INDICE

PREMESSA **1**

1. SINTESI **3**

2. IL PSR TOSCANA E IL DISEGNO DI VALUTAZIONE **8**
2.1 ELEMENTI INFORMATIVI DI SINTESI SUL PSR OGGETTO DI VALUTAZIONE 8
2.2 OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO DI SVILUPPO RURALE 10
2.2.1 Sintesi degli obiettivi e della strategia del piano 10
2.2.2 Valutazione della coerenza della strategia del Piano anche in relazione all'aggiornamento degli indicatori di contesto 10
2.3 LA DEFINIZIONE DEL DISEGNO DI VALUTAZIONE 16
2.3.1 L'approccio metodologico 16
2.3.2 Gli adeguamenti apportati al set degli indicatori per la valutazione del PSR 17
2.3.3 Fonti informative e strumenti di indagine. 34
2.4 GLI OBIETTIVI DELLA VALUTAZIONE INTERMEDIA 37

3. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI ATTUAZIONE **40**
3.1 IL PROCESSO DI PROGRAMMAZIONE DECENTRATA 40
3.1.1 Gli indirizzi legislativi che sottendono la programmazione locale 40
3.1.2 I Piani locali di Sviluppo rurale 44
3.1.3 La caratterizzazione del territorio e le strategie di intervento adottate a livello locale 50
3.2 LA NORMATIVA DI ATTUAZIONE E IL SISTEMA DI GESTIONE 58
3.2.1 La normativa generale e l'organizzazione delle competenze 58
3.2.2 Le procedure e le priorità utilizzate per la selezione degli interventi 63
3.2.3 La sorveglianza operativa 67
3.3 L'UTILIZZAZIONE E LA DESTINAZIONE DELLE RISORSE FINANZIARIE 70
3.3.1 La programmazione delle risorse finanziarie 70
3.3.2 Lo stato di attuazione finanziaria nel periodo 2000 – 2003 74
3.3.3 L'utilizzazione delle risorse in relazione alle problematiche/opportunità territoriali e settoriali 77
3.4 SINTESI DELLE PRINCIPALI CRITICITÀ E POTENZIALITÀ DEL PROCESSO DI ATTUAZIONE 80

4. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI INTERMEDI DEL PIANO (PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI) **83**

CAPITOLO I – INVESTIMENTI NELLE AZIENDE AGRICOLE **83**
1. I QUESITI VALUTATIVI 83
2. PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 85
3. INDICAZIONI SULLE FUTURE ATTIVITÀ DI INDAGINE 88

CAPITOLO II – INSEDIAMENTO GIOVANI AGRICOLTORI **89**
1. I QUESITI VALUTATIVI 89
2. LE PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 90
3. INDICAZIONI SULLE FUTURE ATTIVITÀ DI INDAGINE 92

REGIONE TOSCANA

GIUNTA REGIONALE
Dipartimento dello Sviluppo Economico
Servizio Programmi Comunitari ed intersettoriali in materia agricola

VALUTAZIONE DEL PIANO REGIONALE DI SVILUPPO RURALE
2000-2006 DELLA REGIONE TOSCANA

RAPPORTO DI VALUTAZIONE INTERMEDIA

ALLEGATO 2

METODOLOGIE E FONTI INFORMATIVE PER LA RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI

Dicembre, 2003

AGRICONSULTING S.p.A.
Società per la Consulenza e lo Sviluppo delle Attività Agricole e Ambientali
Via Vitorchiano, 123 - 00189 ROMA

INDICE

CAPITOLO I – INVESTIMENTI NELLE AZIENDE AGRICOLE (MISURA 1) 1
1. FONTI INFORMATIVE 1
2. METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO 2
2.1 Indagine CATI 2
2.2 Analisi verbali istruttoria (ARTEA) 2
3. BASE INFORMATIVA PER LE PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 3
4. PIANIFICAZIONE PROSSIME ATTIVITÀ 14
5. METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO 14
6. MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI DATI AZIENDALI 16
7. LA QUANTIFICAZIONE DEL CONTESTO 19

CAPITOLO II – INSEDIAMENTO DEI GIOVANI AGRICOLTORI (MISURA 2) 20
1. FONTI INFORMATIVE 20
2. METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO 20
2.1 Indagine CATI 20
3. BASE INFORMATIVA PER LE PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 21
4. PIANIFICAZIONE PROSSIME ATTIVITÀ 27

CAPITOLO III – FORMAZIONE 28
1. FONTI INFORMATIVE E METODOLOGIA DI INDAGINE 28
2. IL QUESTIONARIO PER I BENEFICIARI DELLA MISURA 3 28
3. IL QUESTIONARIO PER I BENEFICIARI DELLE MISURA 1 E 2 30
4. LA BASE INFORMATIVA 30
4.1 Risultati delle interviste rivolte ai beneficiari della Misura 3 30
4.2 Risultati delle interviste rivolte ad un campione di beneficiari delle Misure 1 e 2 32
5. CALCOLO DEGLI INDICATORI PER LE PRIME RISPOSTE AL QUESTIONARIO VALUTATIVO COMUNE 33

CAPITOLO IV – PREPENSIONAMENTO (MISURA 4) 37
1. FONTI INFORMATIVE 37
2. BASE INFORMATIVA PER LE PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 38
3. PIANIFICAZIONE PROSSIME ATTIVITÀ 39
4. METODOLOGIA DI CAMPIONAMENTO 40
5. MODALITÀ DI RILEVAZIONE DEI DATI AZIENDALI 40
6. LA QUANTIFICAZIONE DEL CONTESTO 42

CAPITOLO VI – STRUMENTI, FONTI E METODOLOGIE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI AGROAMBIENTALI 43
1. L'UTILIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI CONTENUTE NELLE BANCHE-DATI REGIONALI 43
2. REALIZZAZIONE ED UTILIZZAZIONE DELLA BANCA DATI GIS 45
2.1 Strumenti, elaborazione e fonti cartografiche utilizzati 45
2.2 Strati Vettoriali di Contesto (SVC) 45
2.3 Realizzazione dello strato vettoriale di contesto : Zone omogenee di pianura, collina e montagna 46
2.4 Integrazione del data base "GIS" con i valori relativi agli strati vettoriali di contesto 46

2.5 Integrazione del data base "GIS " con i valori relativi alla Superficie Agricola Utilizzata (SAU) *47*
2.6 Integrazione del data base "GIS " con i valori del data base relativo alla Misura Agroambiente (db AGEA) *48*
3. METODOLOGIA PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI DI REALIZZAZIONE 48
4. METODOLOGIE DI INDAGINE E DI ELABORAZIONE DATI PER LA STIMA DEGLI IMPATTI DELLE MISURE AGROAMBIENTALI, DEL PSR DELLA TOSCANA, SUI SUOLI ED ACQUE 49
4.1 Impostazione del lavoro *49*
4.2 I dati da reperire *50*
4.3 Estrapolazioni territoriali *51*
4.4 La risposta ai quesiti inerenti la qualità dei suoli e dell'acqua *54*
5. INDIRIZZI METODOLOGICI PER L'ESECUZIONE DI INDAGINI FINALIZZATE ALLA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE MISURE AGROAMBIENTALI SULLA BIODIVERSITÀ. 55
5.1 Tecniche di rilevamento dell'avifauna *57*
5.2 Bibliografia *62*
6. PRINCIPALI PROBLEMATICHE AMBIENTALI CONNESSE ALLE ATTIVITÀ AGRICOLE (CON RIFERIMENTO AD ACQUA E SUOLO) IN TOSCANA. IMPATTI POTENZIALMENTE POSITIVI DELLE MISURE AGROAMBIENTALI 62
6.1 I fenomeni interessati *63*
11. IMPATTI POTENZIALI DELLE MISURE AGROAMBIENTALI 81
12. LA PROCEDURA DI ATTUAZIONE DELLA MISURA 6 83

CAPITOLO VII – MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TRASFORMAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI **90**
1. FONTI INFORMATIVE 90
2. BASE INFORMATIVA PER LE PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 91

CAPITOLO IX - INTERVENTI PER LO SVILUPPO RURALE **107**
1. INTRODUZIONE 107
2. I CASI DI STUDIO TERRITORIALI: METODOLOGIA PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE AREE 109
2.1 L'unità territoriale di indagine *109*
2.2 I criteri per la selezione dei SEL da assumere come casi di studio *110*
2.3 L'individuazione delle aree di studio *112*
3. L'ANALISI PER MISURA 114
3.1 Misura 9.3 *114*
3.2 Misura 9.4 *117*
3.3 Misura 9.5 *126*
3.4 Misura 9.8 *151*
3.5 Misura 9.10 *154*

CAPITOLO I – INVESTIMENTI NELLE AZIENDE AGRICOLE (MISURA 1)

1. Fonti informative

I dati utilizzati per la trattazione dei Quesiti valutativi sono di natura primaria e di natura secondaria.

I dati primari, necessari a soddisfare le esigenze informative legate alla quantificazione degli indicatori del QVC per i quesiti I.6 e I.7, sono stati rilevati attraverso un'indagine campionaria realizzata con metodologia CATI (computer assisted telephone interview) su un campione di beneficiari stratificato per ente delegato che hanno realizzato investimenti negli anni 2001 e 2002.

I dati secondari sono stati ottenuti dall'analisi dei verbali di istruttoria redatti dall'ARTEA e relativi alle annualità 2002 e 2003. Tali dati sono stati utilizzati:

- per un ulteriore approfondimento del quesito I.6, attraverso l'individuazione degli investimenti indirizzati all'agevolazione di tecniche agricole eco-compatibili,
- per la verifica dei risultati della programmazione decentrata in cui viene fornito un primo giudizio di coerenza tra tipologie di azione effettivamente ammesse e priorità di intervento definite dai PLSR (V. par 3.3) attraverso l'analisi delle tipologie di intervento realizzate e delle priorità assegnate.

Nelle tabelle seguenti gli Enti delegati e le tipologie di SEL sono stati codificati secondo la tabella riportata di seguito:

Codice	Ente delegato
A	COMUNITA' MONTANA ZONA A LUNIGIANA - MASSA CARRARA
AR	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - AREZZO
C	COMUNITA' MONTANA ZONA C GARFAGNANA - LUCCA
D	COMUNITA' MONTANA ZONA D MED. VAL DEL SERCH. - LUCCA
E1	COMUNITA' MONTANA DEL MUGELLO ZONA E1
E2	COMUNITA' MONTANA DELLA MONTAGNA FIORENTINA ZONA E2
F	COMUNITA' MONTANA ZONA F VAL DI CECINA - PISA
FI	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - FIRENZE
G	COMUNITA' MONTANA ZONA G CASENTINO - AREZZO
GR	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - GROSSETO
H	COMUNITA' MONTANA ZOVA H VALTIBERINA - AREZZO
I1	COMUNITA' MONTANA ZONA I/1 MONTE AMIATA - GROSSETO
I2	COMUNITA' MONTANA ZONA I/2 MONTE AMIATA - SIENA
L	COMUNITA' MONTANA ZONA L ELBA E CAPRAIA - LIVORNO
LI	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LIVORNO
LU	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LUCCA
M	COMUNITA' MONTANA ZONA M ALTA VERSILIA - LUCCA
MS	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC.-MASSA CARRARA
N	COMUNITA' MONTANA ZONA N AREA LUCCHESE - LUCCA
O	COMUNITA' MONTANA ZONA O APPENNINO PISTOIESE - PISTOIA
PI	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISA
PT	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISTOIA
R	COMUNITA' MONTANA ZONA R COLLINE METALLIFERE - GROSSETO
S	COMUNITA' MONTANA ZONA S COLLINE DEL FIORA - GROSSETO
SI	AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - SIENA
T	COMUNITA' MONTANA ZONA T CETONA -SIENA
U	COMUNITA' MONTANA ZONA U VAL DI MERSE -SIENA

Codice	Tipologie di SEL
AR	Agricolo-rurale
NA	Non agricolo
PA	Presenza agricola
RM	Rurale-marginale
RR	Rurale-residenziale
TR	Turistico-rurale

2. Metodologia di campionamento

2.1 Indagine CATI

La procedura di campionamento ha richiesto l'individuazione delle domande relative ad investimenti aziendali presentate negli anni 2001 e 2002, partendo dal relativo database di monitoraggio fornito dalla Regione Toscana. L'universo di riferimento, composto da 680 domande, è stato stratificato per ente delegato ed è stato adottando un piano di campionamento di tipo stratificato con allocazione ottimale delle unità all'interno degli strati.

Campionamento indagine CATI

Ente	Universo	peso % dello strato	Campione	peso % dello strato
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - AREZZO	37	5,4%	2	6,3%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - FIRENZE	43	6,3%	2	6,3%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - GROSSETO	140	20,6%	6	18,8%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LIVORNO	15	2,2%	1	3,1%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LUCCA	60	8,8%	3	9,4%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - MASSA CARRARA	4	0,6%	0	0,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISA	58	8,5%	3	9,4%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISTOIA	37	5,4%	2	6,3%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PRATO	6	0,9%	0	0,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - SIENA	39	5,7%	2	6,3%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC.-MASSA CARRARA	2	0,3%	0	0,0%
COMUNITA' MONTANA DEL MUGELLO ZONA E1	23	3,4%	1	3,1%
COMUNITA' MONTANA DELLA MONTAGNA FIORENTINA ZONA E2	19	2,8%	1	3,1%
COMUNITA' MONTANA ZONA A LUNIGIANA - MASSA CARRARA	24	3,5%	1	3,1%
COMUNITA' MONTANA ZONA C GARFAGNANA - LUCCA	10	1,5%	0	0,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA D MED. VAL DEL SERCH. - LUCCA	6	0,9%	0	0,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA F VAL DI CECINA - PISA	70	10,3%	3	9,4%
COMUNITA' MONTANA ZONA G CASENTINO - AREZZO	61	9,0%	3	9,4%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/1 MONTE AMIATA - GROSSETO	9	1,3%	1	3,1%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/2 MONTE AMIATA - SIENA	6	0,9%	0	0,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA L ELBA E CAPRAIA - LIVORNO	3	0,4%	0	0,0%
COMUNITA' MONTANA ZOVA H VALTIBERINA - AREZZO	8	1,2%	1	3,1%
Totale complessivo	680	100%	32	100,0%

2.2 Analisi verbali istruttoria (ARTEA)

Per quanto attiene all'analisi dei verbali di istruttoria redatti da ARTEA sono stati elaborati i dati di 410 verbali relativi all'anno 2002 di cui 238 risultano ammessi e 151 relativi all'annualità 2003 tutti ammessi. L'indagine effettuata sulle aziende che non sono poi risultate ammissibili è necessaria alla determinazione dell'efficienza dei criteri di priorità stabiliti dal PSR.

Verbali istruttoria ARTEA 2002 per Ente Delegato

SEL Ente	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
A				18			18
AR	7	2	2				11
C				5			5
D		3					3
E1					15		15
E2		10					10
F	15						15
FI		16	4		20		40

SEL / Ente	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
G		6			19		25
GR			2	13		34	49
H					4		4
I1				1		2	3
I2	4						4
L		8					8
LI			2				2
LU		9					9
M		3					3
MS		2					2
N		6					6
O			3		12		15
PI	3	2	11				16
PT			5		10	12	27
R			15			2	17
S			13	68			81
SI	9	1			5	2	17
T						2	2
U	2				1		3
Totale complessivo	40	68	57	105	86	54	410

Verbali istruttoria ARTEA 2003 per Ente Delegato

SEL / Ente	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
AR	1						1
E1					4		4
E2		3					3
F	45						45
G		9			22		31
GR				4		1	5
LU		14					14
M		4					4
MS		2					2
N		2					2
O					1		1
PI		7	12				19
PT					2		2
R						1	1
S			3	12			15
SI					1		1
T						1	1
Totale complessivo	46	41	15	16	30	3	151

3. Base informativa per le prime risposte ai quesiti valutativi

Le informazioni di seguito riportate sono relative alle elaborazioni dei dati raccolti attraverso le indagini campionarie svolte dal Valutatore nell'anno 2003 su campioni di beneficiari per le annualità 2001 e 2002 e dall'analisi dei verbali di istruttoria redatti da ARTEA per le annualità 2002 e 2003.

Quesito I.6 **In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?**

Criterio I.6-1. **Integrazione degli aspetti ambientali negli investimenti agricoli**

Indicatore I.6-1.1. **Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%)**

In merito al quesito 1.6 "**In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?**", i dati rilevati nelle aziende oggetto del campione, riportati nelle tabelle I.1, I.2, I.3 e I.4, vengono stratificati per SEL e per Ente delegato. Dalla tabella I.1 emerge che la maggioranza delle aziende beneficiarie del sostegno (63,4%) introducono miglioramenti ambientali, di queste il 58,4% effettua il miglioramento ambientale come obiettivo collaterale dell'investimento mentre il 5% come obiettivo diretto. Dalla stessa tabella emerge che in alcune tipologie di SEL, agricolo rurale (AR), rurale marginale (RM) e turistico rurale (TR), il miglioramento ambientale è totalmente dovuto ad un effetto collaterale dell'investimento, mentre in altre tipologie di SEL, non agricolo (NA), con presenza agricola (PA) e rurale residenziale (RR), anche se in percentuale ridotta (5% delle aziende), il miglioramento è ottenuto come effetto diretto dell'investimento. Quindi in queste ultime tipologie di SEL, l'attenzione per l'ambiente sembra abbia rivestito in qualche caso lo scopo principale dell'investimento.

Oltre alla percentuale complessiva delle aziende che introducono miglioramenti ambientali, è alta anche la percentuale di investimento ammissibile dedicato ai miglioramenti ambientali (39%). Tale percentuale scende al 3,5% se si considerano le aziende che perseguono il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto mentre si attesta al 35,5% nelle aziende in cui il miglioramento è effetto collaterale dell'investimento.

Tab. I .1 - Percentuale di aziende e percentuale di investimento ammissibile degli interventi che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento per SEL (anno 2002)

SEL	Aziende beneficiarie del sostegno che introducono miglioramenti ambientali		Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento		Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo collaterale dell'investimento	
	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile
AR	74,2%	60,8%	0,0%	0,0%	74,2%	60,8%
NA	84,6%	65,8%	13,5%	17,1%	71,2%	48,7%
PA	76,9%	32,3%	11,5%	4,6%	65,4%	27,7%
RM	42,3%	31,5%	0,0%	0,0%	42,3%	31,5%
RR	66,7%	28,2%	4,2%	1,1%	62,5%	27,1%
TR	34,5%	23,7%	0,0%	0,0%	34,5%	23,7%
Totale complessivo	63,4%	39,0%	5,0%	3,5%	58,4%	35,5%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Analizzando gli stessi dati stratificati per ente (tab.I.2) e quindi ripartendoli su una tipologia territoriale più ampia, si nota come nelle province di Arezzo, Livorno e Pistoia e nelle Comunità Montane D (Media Valle del Serchio), E1 (Mugello), E2 (Montagna Fiorentina), M (Alta Versilia) e N (Area Lucchese), la percentuale di aziende campione che introducono miglioramenti ambientali è del 100%. Nelle stesse zone molto alta risulta anche la percentuale d'investimento ammissibile. La percentuale di aziende che ottengono un miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento risulta particolarmente elevata nella provincia di Livorno e nella Comunità Montana M (Alta Versilia), rispettivamente pari al 50% e al 60%, inoltre in quest'ultimo caso (Alta Versilia) molto consistente è anche la percentuale d'investimento ammissibile, risultando pari al 63,9%.

Tab. I.2 - Percentuale di aziende e percentuale di investimento ammissibile degli interventi che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento per Ente Delegato (anno 2002)

Ente	55. Aziende beneficiarie del sostegno che introducono miglioramenti ambientali		56. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento		57. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo collaterale dell'investimento	
	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile
A	33,3%	19,8%	0,0%	0,0%	33,3%	19,8%
AR	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
C	60,0%	25,0%	0,0%	0,0%	60,0%	25,0%
D	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
E1	100,0%	83,7%	0,0%	0,0%	100,0%	83,7%
E2	100,0%	66,3%	12,5%	6,1%	87,5%	60,2%
F	80,0%	50,5%	0,0%	0,0%	80,0%	50,5%
FI	79,2%	37,8%	0,0%	0,0%	79,2%	37,8%
G	95,0%	55,6%	5,0%	1,9%	90,0%	53,7%
GR	29,6%	25,0%	0,0%	0,0%	29,6%	25,0%
H	66,7%	63,8%	0,0%	0,0%	66,7%	63,8%
I1	66,7%	92,2%	0,0%	0,0%	66,7%	92,2%
I2	75,0%	78,9%	0,0%	0,0%	75,0%	78,9%
L	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
LI	100,0%	61,8%	50,0%	15,8%	50,0%	46,0%
LU	66,7%	42,8%	0,0%	0,0%	66,7%	42,8%
M	100,0%	98,1%	60,0%	63,9%	40,0%	34,2%
MS	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
N	100,0%	86,5%	0,0%	0,0%	100,0%	86,5%
O	50,0%	21,9%	0,0%	0,0%	50,0%	21,9%
PI	77,8%	53,5%	27,8%	26,4%	50,0%	27,1%
PT	100,0%	21,7%	16,7%	4,8%	83,3%	16,9%
R	40,0%	30,0%	0,0%	0,0%	40,0%	30,0%
S	43,8%	27,8%	0,0%	0,0%	43,8%	27,8%
SI	45,5%	34,2%	0,0%	0,0%	45,5%	34,2%
T	50,0%	7,0%	0,0%	0,0%	50,0%	7,0%
Totale complessivo	63,4%	39,0%	5,0%	3,5%	58,4%	35,5%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Dall'analisi degli stessi dati relativi all'anno 2003, (tab. I.3) si nota una riduzione della percentuale di aziende campione che realizzano un miglioramento ambientale grazie all'investimento cofinanziato (43,7%) e conseguentemente anche la percentuale d'investimento ammissibile dedicato ai miglioramenti ambientali subisce una contrazione attestandosi al 27,1%. Inoltre nell'anno 2003 nelle province di Arezzo e Siena e nelle comunità montane O (Appennino Pistoiese) e T (Cetona) non risultano aziende beneficiarie che introducono miglioramenti ambientali.

Tab. I.3 - Percentuale di aziende e percentuale di investimento ammissibile degli interventi che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento per SEL (anno 2003)

SEL	55. Aziende beneficiarie del sostegno che introducono miglioramenti ambientali		56. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento		57. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo collaterale dell'investimento	
	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile
AR	28,3%	27,5%	0,0%	0,0%	28,3%	27,5%
NA	65,9%	36,4%	9,8%	13,9%	56,1%	22,5%
PA	33,3%	24,5%	6,7%	0,4%	26,7%	24,1%
RM	25,0%	20,6%	0,0%	0,0%	25,0%	20,6%
RR	53,3%	27,9%	3,3%	0,5%	50,0%	27,5%
TR	33,3%	1,2%	0,0%	0,0%	33,3%	1,2%
Totale	43,7%	27,1%	4,0%	3,7%	39,7%	23,4%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I.4 - Percentuale di aziende e percentuale di investimento ammissibile degli interventi che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento per Ente Delegato (anno 2003)

ENTE	55. Aziende beneficiarie del sostegno che introducono miglioramenti ambientali		56. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento		57. Aziende beneficiarie del sostegno con il miglioramento ambientale quale obiettivo collaterale dell'investimento	
	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile	% aziende	% investimento ammissibile
AR	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
E1	50,0%	11,1%	0,0%	0,0%	50,0%	11,1%
E2	100,0%	100,0%	33,3%	49,0%	66,7%	51,0%
F	28,9%	27,8%	0,0%	0,0%	28,9%	27,8%
G	64,5%	15,5%	0,0%	0,0%	64,5%	15,5%
GR	20,0%	33,8%	0,0%	0,0%	20,0%	33,8%
LU	42,9%	14,7%	0,0%	0,0%	42,9%	14,7%
M	75,0%	28,0%	0,0%	0,0%	75,0%	28,0%
MS	50,0%	13,3%	0,0%	0,0%	50,0%	13,3%
N	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
O	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
PI	42,1%	29,8%	21,1%	20,9%	21,1%	8,9%
PT	100,0%	100,0%	50,0%	18,3%	50,0%	81,7%
R	100,0%	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
S	20,0%	14,9%	0,0%	0,0%	20,0%	14,9%
SI	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
T	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	43,7%	27,1%	4,0%	3,7%	39,7%	23,4%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Il miglioramento ambientale è determinato per il 21,4% delle aziende intervistate dall'adozione di sistemi che consentono una migliore gestione delle deiezioni animali, per il 25% da un uso e da una gestione più razionale delle risorse idriche e dei sistemi d'irrigazione e per il 50% da pratiche e sistemi agricoli che mirano alla salvaguardia dell'ambiente. E' da notare come i primi due risultati sono strettamente connessi fra loro infatti, la migliore gestione dei reflui zootecnici determina un minore impatto degli stessi nel terreno diminuendo di conseguenza l'accumulo di nitrati nelle falde acquifere con importanti benefici sia per gli animali che per l'uomo.

Tab. I.5 - Percentuale delle diverse tipologie di miglioramento ambientale realizzate con il cofinanziamento per provincia

PROV	Miglioramenti relativi alla gestione delle deiezioni animali	Miglioramenti relativi alla gestione dell'acqua	Miglioramenti relativi ad altre pratiche e sistemi agricoli ecologici
AR	16,7%	16,7%	50,0%
FI	25,0%	0,0%	50,0%
GR	33,3%	33,3%	50,0%
LI	0,0%	100,0%	100,0%
LU	0,0%	50,0%	50,0%
MS	0,0%	0,0%	0,0%
PI	20,0%	20,0%	80,0%
PT	50,0%	50,0%	0,0%
SI	0,0%	0,0%	0,0%
Totale complessivo	21,4%	25,0%	50,0%

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

Quesito I.7 **In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione in termini di migliori condizioni di lavoro e benessere degli animali?**

Criterio I.7-1. **Le condizioni di lavoro sono migliorate**

Indicatore I.7-1.1. **Sostanziale comprovata riduzione, grazie al sostegno, dell'esposizione a: sostanze nocive, odori, polvere, condizioni climatiche estreme all'esterno/ all'interno, sollevamento di carichi pesanti, orario lavorativo eccessivo (descrizione)**

Con il quesito I.7. "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione in termini di migliori condizioni di lavoro" si vuole valutare se e in quale misura le condizioni di lavoro degli operatori agricoli sono migliorate. Nella maggior parte (85,7%) delle aziende intervistate, è stato rilevato un miglioramento di tali condizioni dovuto alla riduzione di fattori sfavorevoli diversi, vedi tab. I.6.

In generale viene registrata nella quasi totalità delle aziende una diminuzione di tutti i fattori di rischio per l'operatore agricolo. L'analisi dei dati evidenzia come risulti particolarmente rilevante la riduzione dell'esposizione a sostanze nocive, odori e polveri (71%) e la riduzione dei rischi d'infortunio (68%) che rappresentano i fattori di rischio maggiormente incidenti sulla salute degli operatori..

Tab. I.6 - Percentuale di aziende che ha introdotto miglioramenti nelle condizioni di lavoro grazie al cofinanziamento per provincia

PROV	Aziende che hanno migliorato le condizioni di lavoro	Riduzione dell'esposizione a sostanze nocive, odori e polveri	Riduzione dell'esposizione a condizioni climatiche estreme	Riduzione dei rischi di infortunio	Riduzione dell'orario di lavoro
AR	83,3%	50%	50%	83%	50%
FI	100,0%	75%	50%	100%	25%
GR	83,3%	83%	67%	50%	67%
LI	100,0%	100%	100%	100%	100%
LU	100,0%	100%	100%	100%	0%
MS	0,0%	0%	0%	0%	0%
PI	80,0%	80%	60%	60%	60%
PT	100,0%	100%	0%	50%	100%
SI	100,0%	0%	0%	0%	100%
Totale complessivo	85,7%	71%	54%	68%	54%

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

4. Riferimento al Capitolo 3 "La valutazione del processo di attuazione"

Per la verifica dei risultati della programmazione decentrata, realizzata attraverso un primo giudizio di coerenza tra tipologia di azione effettivamente ammessa e priorità di intervento, sono state analizzate le diverse tipologie di intervento ed i criteri di priorità assegnati ad ogni singola domanda. Tali dati sono stati estratti dai verbali di istruttoria redatti da ARTEA.

Tab. I.7 - Criteri di priorità regionali domande ammesse anno 2002 per Ente Delegato

ENTE	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
A	100,0%						100,0%	100,0%	66,7%
AR	100,0%				33,3%		66,7%	100,0%	100,0%
C	100,0%				80,0%		100,0%	60,0%	80,0%
D	100,0%						100,0%	100,0%	100,0%
E1	100,0%						100,0%	100,0%	
E2	100,0%				12,5%		100,0%	100,0%	62,5%
F	100,0%				6,7%		100,0%	100,0%	73,3%
FI	91,7%	8,3%			66,7%		25,0%	75,0%	83,3%
G	100,0%				20,0%		96,0%	88,0%	68,0%
GR	100,0%				33,3%		7,4%	96,3%	88,9%
H	100,0%				33,3%	33,3%	100,0%	66,7%	66,7%
I1	100,0%				33,3%		100,0%	66,7%	66,7%
I2	100,0%				25,0%	25,0%	100,0%	100,0%	75,0%
L	100,0%						100,0%	100,0%	
LI	100,0%							100,0%	100,0%
LU	100,0%							88,9%	88,9%
M	100,0%				20,0%		100,0%	100,0%	80,0%
MS	50,0%	50,0%					50,0%	50,0%	
N	100,0%				40,0%			80,0%	80,0%
O	100,0%				37,5%		87,5%	62,5%	75,0%
PI	100,0%				22,2%		38,9%	94,4%	72,2%
PT	100,0%				33,3%		83,3%	100,0%	66,7%
R	100,0%						100,0%	100,0%	80,0%
S	100,0%				9,4%		100,0%	96,9%	96,9%
SI	100,0%				27,3%		27,3%	100,0%	90,9%
T	100,0%				100,0%		100,0%	50,0%	100,0%
Totale complessivo	98,7%	1,3%			25,2%	0,8%	65,1%	90,3%	79,4%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I. 8 - Criteri di priorità regionali domande ammesse 2002 per SEL

SEL	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
AR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	19,4%	3,2%	83,9%	100,0%	74,2%
NA	98,1%	1,9%	0,0%	0,0%	26,9%	0,0%	44,2%	90,4%	78,8%
PA	92,3%	7,7%	0,0%	0,0%	34,6%	0,0%	46,2%	92,3%	92,3%
RM	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	13,5%	0,0%	94,2%	92,3%	86,5%
RR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	27,1%	2,1%	83,3%	79,2%	64,6%
TR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	37,9%	0,0%	17,2%	93,1%	86,2%
Totale complessivo	98,7%	1,3%	0,0%	0,0%	25,2%	0,8%	65,1%	90,3%	79,4%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I.9 - Criteri di priorità regionali domande presentate 2002 per Ente delegato

ENTE	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
A	100,0%	0	0	0	16,6%	0	100%	83,3%	66,6%
AR	100,0%				27,3%		72,7%	63,6%	90,9%
C	100,0%				80,0%		100,0%	60,0%	80,0%
D	100,0%						100,0%	100,0%	100,0%
E1	100,0%				33,3%		100,0%	40,0%	66,7%
E2	100,0%				10,0%		100,0%	100,0%	60,0%
F	100,0%				6,7%		100,0%	100,0%	80,0%
FI	95,0%	5,0%			47,5%		27,5%	72,5%	82,5%
G	100,0%				16,0%		96,0%	88,0%	64,0%
GR	100,0%				26,5%		2,0%	89,8%	91,8%
H	100,0%				25,0%		100,0%	75,0%	75,0%
I1	100,0%				33,3%		100,0%	66,7%	66,7%
I2	100,0%				25,0%	25,0%	100,0%	100,0%	75,0%
L	100,0%				12,5%		100,0%	75,0%	
LI	100,0%							100,0%	100,0%
LU	100,0%							88,9%	88,9%
M	100,0%				33,3%		100,0%	100,0%	66,7%
MS	50,0%	50,0%					50,0%	50,0%	
N	100,0%				33,3%			66,7%	66,7%
O	100,0%				33,3%		93,3%	73,3%	80,0%
PI	100,0%				18,8%		43,8%	93,8%	62,5%
PT	100,0%				14,8%		59,3%	96,3%	85,2%
R	100,0%				23,5%		100,0%	70,6%	82,4%
S	100,0%				6,2%		100,0%	92,6%	92,6%
SI	100,0%				41,2%		35,3%	94,1%	94,1%
T	100,0%				100,0%		100,0%	50,0%	100,0%
U	100,0%						33,3%	66,7%	100,0%
TOTALE	99,3%	0,7%			22,0%	0,2%	67,6%	84,1%	80,5%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I.10 - Criteri di priorità regionali domande presentate 2002 per SEL

SEL	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
AR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%	2,5%	75,0%	90,0%	80,0%
NA	97,1%	2,9%	0,0%	0,0%	23,5%	0,0%	51,5%	83,8%	69,1%
PA	98,2%	1,8%	0,0%	0,0%	24,6%	0,0%	68,4%	82,5%	89,5%
RM	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	10,5%	0,0%	88,6%	88,6%	88,6%
RR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,6%	0,0%	77,9%	72,1%	70,9%
TR	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	31,5%	0,0%	24,1%	92,6%	85,2%
TOTALE	99,3%	**0,7%**	0,0%	0,0%	22,0%	0,2%	67,6%	84,1%	80,5%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I.11- Criteri di priorità regionali domande ammesse 2003 per Ente delegato

ENTE	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
AR	100,0%						100,0%	100,0%	100,0%
E2	100,0%				33,3%		100,0%	66,7%	66,7%
F	100,0%				6,7%		100,0%	82,2%	88,9%
G	100,0%				6,5%		100,0%	74,2%	77,4%
GR	100,0%						60,0%	80,0%	80,0%
LU	100,0%							92,9%	42,9%
M	100,0%				25,0%		100,0%	75,0%	100,0%
MS	50,0%			50,0%				100,0%	
N	100,0%							100,0%	100,0%
O	100,0%						100,0%	100,0%	
PI	94,7%			5,3%	36,8%		21,1%	63,2%	78,9%
PT	100,0%						100,0%	50,0%	100,0%
R	100,0%						100,0%	100,0%	100,0%
S	100,0%						86,7%	100,0%	100,0%
SI	100,0%							100,0%	100,0%
T	100,0%						100,0%	100,0%	
Totale	98,6%			1,4%	9,5%		74,1%	81,0%	79,6%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Tab. I.12 - Criteri di priorità regionali domande ammesse 2003 per SEL

SEL	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosez. "possesso sufficiente capacità professionale"	Imprenditore agricolo a titolo principale II sez.	Imprenditore agricolo a titolo principale I sez.	Imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile	Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	Titolare di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro
AR	100,0%				6,5%		100,0%	82,6%	89,1%
NA	95,1%			4,9%	9,8%		41,5%	80,5%	70,7%
PA	100,0%				33,3%		26,7%	73,3%	73,3%
RM	100,0%						87,5%	93,8%	93,8%
RR	100,0%				7,7%		96,2%	73,1%	73,1%
TR	100,0%						100,0%	100,0%	66,7%
Totale	98,6%			1,4%	9,5%		74,1%	81,0%	79,6%

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

4. Pianificazione prossime attività

Per la quantificazione degli indicatori del QVC per i quesiti I.1, I.2, I.3, I.4, I.5 e I.6 il Valutatore ha predisposto la realizzazione di un indagine campionaria sulle aziende beneficiarie della Misura 1 nell'anno 2002. La valutazione richiederà l'assunzione di dati, ricavabili dalla documentazione relativa al monitoraggio degli investimenti, integrata da sopralluoghi puntuali presso un campione di aziende beneficiarie.

5. Metodologia di campionamento

L'universo campionario di riferimento è riferito alle domande presentate nell'annualità 2002 e per le quali si dispone dei verbali istruttoria redatti da ARTEA. La popolazione che ammonta a 238 aziende è stata stratificata per Ente delegato e tipologia di SEL di appartenenza in assenza di altre variabili quali OTE e UDE.

La prima variabile, relativa all'Ente Delegato, può essere considerata una *proxy* della vocazione territoriale delle aziende agricole, per Ente di appartenenza è possibile infatti delineare un orientamento tecnico dell'azienda. Il SEL invece rappresenta una variabile latente a livello territoriale che ripartisce la Regione Toscana in macroaree omogenee al loro interno per caratteristiche socio-economiche. Nell'estrazione si è infine tenuto conto degli investimenti totali effettuati dalle aziende richiedenti, questa variabile è stata considerata come variabile di strato ed in estrema sintesi consente di individuare un'allocazione ottimale del campione, in virtù di una estrazione più consistente in quegli strati che hanno una variabilità dell'investimento totale maggiore. La formula utilizzata per l'estrazione del campione è la seguente, tendendo conto che la numerosità campionaria è stata fissata a 36 unità, circa il 15% dell'universo, sulla base del costo totale della rilevazione:

$$n_h = \frac{N_h S_h}{\sum_{h=1}^{L} N_h S_h} n$$

dove n_h rappresenta la numerosità campionaria dello strato generico h, N_h la numerosità dell'universo nello strato h-simo, S_h è lo scarto quadratico medio della variabile "investimento totale" osservato sullo strato h-simo dell'universo di riferimento ed *n* è la numerosità del campione fissata a priori.

La tecnica di campionamento fa riferimento a ciò che in letteratura è conosciuto come "campionamento stratificato ottimale", per ogni strato è stata infatti calcolata la deviazione standard della variabile "Somma dell'investimento totale", in questo modo il campione oltre a rispettare il peso dei differenti strati nella popolazione di riferimento, tiene conto anche della variabilità presente negli strati stessi rispetto ad una variabile che è considerata legata al fenomeno oggetto della rilevazione.

Il ruolo svolto dalla variabile di strato può essere più chiaro se si analizzano le percentuali presenti nella tabella seguente, la prima percentuale è relativa al peso dello strato nella popolazione cioè N_h su N, mentre la seconda è relativa al peso dello strato nel campione cioè n_h su n per quanto riguarda il peso degli strati relativi ai SEL. Si può vedere ad esempio come dal SEL NA (non agricolo) che pesa per il 22% circa nell'universo, nel campione pesi per il 14%. Ciò vuol dire che nello strato suddetto le aziende presentano una distribuzione dell'ammontare di investimenti simile.

SEL	AR	NA	PA	RM	RR	TR
Universo	13,0%	21,8%	10,9%	21,8%	20,2%	12,2%
Campione	16,7%	13,9%	16,7%	13,9%	22,2%	16,7%
Variazione Campione Popolazione	3,6%	-8,0%	5,7%	-8,0%	2,1%	4,5%

Nelle tabelle seguenti sono invece riportati in valori assoluti le domande stratificate nella popolazione di riferimento e nel campione.

In totale saranno estratte 36 unità che in caso di mancata rilevazione si prevede di sostituire con delle riserve appartenenti allo stesso strato di riferimento.

Nel campione ottimo sono state incluse tutte le aziende relative a strati poco numerosi che presentavano un rapporto n_h su n superiore al 0,9%.

Tab. I.13 - Universo

	Sel						
Ente delegato	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
A				12			12
AR	3						3
C				5			5
D		2					2
E1					1		1
E2		8					8
F	15						15
FI		10	5		9		24
G					5		5
G		5			15		20
GR				5		22	27
H					3		3
I1				1		2	3
I2	4						4
L		1					1
LI			2				2
LU		9					9
M		5					5
MS		2					2
N		5					5
O					8		8
PI	3	4	11				18
PT			1		5		6
R			4			1	5
S			3	29			32
SI	6	1			2	2	11
T						2	2
Totale complessivo	31	52	26	52	48	29	238

Tab. I.14 - Campione Ottimo

	Sel						
Ente delegato	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
A				1			
AR							
C				1			
D							
E1							
E2		1					
F	4						
FI		1	1		3		
G					1		
G					1		
GR						5	
H							
I1							
I2	1						
L							

	Sel						
Ente delegato	AR	NA	PA	RM	RR	TR	Totale complessivo
LI							
LU		1					
M							
MS							
N		1					
O					2		
PI		1	3				
PT					1		
R			1				
S			1	3			
SI	1						
T						1	
Totale complessivo	6	5	6	5	8	6	36

Il piano di indagine per l'anno 2004 prevede di rilevare tutte le informazioni relative alla situazione "iniziale", prima dell'intervento, e anche la situazione post intervento che potrà essere rappresentato da un bilancio consuntivo nel caso l'intervento sia stato ultimato o da un bilancio previsionale nel caso che le realizzazioni siano ancora in corso.

6. Modalità di rilevazione dei dati aziendali

Quesito I.1 - In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato il reddito degli agricoltori beneficiari?

La determinazione del reddito netto aziendale verrà condotta attraverso indagini puntuali; per ogni azienda compresa nel campione, le componenti del bilancio aziendale verranno determinate secondo i criteri di seguito sintetizzati.

a) Produzioni aziendali

Verranno considerate le produzioni aziendali, da commercializzare tal quali o trasformate ed espresse sia in quantità, sia in valore monetario. Nel valore della produzione verranno compresi sia i ricavi di vendita, sia l'utile lordo di stalla, i premi e contributi comunitari, le variazioni delle rimanenze e gli autoconsumi. Verranno confrontati i risultati produttivi, ottenuti dalle aziende a seguito degli investimenti, con quelli ottenuti da aziende analoghe non beneficiarie del sostegno.

Potrebbe accadere che il lasso di tempo intercorso tra l'accettazione della domanda di sovvenzione e l'epoca della valutazione non abbia permesso l'entrata a regime delle opere finanziate; in tal caso, il valore della produzione verrà ottenuto ponderando il livello di produzione, ottenuto al momento della stima, con il grado di realizzazione delle opere e la percentuale di raggiungimento della produzione a regime.

Le sovvenzioni alle produzioni verranno considerate tenendo conto delle ipotesi di Riforma di Medio Termine della Politica Agricola Comunitaria, che verrà prevedibilmente implementata, a livello nazionale, entro il 2005.

b) Costi di produzione

I costi diretti o variabili saranno considerati sulla base delle tecniche indicate dall'azienda, opportunamente confrontate con la realtà dell'area di appartenenza dell'azienda. Tali costi verranno determinati sinteticamente, tenendo conto dell'ordinarietà della zona e delle tecniche impiegate.

Come visto già per il Valore della Produzione, potrebbe verificarsi il caso di un'azienda che ha realizzato investimenti, che non siano ancora entrati a regime.

La stima dei costi diretti aziendali avverrà, pertanto, mediante ponderazioni basate sul livello di costi attuali e sulla frazione di investimento realizzato.

I costi indiretti sono divisibili in spese generali, costituite a loro volta dagli oneri per manutenzione ed assicurazione di edifici e macchinari e costi generali, nonché dai costi calcolati per la reintegrazione dei fattori fissi aziendali.

I costi per manutenzione ed assicurazione possono venire calcolati mediante percentuali del valore a nuovo degli edifici e delle attrezzature, reperite dalla letteratura in materia e dalle aliquote normalmente applicate nella redazione dei bilanci RICA. Il Reg. (CE) n. 1837/2001, G.U. L255 del 24/9/2001 riporta un valore indicativo (con ammortamento lineare) della percentuale di ammortamento da applicare al valore a nuovo del mezzo pari al 12,5 per i trattori e del 7,5 per gli attrezzi.

I costi generali verranno indicati come riportati dalla contabilità aziendale, ovvero stimati (sia per l'azienda studio sia per il campione di aziende analoghe non beneficiarie), come percentuale sul totale parziale dei costi precedenti.

Gli interessi sul capitale agrario verranno calcolati tenendo conto di un tasso medio, stimato come costo opportunità dell'impiego del capitale, da parte dell'agricoltore.

c) Reddito netto

Dal reddito Agricolo Lordo verranno ottenuti il Reddito Netto, il Reddito da lavoro familiare ed il Reddito da lavoro agricolo complessivo.

Quesito I.2 - In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare l'uso dei fattori produttivi nelle aziende?

Sulla base dei dati analizzati per rispondere al primo quesito, verranno condotte delle ulteriori analisi, finalizzate alla stima degli indicatori prima richiamati:

- Plv/Sau
- Plv/ore lavoro aziendali
- Sau/unità lavorativa impiegata
- Rn/Plv
- Unità di lavoro totali/Unità di lavoro famigliari

Quesito I.3 - In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al riorientamento delle attività delle aziende agricole?

La valutazione riguarda gli effetti degli investimenti, individuabili come riconversione degli ordinamenti verso produzioni non eccedentarie e diversificazione delle attività mediante introduzione di attività alternative a quelle tradizionali.

Nel primo caso, l'indicatore primario riguarda il numero di aziende che ha ridotto le quantità fisiche di produzioni eccedentarie, per almeno il 10%, rispetto la situazione ante-trasformazione, per ogni comparto agricolo e zootecnico. La riconversione può riguardare anche prodotti appartenenti a comparti eccedentari, se l'elevata qualificazione del prodotto stesso, ottenuta grazie agli investimenti sovvenzionati, ne permette delle migliori prospettive di collocamento. L'indicatore suddetto viene integrato dalla valutazione dell'incidenza della Plv, derivante dalle colture eccedentarie, sul volume della Plv totale dell'azienda.
Per stimare l'entità degli indicatori relativi alla riconversione, verranno utilizzati i dati reperiti per il bilancio aziendale, dopo opportune ponderazioni.

Il secondo caso, ovvero l'avvio di attività alternative, si avvale di tre indicatori, riguardanti il numero di aziende beneficiarie che hanno intrapreso attività alternative, la percentuale di aziende beneficiarie che hanno raggiunto una quota significativa del fatturato (10%) derivante da attività alternative ed, infine, la percentuale dell'orario di lavoro dedicata alle attività alternative stesse.

Tutti questi dati sono calcolabili sulla base del bilancio aziendale. Per il terzo indicatore, sarà necessario procedere alla redazione del calendario dell'impiego del lavoro, per confrontare l'impegno precedente agli investimenti e quello successivo.

Quesito I.4 - In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno Migliorato la qualità dei prodotti agricoli

Il miglioramento qualitativo dei prodotti aziendali viene valutato in base all'impiego di tre indicatori quantitativi. Il primo è costituito dall'incremento di prezzo dei prodotti, presumibilmente ottenibile a seguito dell'investimento.

Il secondo tiene conto dell'andamento della Plv, nel corso dell'applicazione del programma.

Per definire il terzo indicatore viene osservata la tendenza della percentuale di produzione aziendale, commercializzata con un marchio di qualità (DOP, IGP, IGT, DOC etc.).

I dati verranno ottenuti mediante indagini su di un campione di beneficiari e verranno opportunamente confrontate con gli indicatori generali di contesto; questi verranno realizzati mediante analisi di informazioni, reperite presso sia le banche dati degli organismi coinvolti nella tutela dei marchi stessi, sia le fonti ufficiali.

Quesito I.5 - In che misura la diversificazione delle attività aziendali dovuta alle attività alternative sovvenzionate ha contribuito a mantenere l'occupazione?

Il mantenimento e/o incremento dell'occupazione viene misurata come differenza tra il numero di unità lavorative (UL) impiegate nello scenario aziendale post-intervento e quello ante. Nel caso la differenza sia nulla, il valore che interessa è costituito dal numero di unità lavorative impiegate nelle attività alternative. Laddove la differenza sia positiva, ovvero le unità lavorative aziendali post investimento siano superiori a quelle presenti prima della miglioria, le UL da considerare in aumento saranno solo quelle impegnate nelle attività alternative.
Il numero delle UL verrà ottenuto mediante interviste presso le aziende, sia relativamente alla situazione ex ante, sia a quella ex post.

Quesito I.6 - In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un agricoltura rispettosa dell'ambiente?

Gli indicatori relativi alla domanda riguardano la percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti di carattere ambientale, separate per aziende in cui il miglioramento ambientale:
- era obiettivo diretto dell'investimento;
- costituisce un effetto collaterale dell'investimento stesso;
- è inerente la gestione delle deiezioni animali;
- riguarda la gestione dell'acqua;
- è costituito dall'adozione di pratiche e/o sistemi agricoli ecocompatibili.

Nell'universo delle aziende beneficiarie ad indirizzo zootecnico verrà valutata la percentuale di quelle che hanno migliorato le tecniche di stoccaggio e/o di spandimento del letame; la percentuale ottenuta dovrà essere superiore a quella del campione di aziende analoghe non beneficiarie.

Nell'ambito delle aziende zootecniche, verranno inoltre considerati altri due indicatori. Il primo è costituito dal rapporto tra quantità di stoccaggio del letame aziendale e quantità di letame prodotto in azienda. L'importanza del dato è sensibile, poiché la possibilità di stoccare letame per una frazione rilevante dell'anno permette all'azienda di procedere allo spandimento del letame stesso solo nei periodi più adatti, quando le condizioni climatiche assicurano una efficace umificazione del letame nel suolo.

L'ultimo indicatore richiesto riguarda la percentuale di aziende beneficiarie che rispondono ai requisiti normativi, relativi alla gestione delle deiezioni animali prodotte in azienda. La congruità di tale indicatore crea qualche perplessità, poiché l'azienda, all'atto della richiesta di adesione al PSR, doveva già aver applicato le norme in materia (oppure i tempi di realizzo dell'investimento dovevano permettere all'azienda di adeguarsi alla normativa entro le scadenze previste dalla legislazione).

7. La quantificazione del contesto

L'attività di raccolta di dati secondari è legata alla quantificazione dei livelli obiettivo dei quesiti valutativi comuni. Gli indicatori che fanno riferimento alla performance economica delle aziende beneficiarie degli aiuti agli investimenti, devono essere confrontati con gli stessi indicatori relativi al contesto regionale. La fonte statistica di riferimento per la quantificazione dei dati di contesto è rappresentata dalla rete RICA regionale, che annualmente fornisce le stime dei dati di natura contabile delle aziende agricole, basandosi su un campione volontario delle aziende regionali

Per la verifica di risultati di natura economica, dal punto di vista metodologico è opportuno non riferirsi ad una unica annata agraria ma utilizzare una media mobile a tre anni, in modo da eliminare possibili distorsioni legate a particolari eventi climatici o a schock dal lato della domanda.

Le potenzialità RICA ai fini della valutazione e, in particolare, della quantificazione di alcuni degli indicatori comuni richiesti dalla Commissione, sono notevoli. Per alcune tipologie di impatto – significativamente quelle relative agli effetti degli interventi sul reddito agricolo, sull'efficienza dei fattori di produzione, sul contenimento dei costi di produzione, sull'utilizzo delle superfici, sul miglioramento delle condizioni di mercato di talune produzioni eccedentarie – i dati che originano dalla RICA assumono il carattere di fonte statistica pressoché unica.

Tuttavia è necessario sottolineare alcuni limiti che caratterizzano tali dati in relazione ai quesiti valutativi, ribaditi anche recentemente dalla stessa INEA. Se dal punto di vista della qualità delle informazioni di carattere tecnico-economico, quanto disponibile è ampiamente sufficiente, tre aspetti rimandano alla necessità di integrare le informazioni RICA. Più specificatamente:

- scarso dettaglio delle informazioni raccolte, come ad esempio quelle riguardanti la qualità dei prodotti commercializzati. Tale quesito è una delle principali richieste avanzate dalla Commissione, relativamente alla misura di sostegno agli investimenti aziendali;
- non sono disponibili informazioni sui redditi extra-agricoli dell'azienda-famiglia. Questa domanda è riferita non solo agli investimenti nelle aziende, ma anche agli impatti del piano sul reddito della popolazione rurale (questioni a carattere orizzontale).

Tali questioni, pur conservando una rilevanza specifica, sono risolvibili attraverso opportune integrazioni all'informazione statistica raccolta.

CAPITOLO II – INSEDIAMENTO DEI GIOVANI AGRICOLTORI (MISURA 2)

1. Fonti informative

I dati utilizzati per la trattazione dei Quesiti valutativi sono di natura primaria e di natura secondaria.

I dati primari, necessari a soddisfare le esigenze informative legate alla quantificazione degli indicatori del QVC per i quesiti II.1, II.2 e II.4, sono stati rilevati attraverso un indagine campionaria realizzata con metodologia CATI (computer assisted telephone interview) su un campione di beneficiari stratificato per ente delegato che hanno presentato domanda di primo insediamento negli anni 2001 e 2002.

I dati secondari sono stati ottenuti dall'analisi dei dati di monitoraggio regionali relativi alle annualità 2001 e 2002. Tali dati sono stati utilizzati per la quantificazione del quesito II.3

2. Metodologia di campionamento

2.1 Indagine CATI

La procedura di campionamento ha richiesto l'individuazione delle domande relative ad investimenti aziendali presentate negli anni 2001 e 2002, partendo dal relativo database di monitoraggio fornito dalla Regione Toscana. L'universo di riferimento, composto da 895 beneficiari, è stato stratificato per ente delegato ed è stato adottando un piano di campionamento di tipo stratificato con allocazione ottimale delle unità all'interno degli strati.

Tab. II.1 - Campionamento indagine CATI

ente	Universo	peso % dello strato	Campione	peso % dello strato
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - AREZZO	45	5,0%	2	4%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - FIRENZE	90	10,1%	4	9%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - GROSSETO	113	12,6%	5	11%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LIVORNO	45	5,0%	2	4%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LUCCA	156	17,4%	8	18%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - MASSA CARRARA	15	1,7%	1	2%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISA	58	6,5%	3	7%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISTOIA	100	11,2%	5	11%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PRATO	12	1,3%	1	2%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - SIENA	93	10,4%	4	9%
COMUNITA' MONTANA DEL MUGELLO ZONA E1	1	0,1%	0	0%
COMUNITA' MONTANA ZONA A LUNIGIANA - MASSA CARRARA	19	2,1%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA C GARFAGNANA - LUCCA	3	0,3%	0	0%
COMUNITA' MONTANA ZONA D MED. VAL DEL SERCH. - LUCCA	7	0,8%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA E1 DEL MUGELLO	23	2,6%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA E2 DELLA MONTAGNA FIORENTINA	15	1,7%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA F VAL DI CECINA - PISA	9	1,0%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA G CASENTINO - AREZZO	20	2,2%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA H VALTIBERINA - AREZZO	40	4,5%	2	4%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/1 MONTE AMIATA - GROSSETO	11	1,2%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/2 MONTE AMIATA - SIENA	14	1,6%	1	2%
COMUNITA' MONTANA ZONA L ELBA E CAPRAIA - LIVORNO	4	0,4%	0	0%
COMUNITA' MONTANA ZOVA H VALTIBERINA - AREZZO	2	0,2%	0	0%
Totale complessivo	**895**	**100,0%**	**45**	**100%**

3. Base informativa per le prime risposte ai quesiti valutativi

Le informazioni di seguito riportate sono relative alle elaborazioni dei dati raccolti attraverso le indagini campionarie svolte dal Valutatore nell'anno 2003 su campioni di beneficiari per le annualità 2001 e 2002 e dall'analisi dei dati di monitoraggio forniti dalla Regione Toscana relativi alle annualità 2001 e 2002.

Dall'analisi dei database di monitoraggio forniti dalla Regione si osserva che le domande ammesse per l'anno 2001 sono 865 di cui 23 si riferiscono a domande presentate nella vecchia programmazione. Il numero complessivo di giovani insediati pari a 874 in quanto alcune domande prevedono l'insediamento di più giovani per un importo medio ammesso pari a 21.453 euro. Nel 2002 le domande ammesse sono state 21 per 21 giovani insediati con un premi medio di 23.095. Tale premio è sensibilmente più alto a quello del 2001 in quanto la percentuale di insediati in zona svantaggiata è decisamente più elevata.

Tab. II.2- Caratteristiche insediamenti ammessi anni 2001-2002

anno	n domande presentate	n. giovani agricoltori insediati	n domande vecchia programmazione	% maschi	% femmine	età media	premio medio per agricoltore	% di giovani insediati in zone svantaggiate
2001	865	874	23	65,8	34,2	32,2	21453	34,1
2002	21	21	0	61,9	38,1	34,4	23095	61,9
totale	**886**	**895**	**23**	**65,7**	**34,3**	**32,3**	**21491**	**34,7**

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

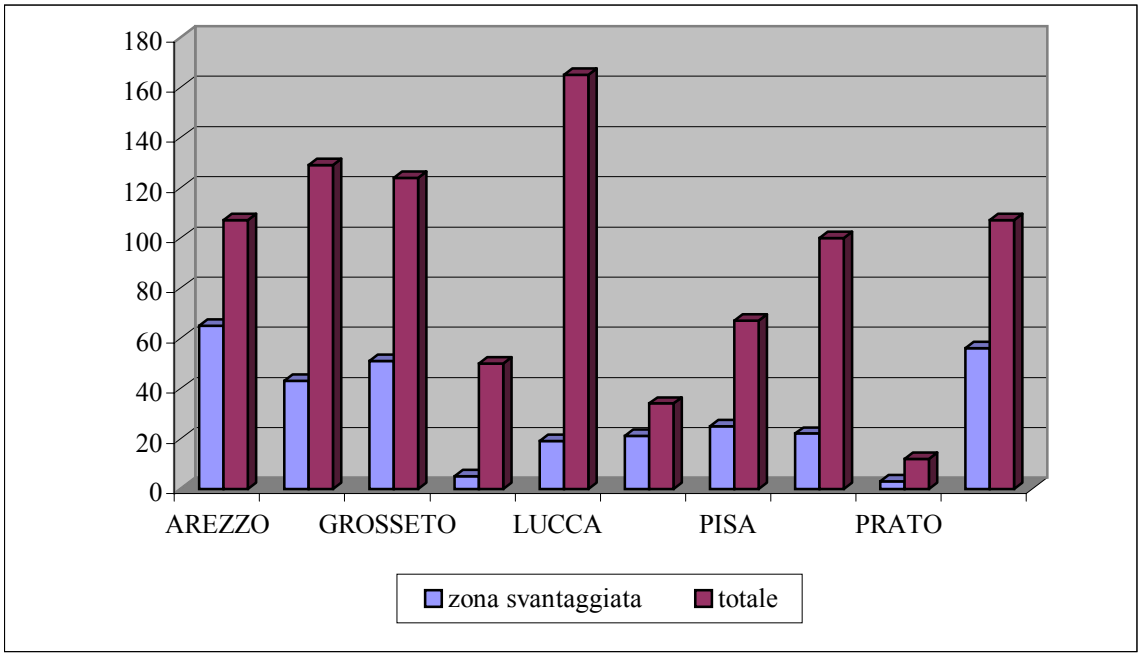
Tab. II.3 - N. e percentuale di domande presentate in zona svantaggiata anni 2001-2002 per Ente Delegato

ENTE	n. aziende	%
Domande ammesse 2001		
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - AREZZO	5	11,1%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - FIRENZE	3	3,7%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - GROSSETO	40	36,7%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LIVORNO		0,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LUCCA	10	6,5%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - MASSA CARRARA	2	14,3%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISA	16	27,6%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PISTOIA	22	22,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - PRATO	3	25,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - SIENA	42	45,2%
COMUNITA' MONTANA ZONA A LUNIGIANA - MASSA CARRARA	19	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA C GARFAGNANA - LUCCA	2	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA D MED. VAL DEL SERCH. - LUCCA	6	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA E1 DEL MUGELLO	23	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA E2 DELLA MONTAGNA FIORENTINA	13	86,7%
COMUNITA' MONTANA ZONA F VAL DI CECINA - PISA	9	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA G CASENTINO - AREZZO	20	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA H VALTIBERINA - AREZZO	38	95,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/1 MONTE AMIATA - GROSSETO	7	63,6%
COMUNITA' MONTANA ZONA I/2 MONTE AMIATA - SIENA	14	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA L ELBA E CAPRAIA - LIVORNO	3	100,0%
Totale 2001	**297**	**34,0%**
Domande ammesse 2002	**n. aziende**	**%**
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - FIRENZE	3	37,5%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - GROSSETO	4	100,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - LUCCA		0,0%
AMMINISTR. PROVINCIALE ASSESSORATO ALL'AGRIC. - MASSA CARRARA		0,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA C GARFAGNANA - LUCCA	1	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA D MED. VAL DEL SERCH. - LUCCA	1	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA E1 DEL MUGELLO	1	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA H VALTIBERINA - AREZZO	2	100,0%
COMUNITA' MONTANA ZONA L ELBA E CAPRAIA - LIVORNO	1	100,0%
Totale 2001	**13**	**61,9%**
Totale complessivo	**310**	**34,6%**

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Sul totale delle domande ammesse le percentuali maggiori di domande in zona svantaggiata si riscontrano nelle province di Massa Carrara (62%), Arezzo (61%), Siena (52%) e Grosseto (41%).

Garf. II.1 - Incidenza delle domande in zona svantaggiata sul totale delle domande ammesse per provincia



Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Quesito II.1 In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i relativi costi?
Criterio II.1-1. Effetto decisamente incentivante degli aiuti all'insediamento
Indicatore II.1-1.1. Rapporto tra (aiuti all'insediamento) e (relativi costi)

In relazione al quesito II.1.**"In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i relativi costi?"**, nella tabella di seguito riportata si espongono i dati riguardanti le tipologie di spesa sostenute dai beneficiari per l'insediamento, rilevati attraverso indagini dirette presso un campione di beneficiari. Dall'analisi delle risposte fornite dagli intervistati si evidenzia come la maggior parte dei giovani insediati sostiene spese per l'iscrizione alla partita IVA (87,1%) e per la registrazione dei contratti (64,5%). Abbastanza elevata è anche la percentuale di giovani che sostengono spese per l'acquisto dei terreni e per lavori di manutenzione ed adeguamento dei servizi igienici delle abitazioni rurali, (48,4%), tali spese plausibilmente sono quelle che maggiormente incidono sul premio di primo insediamento. Risulta invece modesta la percentuale di giovani insediati che sostengono spese per i corsi di aggiornamento per l'acquisizione di competenze professionali (9,7%).

Tab. II.4 - Tipologie di spesa sostenute dai beneficiari dai giovani insediati

ente	Acquisto terreno	Lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione e adeguamento dei servizi igienici dell'abitazione rurale	Spese per registrazion e contratti	Imposte di successione per causa di morte	Iscrizione alla partita IVA	Onorari di professionisti per progetti di fattibilità riguardanti l'insediamento	Corsi di aggiornamento per l'acquisizione di competenze professionali	Altro
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Arezzo	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%		
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Firenze		66,7%	33,3%	100,0%	33,3%	66,7%	33,3%	33,3%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Grosseto	20,0%	40,0%	80,0%	20,0%	80,0%	40,0%		20,0%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Livorno	50,0%	50,0%	100,0%		100,0%	50,0%	50,0%	
Amministr. Provinciale	57,1%	28,6%	57,1%	42,9%	100,0%	28,6%		

ente	Acquisto terreno	Lavori di ordinaria e straordinaria manutenzione e adeguamento dei servizi igienici dell'abitazione rurale	Spese per registrazion e contratti	Imposte di successione per causa di morte	Iscrizione alla partita IVA	Onorari di professionisti per progetti di fattibilità riguardanti l'insediamento	Corsi di aggiornamento per l'acquisizione di competenze professionali	Altro
Assessorato All'Agric. - Lucca								
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Pisa	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	66,7%	33,3%	33,3%	
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Pistoia	100,0%	100,0%			100,0%			
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Siena	50,0%	50,0%	75,0%	75,0%	100,0%	25,0%		
Comunità Montana Zona E1 Del Mugello			100,0%		100,0%			
Comunità Montana Zona E2 Della Montagna Fiorentina	100,0%	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%		
Comunità Montana Zona F Val Di Cecina - Pisa		100,0%			100,0%			
Comunità Montana Zona H Valtiberina - Arezzo	100,0%		100,0%		100,0%			
Comunità Montana Zona I/2 Monte Amiata - Siena	100,0%	100,0%		100,0%	100,0%	100,0%		
Totale complessivo	**48,4%**	**48,4%**	**64,5%**	**38,7%**	**87,1%**	**38,7%**	**9,7%**	**6,5%**

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

Quesito II.2. In che misura agli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia)?

Criterio II.2-1. Riduzione dell'età media dei rilevatari e/o dei cedenti nelle cessioni sovvenzionate

Indicatore II.2-1.1. Età media dei rilevatari negli insediamenti sovvenzionati

Per rispondere al quesito II.2 **"In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia)?"** sono stati analizzati i dati riguardanti l'età media dei giovani rilevatari(1) di attività agricole. L'età media alla data di insediamento dei giovani agricoltori è di poco superiore ai trent'anni (30,9). Nella distribuzione per province si evidenzia che nelle province di Livorno e di Pisa, l'età media appare decisamente inferiore attestandosi a 21 anni in tutti e due i casi.

Tab. II.5 - Età media dei giovani agricoltori, rilevatari di attività agricole, beneficiari di aiuti all'insediamento

PROV	Età media
AREZZO	32,0
FIRENZE	30,5
GROSSETO	32,6
LIVORNO	21,0
LUCCA	31,3
PISA	21,0
PISTOIA	39,0
SIENA	28,7
PISA	37,0
Totale complessivo	**30,9**

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

L'età media dei giovani insediati è pari a 32,4 nel 2001 e 34,5 nel 2002 senza rilevanti differenze tra le province

(1) Secondo quanto indicato dal regolamento 1257/99, per rilevatario si intende colui che subentra al cedente come capo dell'azienda agricola o rileva la totalità o una parte dei terreni resi disponibili, il cedente è colui che cessa definitivamente ogni attività agricola a fini commerciali.

Tab. II.6 - Età media dei giovani agricoltori beneficiari di aiuti all'insediamento (anno 2001)

PROV	Età media
AREZZO	28,4
FIRENZE	32,8
GROSSETO	32,5
LIVORNO	31,3
LUCCA	33,3
MASSA CARRARA	32,6
PISA	31,8
PRATO	33,1
SIENA	31,9
Totale complessivo	32,4

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Tab. II.7 - Età media dei giovani agricoltori beneficiari di aiuti allo insediamento (anno 2002)

PROV	Età media
AREZZO	23,5
FIRENZE	36,1
GROSSETO	37,5
LIVORNO	37,0
LUCCA	35,0
MASSA CARRARA	25,0
Totale complessivo	34,5

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Dal confronto tra l'età media dei beneficiari degli aiuti all'insediamento e dei nuovi iscritti alla CCIAA per gli anni 2001 e 2002 si registra una variazione dell'età media pari a –35% nell'anno 2001 e pari al –27% nell'anno 2002. Limitando l'analisi ai nuovi iscritti CCIAA con età inferiore ai 40 anni la variazione risulta a favore di questi ultimi (anno 2001 + 4% anno 2002 +11%)

Tab. II.8 - Nuove iscrizioni al registro delle imprese agricole delle CCIAA (anno 2001-2002)

Anno	CCIAA	Iscrizioni (n.)	Età media nuovi iscritti	Età media beneficiari	Variazione %
2001	Nuovi iscritti	1.633	**43,7**	**32,4**	**-35%**
	Nuovi iscritti di età inferiore a 40 anni	718	**31,1**		**4%**
2002	Nuovi iscritti	1772	**43,9**	**34,5**	**-27%**
	Nuovi iscritti di età inferiore a 40 anni	757	**31,1**		**11%**

Fonte:Ns Elaborazioni dati delle CCIAA della Regione Toscana

Indicatore II.2-1.2. Età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati

L'età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati è di circa 65 anni. I valori minimi sono stati rilevati nella provincia di Livorno con età media dei cedenti pari a 47 anni. I massimi sono stati registrati nelle province di Pisa e Siena con valori rispettivamente di 85 e 82,7 anni.

Tab. II.9 - Età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati

PROV	Età media cedente
AREZZO	65,0
FIRENZE	52,5
GROSSETO	57,4
LIVORNO	47,0
LUCCA	66,3
PISA	60,0
PISTOIA	67,0
SIENA	82,7
PISA	85,0
Totale complessivo	64,9

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

Tab. II.10 - Giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti, rilevatari da agricoltori familiari che cessano l'attività

PROV	%
AREZZO	100,0%
FIRENZE	40,0%
GROSSETO	60,0%
LIVORNO	50,0%
LUCCA	57,1%
PISA	25,0%
PISTOIA	0,0%
SIENA	40,0%
Totale complessivo	48,4%

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

I giovani che si insediano beneficiando degli aiuti e che rilevano l'attività da agricoltori familiari, sono pari al 48,4%.

L'acquisizione della titolarità aziendale avviene per il 67,7% grazie alla sostituzione totale nella conduzione, e solamente per il 3,2% tramite sostituzione parziale. La creazione di nuova attività incide per il per il 29,1% del totale delle aziende campione, di queste il 19,4% è stata realizzata tramite acquisto ed il 9,7% attraverso l'affitto.

Tab. II.11 - Modalità di acquisizione della titolarità aziendale

PROV	sostituzione totale nella conduzione	sostituzione parziale nella conduzione	creazione nuova attività tramite acquisto	creazione nuova attività tramite affitto
AREZZO	50,0%		50,0%	
FIRENZE	40,0%		20,0%	40,0%
GROSSETO	100,0%			
LIVORNO	50,0%		50,0%	
LUCCA	71,4%	14,3%		14,3%
PISA	50,0%		50,0%	
PISTOIA	100,0%			
SIENA	80,0%		20,0%	
Totale complessivo	67,7%	3,2%	19,4%	9,7%

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

Quesito II.2.A **In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia)? In particolare, qual è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?**

Criterio II.2-A.1 **Adesione simultanea ai due programmi**

Indicatore II.2.A-1.1. **Rapporto tra (numero di aziende agricole rilevate da beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento) e (numero complessivo di aziende agricole cedute nel periodo)**

In merito al quesito **II.2.A "In particolare, quale è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?"** si rileva che dal confronto tra i rilevatari di aziende cedute da beneficiari ammessi nell'anno 2002 a valere sulla Misura 4 "Prepensionamento" e i giovani agricoltori insediati nello stesso anno, non risulta che alcun rilevatario sia anche beneficiario di aiuti all'insediamento. Per l'anno 2001, in cui il numero di beneficiari di aiuti all'insediamento è molto più elevato, non si dispone dei dati relativi ai rilevatari di aziende cedute da beneficiari della Misura 4. Dall'indagine diretta effettuata dal Valutatore, risulta che solo 1 giovane ha rilevato l'azienda da un cedente beneficiario del prepensionamento (3,2%).

Quesito II.3. **In che misura gli aiuti hanno influito sul numero di giovani agricoltori di entrambi i sessi insediatisi?**

Criterio II.3-1. **Si è insediato un maggior numero di giovani agricoltori**

Indicatore II.3-1.1. **Numero di giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti (ripartiti per sesso)**

La percentuale di giovani donne insediate sul totale risulta abbastanza elevata: rappresenta infatti il 34,2% degli insediamenti ammessi nel 2001 ed il 38,1% nel 2002.

Tab. II.12 - Numero di giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti (ripartiti per sesso)

Ente Delegato Anno 2001	% maschi	% femmine
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Arezzo	64,40%	35,6%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Firenze	68,30%	31,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Grosseto	63,30%	36,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Livorno	53,30%	46,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Lucca	66,20%	33,8%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Massa Carrara	64,30%	35,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Pisa	60,30%	39,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Pistoia	78,00%	22,0%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Prato	83,30%	16,7%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Siena	57,00%	43,0%
Comunità Montana Zona A Lunigiana - Massa Carrara	47,40%	52,6%

Ente Delegato		
Comunità Montana Zona C Garfagnana - Lucca	100,00%	0,0%
Comunità Montana Zona D Med. Val Del Serch. - Lucca	66,70%	33,3%
Comunità Montana Zona E1 Del Mugello	73,90%	26,1%
Comunità Montana Zona E2 Della Montagna Fiorentina	73,30%	26,7%
Comunità Montana Zona F Val Di Cecina - Pisa	77,80%	22,2%
Comunità Montana Zona G Casentino - Arezzo	55,00%	45,0%
Comunità Montana Zona H Valtiberina - Arezzo	80,00%	20,0%
Comunità Montana Zona I/1 Monte Amiata - Grosseto	54,50%	45,5%
Comunità Montana Zona I/2 Monte Amiata - Siena	57,10%	42,9%
Comunità Montana Zona L Elba E Capraia - Livorno	100,00%	0,0%
Totale anno 2001	65,80%	34,2%
Anno 2002		**%**
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Firenze	62,50%	37,5%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Grosseto	50,00%	50,0%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Lucca	0,00%	100,0%
Amministr. Provinciale Assessorato All'Agric. - Massa Carrara	0,00%	100,0%
Comunità Montana Zona C Garfagnana - Lucca	100,00%	0,0%
Comunità Montana Zona D Med. Val Del Serch. - Lucca	100,00%	0,0%
Comunità Montana Zona E1 Del Mugello	100,00%	0,0%
Comunità Montana Zona H Valtiberina - Arezzo	100,00%	0,0%
Comunità Montana Zona L Elba E Capraia - Livorno	100,00%	0,0%
Totale Anno 2002	**61,90%**	**38,1%**
Totale complessivo	**65,70%**	**34,3%**

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Relativamente alle caratteristiche degli insediati ripartiti per sesso si osserva che l'età media per le donne (33,4 anni) si attesta su livelli leggermente superiori rispetto agli uomini (31,7); anche il contributo risulta leggermente superiore ad indicare che l'incidenza degli insediamenti di giovani donne in zone svantaggiate è superiore rispetto agli uomini.

Tab. II.13 - Caratteristiche degli insediamenti ammessi per sesso

sesso	*n. giovani agricoltori insediati*	*n domande vecchia programmazione*	*età media*	*premio medio per agricoltore*	*% di giovani insediati in zone svantaggiate*
maschi	588	17	31,7	21308	32,8
femmine	307	6	33,4	21677	37,1
totale	**895**	**23**	**32,3**	**21491**	**34,7**

Fonte: Ns. elaborazione su dati di monitoraggio Regione Toscana

Quesito II.4. In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?

Criterio II.4-1. Sono stati mantenuti o creati posti di lavoro

Indicatore II.4-1.1. Numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno (ETP) mantenuti o creati

In merito al quesito II.4 **"In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?"**,viene rilevato che nei due anni trascorsi dall'insediamento, c'è stato un positivo incremento percentuale (pari al 7,8%) delle unità lavorative totali.

Incremento % delle Unità lavorative totali nelle aziende agricole oggetto di insediamento di giovani agricoltori beneficiari tra il periodo precedente e successivo all'insediamento	7,8%

Fonte: Ns. elaborazione su dati da indagini dirette

4. Pianificazione prossime attività

Il valutatore al fine di colmare il *gap* informativo e fornire risposte maggiormente dettagliate ai quesiti valutativi predisporrà un'indagine diretta presso un campione di giovani agricoltori beneficiari del premio di insediamento.

La rilevazione delle informazioni per la valutazione dell'impatto della Misura a favore dell'insediamento di giovani agricoltori verrà effettuata attraverso un'indagine conoscitiva, su un campione di giovani agricoltori dopo tre anni dall'insediamento

Tale periodo rappresenta il limite massimo entro il quale il giovane insediato deve acquisire i requisiti necessari relativi alla:

- capacità professionale,
- sufficiente redditività,

norme in materia di igiene e benessere ambientale.

La realizzazione dell'indagine campionaria prevede l'implementazione di quattro fasi:

- la definizione del disegno campionario cioè la definizione della metodologia di campionamento e la sua applicazione;
- la predisposizione dello strumento per la rilevazione dei dati, e quindi la redazione del questionario;
- l'organizzazione della rilevazione, che comprende la formazione dei rilevatori, il contatto con l'azienda selezionata e la realizzazione della rilevazione in un arco di tempo fissato;
- la raccolta e l'elaborazione dei dati.

Per la realizzazione dell'indagine si procederà a:

- testare il questionario su un numero limitato di aziende ed effettuare una sua lettura critica con l'ausilio di testimoni privilegiati, conoscitori delle realtà agricole locali;
- stendere la versione definitiva assumendo le eventuali correzioni individuate durante il test;
- formare i rilevatori, con particolare riguardo alla tecnica dell'intervista, agli obiettivi dell'indagine e alla struttura del questionario;
- inviare lettera formale al beneficiario (a carico della Regione Emilia Romagna);
- contattare telefonicamente il beneficiario per la definizione della data di intervista;
- inserire i dati nel data base e verificare della coerenza formale delle risposte delle unità intervistate.

Per quest'ultimo punto si prevede di codificare i dati in un foglio elettronico Excell in modo di rendere possibile una esportazione dei dati in un modulo Access o in un package statistico (SPSS o SAS) per le successive elaborazioni.

CAPITOLO III – FORMAZIONE

Riferimento al PSR Toscana: Misura 3.c "Formazione"

1. Fonti informative e metodologia di indagine

A seguito del bando emanato nell'anno 2001 sono state approvate 19 domande di sostegno per attività di tutoraggio aziendale (15) e per la partecipazione ad azioni formative (4). Inoltre, nel 2002 sono state approvate solo due domande per azioni formative.

Al fine di approfondire le cause di tale modesta partecipazione alla Misura, sono stati predisposti due questionari rivolti rispettivamente ai 19 agricoltori beneficiari della Misura 3, per le domande ammesse nel 2001, e a due campioni di agricoltori beneficiari delle Misure 1 e 2, in quest'ultimo caso per verificare il grado di conoscenza della suddetta Misura 3 e le eventuali ulteriori motivazioni alla non partecipazione.

La seguente Tabella mostra il numero di intervistati e la loro rappresentatività rispetto al totale di riferimento. Le indagini sono state condotte dal Valutatore nei mesi di novembre-dicembre 2003, tramite intervista telefonica.

Tab. III.1 -

Misure	Totale interviste	%
Misura 1 (domande approvate negli anni 2001-2002)	30	94%
Misura 2 (domande approvate negli anni 2001-2002)	31	69%
Misura 3 (domande approvate nell'anno 2001)	15	79%
Totale interviste (n.)	76	

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

2. Il questionario per i beneficiari della Misura 3

La finalità del questionario rivolto ai partecipanti della Misura 3 era l'individuazione dei punti forti e delle criticità dell'iniziativa, al fine di poterne migliorare le successive modalità di attuazione. Tuttavia, alcuni dei temi trattati dal questionario consentono anche di fornire risposte pertinenti al Questionario Valutativo Comune, in particolare sono state utilizzate le risposte fornite in merito alle finalità e obiettivi generali dell'attività formativa svolta, attraverso i seguenti quesiti:

Quali benefici sulle condizioni lavorative in azienda ha ricavato?

a)	Crescita e valorizzazione delle competenze con positive ricadute sulla remunerazione aziendale
b)	Strumentazione professionale utile a migliorare la sicurezza del lavoro, a diminuire l'esposizione a rischi di infortuni, ecc.
c)	Altro *(specificare)*

Quali cambiamenti o miglioramenti nell'attività aziendale sono stati introdotti o raggiunti?

a)	Introduzione di attività nuove/complementari *(specificare)*
b)	Migliore qualità e igiene delle produzioni agricole e zootecniche
c)	Condizioni di igiene, salute e benessere degli animali superiori agli standard normativi
d)	Innovazioni nella gestione tecnico – economica delle attività aziendali *(specificare)*
e)	Introduzione di tecniche di produzione rispettose dell'ambiente (biologiche)
f)	Altro *(specificare)*

Agli intervistati è stato quindi chiesto di esprimere un giudizio di gradimento:

1. per niente positivo
2. poco positivo
3. abbastanza positivo

4. molto positivo

sulle seguenti questioni:

- contenuti sviluppati durante l'attività formativa
- strategie didattiche adottate
- tempi e modalità organizzative
- attività svolta dai docenti

Inoltre, ai beneficiari della Misura 3 è stato chiesto di indicare l'eventuale partecipazione ad altre misure del PSR.

Gli altri argomenti affrontati nel corso dell'indagine hanno riguardato:

- le modalità attraverso cui il beneficiario è venuto a conoscenza degli interventi previsti dalla Misura
- la conoscenza e partecipazione ad altri programmi regionali di formazione professionale
- l'adeguatezza dei contributi previsti dalla Misura
- le tematiche affrontate durante l'azione formativa e ulteriori argomenti ritenuti utili da approfondire in eventuali successive attività di formazione
- le eventuali difficoltà incontrate nella presentazione della domanda
- le principali motivazioni della partecipazione alla Misura 3

A seguire si riportano le informazioni relative ai beneficiari dell'azione formativa.

Tab. III.2 - Composizione percentuale delle interviste ai beneficiari della misura 3

Misura	%Totale interviste	% Beneficiari che hanno portato a termine la misura	% Beneficiari che non hanno portato a termine la misura	% Beneficiari che non hanno potuto accedere al sevizio per problemi organizzativi	% Totale non intervistati
Misura 3 (domande approvate nell'anno 2001)	79%	37%	26%	16%	21%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Come si evince dalla tabella III.2 è stato possibile proporre il questionario nel 79% dei casi: il 37% di questi ha portato a termine la Misura 3, usufruendo dell'attività di tutoraggio o dell'assegno formativo, mentre circa un quarto, pur risultando beneficiario dell'azione, non ha concluso con successo la misura. In quest'ultimo caso, probabilmente, vi è stata una carente informazione da parte dei centri di assistenza tecnica, i quali hanno limitato la loro azione ad un intervento prettamente amministrativo-burocratico, tralasciando di informare gli agricoltori sugli effettivi contenuti della Misura. I beneficiari, quindi, non avendo piena coscienza dell'importanza dell'attività formativa, non hanno completato l'iter previsto dall'azione.

Il rimanente 16% degli intervistati invece, nonostante vincitori del bando, non ha potuto accedere agli interventi formativi per problemi nell'organizzazione degli stessi.

3. Il questionario per i beneficiari delle Misura 1 e 2

La finalità primaria del questionario è stata di individuare la principale motivazione della non partecipazione alla Misura 3, rivolta in particolare ai giovani imprenditori agricoli ed a coloro che sono impegnati in processi di sviluppo aziendale finalizzati alla qualità e diversificazione delle produzioni agricole, alla ricerca di circuiti commerciali appropriati, al miglioramento della qualità dell'ambiente e alla valorizzazione del paesaggio agrario. Obiettivi questi tutti riconducibili agli interventi previsti dalla Misura 1.

In simmetria con il precedente questionario, gli argomenti affrontati durante l'indagine sono stati:
- la conoscenza degli interventi previsti dalla Misura 3 e le modalità di informazione
- la conoscenza e partecipazione ad altri programmi regionali di formazione professionale
- l'interesse per le tipologie di intervento e l'adeguatezza dei contributi previsti dalla Misura 3
- l'interesse per le tematiche proposte dalla Misura e ulteriori argomenti ritenuti utili da approfondire
- le eventuali difficoltà incontrate nella presentazione delle domande a valere sul PSR
- le principali motivazioni della non partecipazione alla Misura 3

Di seguito si riportano le informazioni riguardanti i beneficiari della Misura 1 e 2.

Nella seguente tabella si osserva che è stato possibile intervistare il 94% del campione dei partecipanti della Misura 1 e il 69% della Misura 2, le rimanenti percentuali sono relative ai beneficiari non raggiungibili.

Tab. III.3 - Percentuale delle interviste a due campioni di beneficiari delle Misure 1 e 2

Misura	% Totale interviste	% Totale non intervistati
Misura 1 (domande approvate negli anni 2001-2002)	94%	6%
Misura 2 (domande approvate negli anni 2001-2002)	69%	31%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

4. La base informativa

4.1 Risultati delle interviste rivolte ai beneficiari della Misura 3

A seguire si riportano i valori delle variabili desunte derivante dalle indagini svolte, utili sia alla elaborazione degli indicatori per la risposta ai quesiti comuni relativi alla "Formazione" sia all'individuazione delle criticità nella partecipazione alla Misura 3.

Tab. III.4 – Modalità di informazione della misura 3

Modalità di informazione della misura 3	*Misura 3*	*%*
Partecipazione ad incontri svolti dalle Organizzazioni professionali	5	71%
Partecipazione ad incontri svolti presso la Provincia	1	14%
Consulente	1	14%
Totale	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.5 – Conoscenza e partecipazione ad altri programmi regionali di formazione professionale

Conoscenza di altri programmi regionali di formazione professionale	*Misura 3*	*%*
NO	0	0%
SI	7	100%
TOTALE	7	100%
Partecipazione ad altri corsi negli ultimi tre anni		
NO	5	71%
Coltivazione, irrigazione, concimazione, fitopatologia	1	14%
agricoltura biodinamica	1	14%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.6 – Rispondenza tra le finalità ed obiettivi dell'attività formativa e le aspettative dei beneficiari

Rispondenza finalità, obiettivi - aspettative	*Misura 3*	*%*
NO	1	14%
SI	6	86%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.7 – Tipologie di intervento (tutoraggio aziendale/assegno formativo)

	(1) per niente positivo	*(2) poco positivo*	*(3) abbastanza positivo*	*(4) molto positivo*
Giudizio espresso in merito ai contenuti sviluppati durante l'attività formativa	0	0	5	2
Giudizio espresso in merito alle strategie didattiche adottate	0	0	4	3
Giudizio espresso in merito ai tempi e le modalità organizzative	0	0	6	1
Giudizio espresso in merito all'attività svolta dai docenti	0	0	2	5

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.8 – Benefici ricavati sulle condizioni lavorative

Benefici sulle condizioni lavorative	*Misura 3*	*%*
Crescita e valorizzazione delle competenze con positive ricadute sulla remunerazione aziendale	3	43%
Strumentazione professionale utile a migliorare la sicurezza del lavoro, a diminuire l'esposizione a rischi di infortuni, ecc.	2	29%
Altro (nessuno)	2	29%
Totale	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.9 – Cambiamenti o miglioramenti introdotti nell'attività aziendale

Cambiamenti o miglioramenti nell'attività aziendale	*Misura 3*	*%*
Introduzione di attività nuove/complementari	2	29%
Migliore qualità e igiene delle produzioni agricole e zootecniche	1	14%
Condizioni di igiene, salute e benessere degli animali superiori agli standard normativi	0	0%
Innovazioni nella gestione tecnico – economica delle attività aziendali	0	0%
Introduzione di tecniche di produzione rispettose dell'ambiente (biologiche)	0	0%
Altro (nessuno)	4	57%
Totale	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.10 – Contributi previsti dalla Misura 3

Adeguatezza dei contributi	*Misura 3*	*%*
NO	3	43%
Compenso non ancora ricevuto	3	43%
SI	1	14%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.11 – Tematiche degli interventi

Tematiche proposte dalla misura	*Misura 3*	*%*
Gestione tecnica ed economia dell'azienda	2	29%
Miglioramento qualitativo, igienico, sanitario e ambientale	3	43%
Salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale	1	14%
Tecnologie innovative e a basso impatto ambientale	1	14%
TOTALE	7	100%
Tematiche considerate utili		
Gestione aziendale in relazione alle modifiche introdotte dalla recente riforma della PAC	4	57%
Requisiti normativi in materia ambientale	1	14%
Requisiti normativi in materia di igiene e benessere degli allevamenti	1	14%
Diversificazione delle attività agricole (agriturismo)	1	14%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.12 – Eventuali difficoltà nella presentazione delle domande

Domande relativamente semplici?	*Misura 3*	*%*
NO	1	14%
SI	6	86%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.13 – Esito della misura 3 del PSR

Principale motivo per il quale il beneficiario ha partecipato alla misura	*Misura 3*	*%*
Miglioramento qualità	1	14%
Miglioramento competenze	6	86%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.14 – Partecipazione ad altre misure del PSR

Partecipazione ad altre misure?	*Misura 3*	*%*
NO	7	100%
SI	0	0%
TOTALE	7	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

4.2 Risultati delle interviste rivolte ad un campione di beneficiari delle Misure 1 e 2

Tab. III.15 - Conoscenza degli interventi previsti dalla Misura 3 e modalità di informazione

Conoscenza degli interventi previsti dalla Misura 3	*Mis. 1*	*%*	*Mis. 2*	*%*	*Totale*	*%*
NO	20	67%	23	74%	43	70%
SI	10	33%	8	26%	18	30%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%
Modalità di informazione						
Partecipazione ad incontri svolti dalle Organizzazioni professionali	4	40%	1	13%	5	28%
Informazioni tratte da materiale illustrativo predisposto dagli Enti locali	1	10%	0	0%	1	5%
Informazioni tratte da riviste specializzate	4	40%	4	50%	8	45%
Informazioni tratte da Internet	1	10%	3	37%	4	22%
Totale	10	100%	8	100%	18	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.16 - Conoscenza e partecipazione ad altri programmi regionali di formazione professionale

Conoscenza di altri programmi regionali di formazione professionale	*Mis. 1*	*%*	*Mis. 2*	*%*	*Totale*	*%*
NO	23	77%	16	52%	39	64%
SI	7	23%	15	48%	22	36%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%
Modalità di informazione						
Partecipazione ad incontri svolti dalle Organizzazioni professionali	6	86%	7	46%	13	59%
Informazioni tratte da Internet	1	14%	4	27%	5	23%
Materiale vario	0	0%	4	27%	4	18%
Totale	7	100%	15	100%	22	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.17 - Interesse per le tipologie di intervento e adeguatezza dei contributi previsti dalla Misura 3

Interesse per le tipologie di intervento	*Mis. 1*	*%*	*Mis. 2*	*%*	*Totale*	*%*
NO	6	20%	10	32%	16	26%
SI	24	80%	21	68%	45	73%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%
Contributo adeguato per il tutoraggio						
SI	15	50%	11	35%	26	43%
NO	6	20%	8	26%	14	23%
Dipende dalla durata	3	10%	3	10%	6	10%
Non sa	6	20%	9	29%	15	24%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%
Contributo adeguato per l'assegno formativo						
SI	18	60%	17	55%	35	57%
NO	-	-	2	6%	2	3%
Dipende dalla durata	3	10%	3	10%	6	10%
Non sa	9	30%	9	29%	18	30%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.18 - Interesse per le tematiche proposte dalla Misura e ulteriori argomenti ritenuti utili da approfondire

Interesse per le tematiche degli interventi	*Misura 1*	*Misura 2*	*Totale*
Formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale	20	15	35
Salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agroforestali	17	18	35
Tecnologie innovative e a basso impatto ambientale	24	26	50
Tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette	19	10	29
Salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale	26	22	48
Miglioramento qualitativo, igienico, sanitario ed ambientale	23	21	44
Qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali	21	22	43
Salvaguardia del germoplasma vegetale e animale	17	16	33
Gestione fauna selvatica	10	11	21
Gestione tecnica ed economica dell'azienda	15	19	34
Processi di integrazione di filiera	16	14	30
Mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale	6	2	8
Nessuna	0	3	3
Tematiche utili da approfondire			
Gestione aziendale in relazione alle modifiche introdotte dalla recente riforma della PAC	14	18	32
Requisiti normativi in materia ambientale	21	17	38
Requisiti normativi in materia di igiene e benessere degli allevamenti	18	14	32
Diversificazione delle attività agricole	20	24	44
Nessuna	0	2	2

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.19- Eventuali difficoltà incontrate nella presentazione delle domande a valere sul PSR

Semplicità delle pratiche	*Mis. 1*	*%*	*Mis. 2*	*%*	*Totale*	*%*
NO	19	63%	14	45%	33	54%
SI	6	20%	10	32%	16	26%
Non sa	5	17%	7	23%	12	20%
Totale	30	100%	31	100%	61	100%
Difficoltà incontrate						
Lunghezza e complessità degli iter amministrativi	16		12			
Complessità della documentazione da allegare	15		12			
Difficoltà nei rapporti con gli Enti per la presentazione delle domande	1		2			
Difficoltà nei rapporti con i singoli consulenti per la realizzazione delle attività	3		1			
Reperimento risorse finanziarie	11		4			
Costi elevati dei tecnici cui affidare le pratiche	0		1			
Difficoltà ad accedere ai finanziamenti	0		1			
Frequenti cambiamenti della modulistica	2		0			
Ritardo nelle informazioni	2		0			

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Tab. III.20- Principali motivazioni della non partecipazione alla Misura 3

Motivazione di non partecipazione	*Misura 1*	*Misura 2*	*Totale*
Non conoscenza degli interventi previsti dalla misura 3	20	16	36
Preferenza per altri programmi regionali di formazione professionale	1	0	1
Preferenza per altre Misure del PSR	2	4	6
Adeguate conoscenze personali	4	7	11
Inadeguatezza delle tipologie di intervento	0	3	3
Tematiche previste non sufficienti	0	1	1
Mancanza di tempo	4	12	16

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

5. Calcolo degli indicatori per le prime risposte al questionario valutativo comune

III.1-1.1. Percentuale di formazione sovvenzionata che ha contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione /valutazione ex ante (%)

(a) di cui grazie al tipo/composizione dei partecipanti:

1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%) di cui imprenditrici donne (%)
2. giovani agricoltori (%) di cui donne (%)
3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%)di cui donne (%)
4. coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)

(b) di cui grazie all'argomento/ contenuti dei corsi:

1. formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale
2. salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agroforestali
3. tecnologie innovative a basso impatto aziendale
4. tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette
5. salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale
6. miglioramento qualitativo, igienico, sanitario, ambientale.
7. Qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali
8. Salvaguardia del germoplasma vegetale e animale
9. Gestione della fauna selvatica
10. Processi di integrazione di filiera
11. Mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale

(c) di cui in rapporto ad azioni cofinanziate da altre Misure del Piano:

1. Azioni formative dirette ai beneficiari di aiuti per investimenti aziendali (Mis. 1)
2. Azioni formative dirette ai beneficiari del premio di primo insediamento (Mis. 2)
3. Azioni formative dirette ai beneficiari di altre misure del PSR

III.1-1.Val. 1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo di cui:

1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%) di cui imprenditrici donne (%)
2. giovani agricoltori (%) di cui donne (%)
3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%)di cui donne (%)
4. coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)

III.1-1.Val. 2. Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo (descrizione).

La percentuale di formazione sovvenzionata che ha contribuito a risolvere le problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/valutazione ex ante è rappresentata dal 100% in quanto tutta la formazione sovvenzionata è finalizzata a tale scopo.

(a) La composizione dei partecipanti è calcolata nella seguente Tab. III.21:

Tab. III.21 – Composizione percentuale dei partecipanti all'attività formativa

Tipologia	%	di cui donne %
1) imprenditori singoli o associati incluse le cooperative	71%	57%
2) giovani agricoltori	29%	50%
3) personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale	0%	0%
4) coadiuvanti dell'impresa	0%	0%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

(b) La percentuale richiesta è rappresentata nella seguente Tab. III.22:

Tab. III.22- Composizione percentuale relativa ai contenuti dell'attività formativa

Tematiche proposte dalla misura	%
1. formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale	0%
2. salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agroforestali	0%
3. tecnologie innovative a basso impatto aziendale	14%
4. tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette	0%
5. salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale	14%
6. miglioramento qualitativo, igienico, sanitario, ambientale.	43%
7. qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali	0%
8. salvaguardia del germoplasma vegetale e animale	0%
9. gestione della fauna selvatica	0%
10. gestione tecnica ed economica dell'azienda	29%
11. processi di integrazione di filiera	0%
12. mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale	0%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

(c) La percentuale relativa ad azioni cofinanziate da altre Misure del piano è calcolata nella Tab. III.23

Tab. III.23 – Percentuale relativa ad azioni cofinanziate da altre Misure del piano

Misure	%
1. Azioni formative dirette ai beneficiari di aiuti per investimenti aziendali (Mis. 1)	0%
2. Azioni formative dirette ai beneficiari del premio di primo insediamento (Mis. 2)	0%
3. Azioni formative dirette ai beneficiari di altre misure del PSR	0%

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

III.1-1.Val. 1. La percentuale richiesta è rappresentata nella seguente Tab. III.24

Tab. III.24 – Composizione percentuale dei beneficiari che completano l'attività formativa

Tipologia	*%*	*di cui donne %*
1) Imprenditori singoli o associati incluse le cooperative	*71%*	*57%*
2) giovani agricoltori	*29%*	*50%*
3) personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale	*0%*	*0%*
4) coadiuvanti dell'impresa	*0%*	*0%*

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

III.1-1.Val. 2. Per il calcolo dell'indicatore, sono state esaminate le informazioni ricavate dal questionario rivolto ai beneficiari dell'attività formativa.

La percentuale richiesta viene perciò ottenuta considerando il peso delle risposte positive (3.- abbastanza positivo, 4.- molto positivo) sul totale delle risposte.

Tab. III.25 – Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità, modalità organizzative, docenti

Tipologia	*%*
1) contenuti	*100%*
2) finalità	*86%*
3) modalità organizzative	*100%*
4) docenti	*100%*

Fonte: Ns. elaborazione su dati di indagine diretta

Indicatore III.2-1.1. Percentuale di beneficiari della formazione sovvenzionata (imprenditori e dipendenti) il cui lavoro è migliorato in seguito alla formazione (%)
(a) di cui imprenditori agricoli/ forestali (%)

(b) di cui dipendenti (%)

(c) di cui grazie ad una migliore remunerazione (%)

(d) di cui grazie ad una qualità non pecuniaria del lavoro (p.es. sicurezza del lavoro stagionale/contrattuale, esposizione ai rischi e a condizioni avverse, varietà/arricchimento del lavoro ...) (%)

Per il calcolo dell'indicatore III.2-1.1, sono state esaminate le informazioni ricavate dai questionari rivolti ai beneficiari dell'attività formativa.

Tab.III.26 – Percentuale di beneficiari della formazione sovvenzionata il cui lavoro è migliorato in seguito alla formazione

Tipologia	*% di beneficiari*
imprenditori agricoli/ forestali	*100%*
dipendenti	*0%*
grazie ad una migliore remunerazione	*0%*
grazie ad una qualità non pecuniaria del lavoro	*29%*

Fonte: Ns. elaborazioni su dati Agriconsulting S.p.A. e della Regione

Indicatore III.2-2.1. Percentuale di aziende con un beneficiario della formazione sovvenzionata che intraprendono una riconversione/riorientamento/miglioramento legati alla formazione sovvenzionata (%)
(a) di cui attività nuove/complementari (%)

(b) di cui migliorata qualità/igiene/valore aggiunto delle attività esistenti (%)

(c) di cui in rapporto alla gestione (%)

(d) di cui metodi/pratiche rispettosi dell'ambiente (%)

(e) di cui relativi all'agricoltura (%)

(f) di cui relativi alla silvicoltura (%)

Anche per il calcolo dell'indicatore III.2-2.1. sono state esaminate le informazioni ricavate dai questionari rivolti ai beneficiari dell'attività formativa.

Tab.III.27 – Percentuale di aziende con un beneficiario della formazione sovvenzionata che ottengono un miglioramento legato alla sovvenzione di cui:

Tipologia	% aziende
attività nuove/complementari	0%
migliorata qualità/igiene/valore aggiunto delle attività esistenti	29%
in rapporto alla gestione	14%
metodi/pratiche rispettosi dell'ambiente	0%
relativi all'agricoltura	0%

Fonte: Ns. elaborazioni su dati Agriconsulting S.p.A.

CAPITOLO IV – PREPENSIONAMENTO (MISURA 4)

1. Fonti informative

I dati utilizzati per la trattazione dei Quesiti valutativi sono essenzialmente di natura secondaria e derivano dal sistema di monitoraggio regionale per le annualità 2001 e 2002 e dai verbali istruttori redatti da ARTEA relativi all'anno 2002

Il numero complessivo di domande ammesse nelle due annualità è pari a 46 di cui 34 rappresentano nuove domande di prepensionamento e 12 sono domande di conferma presentate nell'anno 2002.

Tab. IV.1 - Nuove domande e domande di conferma per anno

anni	*nuove domande*	*domande di conferma*
2001	19	
2002	15	12
totale	**34**	**12**

Fonte: Ns elaborazione su dati di monitoraggio

La distribuzione per ente delegato evidenzia come la maggior parte delle domande (73,5%) è stata presentata nella provincia di Grosseto, gli altri enti delegati interessati dalla misura sono le Province di Livorno, Pisa e Siena e la Comunità Montana Amiata Grossetano. La distribuzione per sesso indica che solamente i 20,6% delle domande è stata presentata da beneficiari donne.

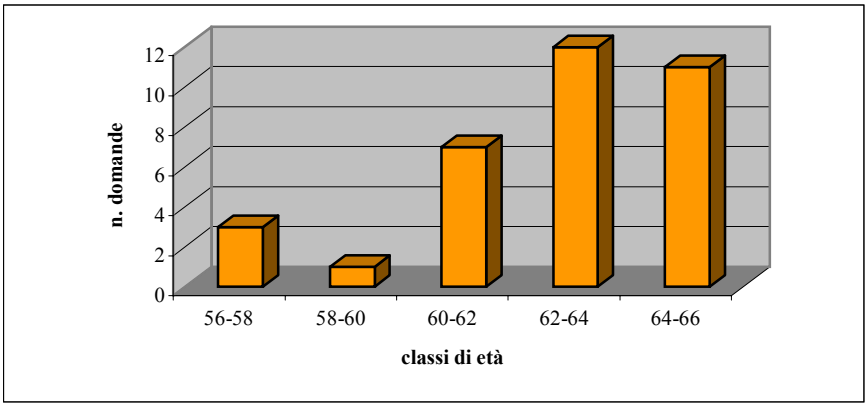
Tab. IV.2 - numero domande per sesso e per ente delegato

ENTE	*sesso cedente*		*Totale*
	m	*f*	
CM AMIATA GROSSETANO	1		1
PROVINCIA DI GROSSETO	21	4	25
PROVINCIA DI LIVORNO	2		2
PROVINCIA DI PISA	1	2	3
PROVINCIA DI SIENA	2	1	3
Totale complessivo	**27**	**7**	**34**

Fonte: Ns elaborazione su dati di monitoraggio

La distribuzione per classi di età dei cedenti rileva che la gran parte di essi (88,2%) è rappresentato da ultra sessantenni.

Graf. IV.1 - Distribuzione per classi di età dei cedenti beneficiari della misura prepensionamento



Fonte: Ns elaborazione su dati di monitoraggio

I dati, necessari a soddisfare le esigenze informative legate alla quantificazione degli indicatori del QVC per il quesito IV.1 sono stati ottenuti dall'analisi dei verbali di istruttoria redatti dall'ARTEA dell'annualità 2002 relativi alle 27 domande presentate nell'anno costituite da 15 nuove domande e 12 domande di conferma.

Tab. IV.3 - Domande ammesse anno 2002

ENTE	Domande ammesse
CM AMIATA GROSSETANO	1
PROVINCIA DI GROSSETO	21
PROVINCIA DI LIVORNO	2
PROVINCIA DI PISA	3
Totale complessivo	**27**

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Limitatamente all'annualità 2002 si osserva che i rilevatari costituiti da società rappresentano l'11% del totale e sono concentrati nella Provincia di Grosseto ed inoltre per 3 cedenti i rilevatari sono stati più di uno.

Tab. IV.4 - Forma giuridica dei beneficiari per Ente delegato

ENTE	***persona fisica/impresa individuale***	***società di persone***
CM AMIATA GROSSETANO	1	
PROVINCIA DI GROSSETO	18	3
PROVINCIA DI LIVORNO	2	
PROVINCIA DI PISA	3	
Totale complessivo	**24**	**3**

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

2. Base informativa per le prime risposte ai quesiti valutativi

Quesito IV.1 In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole?

Criterio IV.1-1. I terreni resi disponibili passano ad agricoltori più giovani

Indicatore IV.1-1.1 Differenza media tra l'età del cedente e l'età del cessionario

L'analisi dei dati relativi all'età dei rilevatari e dei cedenti evidenzia come l'età media dei rilevatari è pari a 33 anni con differenze piuttosto contenute tra i diversi Enti delegati, ad eccezione della provincia di Pisa dove l'età media dei rilevatari risulta inferiore, come anche risulta inferiore l'età dei cedenti che è pari a 58 anni a fronte di una media regionale di 62,8 anni. La differenza di età tra cedente e rilevatario è mediamente pari a 30 anni, quindi decisamente superiore al livello obiettivo indicato nel rapporto sulle condizioni di valutabilità che è pari a 25 anni.

Tab. IV.5 - Differenza media tra l'età del cedente e l'età del cessionario per Ente delegato

ENTE	***media età rilevatario***	***media età cedente***	***differenza media***
CM AMIATA GROSSETANO	33,7	62,2	28,5
PROVINCIA DI GROSSETO	33,4	63,4	30,1
PROVINCIA DI LIVORNO	34,2	64,1	29,9
PROVINCIA DI PISA	28,2	58,0	29,8
Totale complessivo	**33,0**	**62,8**	**30,0**

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Indicatore IV.1-1.2 Superficie resa disponibile anticipatamente (ettari e numero di aziende)

L'analisi sul numero di aziende e sulla superficie resa disponibile è stata effettuata sui valori desunti da verbali di istruttoria redatti da Artea. Le aziende prese in esame sono complessivamente 27 di cui 15 rappresentano le nuove cessioni realizzate nel 2002 e 12 sono le domande di conferma di cessioni realizzate nel 2001, non sono invece disponibili i dati relativi alle 7 aziende che sono state cedute nel 2001 e per le quali non è stata presentata domanda di conferma nel 2002.

La superficie complessiva resa disponibile è pari a 931 ettari, mentre la superficie media aziendale ceduta è pari a 34,48 ettari con notevoli differenze tra i diversi Enti delegati: infatti la superficie media delle aziende cedute in provincia di Grosseto è di 38,97 ettari e scende a circa 10 ettari nella provincia di Livorno

Tab. IV.6 - Superficie resa disponibile anticipatamente (ettari e numero di aziende) per Ente delegato

ENTE	Aziende cedute (n.)	Superficie aziendale aziende cedenti (Ha)	media di superficie aziendale cedente (Ha)	Superficie aziendale ceduta (Ha)	media di superficie aziendale ceduta (Ha)
CM AMIATA GROSSETANO	1	19,71	19,71	19,71	19,71
PROVINCIA DI GROSSETO	21	820,83	39,09	818,44	38,97
PROVINCIA DI LIVORNO	2	20,20	10,10	20,20	10,10
PROVINCIA DI PISA	3	72,68	24,23	72,53	24,18
Totale complessivo	**27**	**933,42**	**34,57**	**930,88**	**34,48**

Fonte: Ns. elaborazione su dati ricavati dai Verbali di Istruttoria

Quesito IV.1.A. In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole in particolare, in che misura vi è stata sinergia tra "prepensionamento" e "insediamento dei giovani agricoltori" nell'accelerare tale cessione?

In merito al quesito **IV.1.A.** si rileva che dal confronto tra i rilevatari di aziende cedute da beneficiari ammessi nell'anno 2002 a valere sulla Misura 4 "Prepensionamento" e i giovani agricoltori insediati nello stesso anno, non risulta che alcun rilevatario sia anche beneficiario di aiuti all'insediamento. Per l'anno 2001, in cui il numero di beneficiari di aiuti all'insediamento è molto più elevato, non si dispone dei dati relativi ai rilevatari di aziende cedute da beneficiari della Misura 4. Dall'indagine diretta effettuata dal Valutatore, risulta che solo 1 giovane ha rilevato l'azienda da un cedente beneficiario del prepensionamento (3,2%).

3. Pianificazione prossime attività

Per la quantificazione degli indicatori del QVC per i quesiti IV.2e IV.3 il Valutatore ha predisposto la realizzazione di un'indagine campionaria sulle aziende beneficiarie della misura 4 negli anni 2001 e 2002. La valutazione richiederà l'assunzione di dati, ricavabili dalla documentazione relativa al monitoraggio degli investimenti, integrata da sopralluoghi puntuali presso un campione di aziende beneficiarie al fine di valutare la situazione precedente alla cessione dell'azienda e la situazione 2 anni dopo la cessione (raffronto temporale).

4. Metodologia di campionamento

L'universo campionario di riferimento è riferito alle domande presentate nell'annualità 2001 e 2002 e per le quali si dispone dei verbali istruttoria redatti da ARTEA. La popolazione che ammonta a 34 aziende è stata stratificata per ente delegato in assenza di altre variabili quali OTE e UDE.

La variabile, relativa all'ente delegato, può essere considerata una *proxy* della vocazione territoriale delle aziende agricole, per ente di appartenenza è possibile infatti delineare un orientamento tecnico dell'azienda.

In totale saranno estratte 11 unità che in caso di mancata rilevazione si prevede di sostituire le aziende con delle riserve appartenenti allo stesso strato di riferimento.

La tecnica di campionamento fa riferimento a ciò che in letteratura è conosciuto come "campionamento proporzionale" Le unità sono state estratte rispettando il peso che lo strato generico J-simo ha sull'universo campionario estraendo da tutti gli strati comunque un'unità '

La formula utilizzata per l'estrazione del campione è la seguente, tendendo conto che la numerosità campionaria è stata fissata a 11 unità, circa il 33% dell'universo, sulla base del costo totale della rilevazione:

$$n_h = \frac{N_h}{N} n$$

Tab. IV.7 - Campione indagini misura prepensionamento

ENTE	Universo	Peso %	Campione	Peso %
CM AMIATA GROSSETANO	1	2,9%	1	9,1%
PROVINCIA DI GROSSETO	25	73,5%	7	63,6%
PROVINCIA DI LIVORNO	2	5,9%	1	9,1%
PROVINCIA DI PISA	3	8,8%	1	9,1%
PROVINCIA DI SIENA	3	8,8%	1	9,1%
Totale complessivo	**34**	**100,0%**	**11**	**100,0%**

5. Modalità di rilevazione dei dati aziendali

La determinazione del Valore aggiunto aziendale, delle aziende condotte da imprenditori agricoli rilevatari da beneficiari degli aiuti al prepensionamento, e del Reddito agricolo familiare delle aziende cedute verrà condotta attraverso indagini puntuali per ogni azienda compresa nel campione, coerentemente con il modello di bilancio aziendale predisposto dall'INEA per la rilevazione RICA.

+ ricavi di vendita dei prodotti aziendali	*Valore dei prodotti venduti (non vengono considerati i prodotti reimpiegati per colture e allevamenti e quelli costituenti materie prime destinate alla trasformazione aiendale)*
+ variazione delle scorte dei prodotti aziendali	*Somma algebrica della variazione della consistenza dei prodotti in magazzino alla fine e all'inizio dell'annata agraria*
+ utile lordo di stalla	*Differenza tra il valore della consistenza del bestiame a fine anno aumentato delle vendite ed il valore della consistenza iniziale del bestiame aumentato degli acquisti ULS=(inventario finale + vendite)-(inventario iniziale + acquisti)*
+ contributi su colture ed allevamenti	*Contributi e premi a colture ed allevamenti*
+ autoconsumi, regalie e salari in natura	*Somma del valore dei prodotti autoconsumati o ceduti a terzi per il pagamento di compensi calcolati al prezzo di mercato*
+ immobilizzazioni	*Vengono considerate come immobilizzazioni le risorse impiegate per interventi sul capitale fondiario (ad es. .il sovescio, il trinciato di ramaglie, reimpiego di letame per colture in impianto, la paleria ottenuta dalla produzione aziendale, ecc.).*
	= PRODUZIONE LORDA VENDIBILE
fattori di consumo extraziendali	
- sementi e piante	*costi espliciti per acquisto per sementi e piante*
- fertilizzanti	*costi espliciti per acquisto di fertilizzanti*
- antiparassitari e diserbanti	*costi espliciti per acquisto di antiparassitari e diserbanti*
- mangimi	*costi espliciti per acquisto di mangimi*
- foraggi e lettimi	*costi di acquisto per foraggi e lettimi*
- meccanizzazione	*costi variabili per le macchine direttamente imputabili ai processi produttivi (carburanti, lubrificanti, quota di manutenzione ordinaria, assicurazione), vengono escluse la quota di reintegrazione ed il costo della manodopera*
- acqua, elettricità e combustibili	*costi per i consumi di acqua, elettricità e combustibili*
- spese di trasformazione/conservazione/commercializzazione	*costi per la trasformazione, conservazione e commercializzazione (anche in questo caso vengono esclusi i costi di manodopera e la quota di reintegrazione dei macchinari)*
- altre spese	*costi per altre spese*
servizi di terzi	
- noleggi passivi	*costi per servizi di contoterzismo, affitto macchine, ecc.*
- spese sanitarie e veterinarie	*costi per spese sanitarie, veterinarie e consulenze*
- assicurazioni	*costi assicurativi*
- spese generali e fondiarie	*costi per spese generali e spese fondiarie (per spese fondiarie si intendono le assicurazioni per fabbricati e manufatti, le imposte fondiarie, gli affitti passivi ecc)*
	= VALORE AGGIUNTO
- ammortamenti immobilizzazioni agricole	*costi per quota di reintegrazione di:* *- fabbricati* *- impianti fissi* *- impianti di colture arboree e pluriennali* *-macchine* *- bestiame (quota di rimonta calcolato solo nel caso di rimonta esterna)*
- imposte e tasse	*costi per obblighi fiscali che gravano sull'azienda e sull'imprenditore agricolo*
= PRODOTTO NETTO	
- salari e oneri sociali	*costi per salari e oneri sociali esclusa la gestione delle attività extracaratteristiche (i salari vengono calcolati per i lavoratori dipendenti mentre gli oneri sociali, se corrisposti, sono calcolati anche per la manodopera familiare)*
- trattamento di fine rapporto dipendenti	*quota annua TFR lavoratori dipendenti*
- affitti passivi	*costi per canoni di locazione*
=REDDITO OPERATIVO	
- interessi passivi	*Interessi passivi su mutui e prestiti*
+ contributi finanziari	*es. contributi PSR*
- perdite in conto capitale + profitti in conto capitale	*gestione portafoglio quote di produzione, quote sociali, ecc.*
- oneri per gestione agriturismo	*costi per gestione agriturismo comprensivi di manodopera*
+ ricavi per gestione agriturismo	*ricavi per gestione agriturismo*
+ ricavi per gestione contoterzismo	*ricavi per gestione contoterzismo*
+ affitti attivi	*affitti attivi*
+ altri ricavi da gestioni atipiche	*es.allevamenti a contratto, fattorie didattiche ecc.*
+ contributi non specifici in conto esercizio	*es. indennità zone svantaggiate*
+/- contributi o perdita per imposte indirette	*spese o rimborsi per imposte dirette*
= REDDITO NETTO	

Le componenti del bilancio aziendale verranno determinate secondo i criteri di seguito sintetizzati.

a) Produzioni aziendali

Verranno considerate le produzioni aziendali, da commercializzare tal quali o trasformate ed espresse sia in quantità, sia in valore monetario. Nel valore della produzione verranno compresi sia i ricavi di vendita, sia l'utile lordo di stalla, i premi e contributi comunitari, le variazioni delle rimanenze e gli autoconsumi. Verranno confrontati i risultati produttivi, ottenuti dalle aziende a seguito degli investimenti, con quelli ottenuti da aziende analoghe non beneficiarie del sostegno.

Le sovvenzioni alle produzioni verranno considerate tenendo conto delle ipotesi di Riforma di Medio Termine della Politica Agricola Comunitaria, che verrà prevedibilmente implementata, a livello nazionale, entro il 2005.

b) Costi di produzione

I costi diretti o variabili saranno considerati sulla base delle tecniche indicate dall'azienda, opportunamente confrontate con la realtà dell'area di appartenenza dell'azienda. Tali costi verranno determinati sinteticamente, tenendo conto dell'ordinarietà della zona e delle tecniche impiegate.

I costi indiretti sono divisibili in spese generali, costituite a loro volta dagli oneri per manutenzione ed assicurazione di edifici e macchinari e costi generali, nonché dai costi calcolati per la reintegrazione dei fattori fissi aziendali.

I costi per manutenzione ed assicurazione possono venire calcolati mediante percentuali del valore a nuovo degli edifici e delle attrezzature, reperite dalla letteratura in materia e dalle aliquote normalmente applicate nella redazione dei bilanci RICA. Il Reg. (CE) n. 1837/2001, G.U. L255 del 24/9/2001 riporta un valore indicativo (con ammortamento lineare) della percentuale di ammortamento da applicare al valore a nuovo del mezzo pari al 12,5 per i trattori e del 7,5 per gli attrezzi.

I costi generali verranno indicati come riportati dalla contabilità aziendale, ovvero stimati (sia per l'azienda studio sia per il campione di aziende analoghe non beneficiarie), come percentuale sul totale parziale dei costi precedenti.

Gli interessi sul capitale agrario verranno calcolati tenendo conto di un tasso medio, stimato come costo opportunità dell'impiego del capitale, da parte dell'agricoltore.

c) Reddito netto

Dal reddito Agricolo Lordo verranno ottenuti il Reddito Netto, il Reddito da lavoro familiare ed il Reddito da lavoro agricolo complessivo.

6. La quantificazione del contesto

L'attività di raccolta di dati secondari è legata alla quantificazione dei livelli obiettivo dei quesiti valutativi comuni. Gli indicatori che fanno riferimento alla performance economica delle aziende beneficiarie degli aiuti agli investimenti, devono essere confrontati con gli stessi indicatori relativi al contesto regionale (efficienza economica aziendale media regionale). La fonte statistica di riferimento per la quantificazione dei dati di contesto è rappresentata dalla rete RICA regionale, che annualmente fornisce le stime dei dati di natura contabile delle aziende agricole, basandosi su un campione volontario delle aziende regionali

Per la verifica di risultati di natura economica, dal punto di vista metodologico è opportuno non riferirsi ad una unica annata agraria ma utilizzare una media mobile a tre anni, in modo da eliminare possibili distorsioni legate a particolari eventi climatici o a schock dal lato della domanda.

CAPITOLO VI – STRUMENTI, FONTI E METODOLOGIE PER IL CALCOLO DEGLI INDICATORI AGROAMBIENTALI

L'analisi e "misurazione" (attraverso il calcolo degli indicatori) degli effetti potenzialmente derivanti dalla attuazione delle Misure agroambientali, richiede l'acquisizione di una base informativa ampia e diversificata, derivante dalla contemporanea ed integrata utilizzazione di dati "secondari" (acquisibili da fonti pre-esistenti) e dati "primari" (derivanti da apposite attività di indagine svolte nell'ambito della valutazione).

Nei seguenti capitoli verranno descritte le metodologie e le fonti informative per la raccolta ed elaborazione dei dati: le Banche-dati degli interventi predisposte a livello regionale per la gestione e la sorveglianza degli interventi (seguente capitolo 1), la Banca Dati GIS (capitolo 2), la metodologia per il calcolo degli indicatori di realizzazione (capitolo 3), gli approfondimenti metodologici per le previste indagini sugli effetti delle Misure agroambientali sulla qualità del suolo e dell'acqua (capitolo 4) e della biodiversità (capitolo 5)

1. L'utilizzazione delle informazioni contenute nelle banche-dati regionali

La principale fonte informativa, di tipo secondario, utilizzabile per la quantificazione degli indicatori di realizzazione del QVC è rappresentata dalla Banca Dati AGEA delle misure agroambientali, consegnata dall'Agenzia Regionale Toscana Erogazioni Agricoltura (ARTEA) U.D. Statistica, Banche Dati e Sistemi informativi Territoriali, nel novembre del 2003.

Tale banca dati ha per oggetto le informazioni relative all'insieme delle domande finanziate che hanno adempiuto agli obblighi contrattuali.

Le informazioni nel DB sono state archiviate, da parte degli Ispettorati Agrari Provinciali (IPA), utilizzando i dati di ciascun beneficiario contenuti nel modulo di domanda di adesione alle misure agroambientali predisposto dalla stessa AGEA.

Il DB AGEA è stato costruito in modo che le informazioni andassero ad implementare quattro tabelle principali: Tabella Pagamenti, Tabella misura, Tabella Domanda e Tabella Particelle le quali presentano forme di aggregazione differenti.

Tabella Pagamenti	presenta per ogni record una univoca relazione tra il pagamento e le combinazioni delle variabili "azione-subazione-intervento"; l'intervento rappresenta la massima disaggregazione consentita della tabella, ed è associato al premio agroambientale concesso, diversificato a seconda della coltura e della tipologia di impegno. La tabella contiene quindi informazioni sulla quantità ed il tipo di contributo assoggettato.
Tabella misura	presenta una forma di aggregazione per singolo impegno, si sottolinea che una domanda può contenere più impegni. La tabella fornisce informazione sul tipo di impegno e sulla data di inizio e fine impegno.
Tabella Domanda	presenta una forma di aggregazione per singola domanda e fornisce informazioni sull'anagrafica aziendale e sulle sue caratteristiche strutturali.
Tabella Particelle	è costituita dall'insieme delle particelle catastali relative alle aziende agricole che hanno presentata domanda di contributo. Per ciascuna particella viene attribuito l'uso del suolo e l'azione-subazione-intervento a cui partecipa.

Le quattro tabelle possono essere collegate tra loro attraverso il "Codice Domanda" in modo da ottenere informazioni con diversi gradi di aggregazione e di complessità.

Le variabili estratte dalla Banca-dati sono quindi aggregate/disaggregate in funzione delle diverse tipologie di intervento (azioni) della Misura (alle quali sono associabili gli specifici effetti che si intende misurare) ed in termini territoriali (al fine di evidenziare l'entità dell'effetto, in relazione alle caratteristiche del territorio). In particolare, per la "territorializzazione" dei dati è stato utilizzato il *Sistema Informativo Territoriale* in grado di restituire le informazioni a livello di comune. Questa forma di gestione dei dati presenta i seguenti vantaggi:

- possibilità di rappresentare le informazioni ad un buon livello di dettaglio; permettendo un'analisi di carattere quantitativo e qualitativo su base comunale del livello di adesione alle azioni previste dal Programma
- possibilità di creare sovrapposizioni di strati informatizzati territoriali che non presentano limiti amministrativi ben definiti (aree protette, aree omogenee, zone vulnerabili, aree sensibili a diversi fenomeni - erosione, dissesto, esondazioni ecc.);
- possibilità di attribuire a ciascun comune, il grado di superficie impegnata per le diverse Azioni della Misura .

I dati provenienti dal DB AGEA e territorializzati attraverso il SIT sono stati confrontati con quelli desunti dall'ultimo Censimento dell'Agricoltura e con alcuni Strati Vettoriali di Contesto (SVC) con l'obiettivo di individuare le aree di maggior adesione in relazione da un lato ai diversi ambiti amministrativi (Comuni, province, regione) e dall'altro alle politiche di tutela e salvaguardia ambientale individuate dalla Regione Toscana (parchi, riserve, SIC e ZPS, aree omogenee di pianura collina e montagna).

L'analisi di confronto presenterebbe inoltre particolare interesse in presenza di uno strato vettoriale di contesto relativo alle aree vulnerabili individuate dalla direttiva nitrati, e delle aree sensibili quali i bacini imbriferi a maggior pressione antropica, o fasce fluviali.

Operativamente, si sono sviluppate le seguenti fasi:

- confronto delle variabili sulle caratteristiche delle aziende finanziate con variabili di contesto provenienti dal 5° Censimento dell'Agricoltura;
- individuazione delle azioni che presentano un legame di causalità con l'indicatore da calcolare secondo lo schema del Quadro VI.4 della relazione di "Predisposizione delle condizioni di valutabilità" del P.S.R. Toscana;
- sommatoria delle superfici oggetto di impegno delle Azioni coinvolte per comune;
- collegamento delle superfici oggetto di impegno tramite la chiave del codice ISTAT (Provincia-comune) con il GIS;
- confronto tra i valori delle superfici oggetto di impegno con i valori di superficie relativi ai contesti territoriali di intervento: con la superficie "elegibile" totale (espressa come SAU [(2)] delle aree omogenee di pianura, collina, montagna); con le superfici delle Aree protette, seguendo la procedura indicata nel Quadro VI.4 della relazione di "Predisposizione delle condizioni di valutabilità". Il confronto viene realizzato sia in termini quantitativi, calcolando l'incidenza % delle superfici oggetto di impegno rispetto ai valori di contesto, sia attraverso elaborazioni cartografiche, con le quali è possibile evidenziare la distribuzione territoriale degli impegni in relazione alle diverse forme di zonizzazione del territorio stesso.

Al fine di evitare errate interpretazioni dei dati esposti, si definiscono alcuni termini che nel corso della trattazione verranno utilizzati.

(2) Per il calcolo della SAU di ciascun foglio di mappa si veda il § 3.2.5 del presente allegato

- *Azienda:* unità tecnico-organizzativa della produzione gestita dall'imprenditore. Ogni azienda può aderire a più azioni, introdotte anche in anni diversi.
- *Azioni:* il termine è usato per indicare sia le azioni vere e proprie (A, B, C ecc. per la vecchia programmazione Reg. 2078) e 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, per la nuova programmazione, sia le sottoazioni (A1, A2, 6.5.1, 6.5.2 ecc.).
- *Impegno:* singola sottoazione cui l'imprenditore agricolo si impegna ad aderire; per una stessa azienda e per una medesima domanda , possono essere presenti più impegni.
- *Beneficiario:* persona fisica o giuridica cui è corrisposto l'aiuto a seguito dell'adesione ad uno o più impegni agroambientali; di norma si tratta di più produttori che rivestono la qualifica di imprenditore agricolo a titolo principale.

2. Realizzazione ed utilizzazione della banca dati GIS

Come è stato già ricordato le attività valutative sono supportate dall'implementazione di uno strumento GIS (Geographic Information System) attraverso il quale è possibile sovrapporre agli strati informativi disponibili dalla cartografia regionale, le informazioni desumibili dalle domande pervenute, e i risultati delle analisi specifiche. Sintetizzando, nel caso in oggetto, all'informazione geografica, la cui qualità è data dalla precisione e rispondenza al suolo degli oggetti geografici, è stato collegato un ampio e complesso database, frutto di informazioni in parte derivate da elaborazioni relative al dato geografico, ed in parte predisposte esternamente al GIS ed a questo connesse in seguito a opportune operazioni d'import. Le considerazioni più interessanti relative alla qualità dei dati sono riferibili al dato alfanumerico, così come le principali difficoltà riscontrate nello svolgimento del lavoro hanno riguardato la complessità dell'armonizzazione di dati alfanumerici provenienti da fonti diverse (cartografia regionale preesistente, database AGEA, ISTAT).

Di seguito sono illustrati i criteri e le modalità operative seguiti per la costruzione ed utilizzazione del GIS

2.1 Strumenti, elaborazione e fonti cartografiche utilizzati

La strutturazione all'interno di un GIS delle informazioni inerenti al progetto, ha preventivamente richiesto alcune valutazioni di fondo tra le quali la scelta del software da utilizzare ed il livello di riferimento geografico dell'informazione.

In relazione al software si è deciso di utilizzare Arc View e conseguentemente restituire i dati in formato shp. Tale scelta si giustifica non solo in relazione alla diffusione internazionale del software indicato, ma anche in relazione all'immediata possibilità di gestione, integrazione ed esportazione in ambiente Arc View di banche dati Access, quale quella dei Db fornitici dalla Regione.

L'impiego di Arc view come software GIS di base non è però da ritenersi esclusivo ed infatti, relativamente a particolari esigenze di volta in volta presentatesi, si è fatto ricorso ad ulteriori software indicati per quella particolare necessità.

2.2 Strati Vettoriali di Contesto (SVC)

Gli starti *Vettoriali di Contesto (SVC)* fornitici dalla Regione ed utilizzati per la realizzazione del GIS sono:

- Parchi nazionali
- Parchi e riserve regionali

- Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) individuati in applicazione delle Direttiva n. 79/49 CEE
- Siti di importanza comunitaria (S.I.C.) individuati in applicazione delle Direttiva n. 92/43 CEE
- Inventario forestale della regione Toscana; Tale tematismo è stato utilizzato ai fini della realizzazione dello strato vettoriale relativo alla ripartizione della regione in zone omogenee di pianura, collina e montagna.

2.3 Realizzazione dello strato vettoriale di contesto : Zone omogenee di pianura, collina e montagna

Al fine di ottenere una ripartizione fisica della regione in relazione alle zone di collina, pianura e montagna si è proceduto alla elaborazione dello strato vettoriale "Inventario Forestale della Regione Toscana"

L'inventario forestale, costruito a griglia avente la cella di dimensione 400 m., contiene nel database collegato il dato relativo all'intensità di rilievo calcolato sulla base delle differenze di quota tra ogni singola cella e quelle circostanti.

Il file dell'inventario forestale con il relativo database, implementato in funzione delle specifiche necessità, è stato trasformato in file "grid" e riclassificato in funzione dei range indicatici dalla regione Toscana e di seguito riportati:

Zona omogenea	Classi d'intensità di rilievo
Pianura	Tra 0 e 20 metri
Collina a bassa intensità di rilievo	Tra 21 e 40 metri
Collina ad alta intensità di rilievo	Tra 41 e 150 metri
Montagna a bassa intensità di rilievo	Tra 151 e 250 metri
Montagna a media intensità di rilievo	Tra 251 e 450 metri
Montagna ad alta intensità di rilievo	Oltre 450 metri

Al fine di ottenere aree di dimensione significativa (superiore alla grandezza della cella) si è operato all'interno del file raster attraverso l'operatore *neighbourhood*, il quale, in relazione ad un opportuno algoritmo di calcolo (diffusione circolare con raggio di 546 metri) , ha ridistribuito i valori delle celle su porzioni maggiori di territorio tenendo conto delle relazioni di vicinanza.

I dati indicati dalla tabella precedente sono stati ulteriormente aggregati in relazione alla necessità di ottenere tre zone omogenee : Pianura (0 – 20 metri), collina (21 – 150 metri), montagna (oltre 151metri).

Il file ottenuto è stato ritrasformato in Shapefile e utilizzato come strato vettoriale di contesto nelle elaborazioni di seguito descritte.

2.4 Integrazione del data base "GIS" con i valori relativi agli strati vettoriali di contesto

Volendo conoscere le superfici dei comuni interessati dagli Strati Vettoriali di Contesto (SVC) elencati precedentemente si è proceduto, tramite sovrapposizione spaziale, alla verifica della presenza nei comuni dei diversi SVC.

Nel database "GIS" sono stati inseriti nuovi campi atti ad individuare per ogni comune l'area di appartenenza di ciascuno SVC.

Per i comuni ricadenti su ciascuna delle aree degli SVC analizzati, si è proceduto, (tramite l'unione dei due strati, l'esportazione del db di union ed il reinserimento dei valori di superficie nel file "GIS"), al calcolo della porzione di superficie di ciascun comune e della sua % ricadente nei diversi SVC considerati.

2.5 Integrazione del data base "GIS " con i valori relativi alla Superficie Agricola Utilizzata (SAU)

Lo strato vettoriale SAU è stato dedotto a partire dalla copertura dalla Carta dell'Uso del Suolo redatta nel 1999 alla scala nominale 1:100.000 nell'ambito del Progetto europeo "Corine Land Cover" (Coordination de l'information sur l'environnement) e fornita al valutatore dalla Regione Toscana.

Per la determinazione dei valori della SAU sono state selezionate le classi di uso del suolo di seguito riportate:

Codice	Descrizione
211	Seminativi in aree non irrigue
212	Seminativi in aree irrigue
221	Vigneti
222	Frutteti e frutti minori
223	Oliveti
231	Prati stabili
241	Colture annuali associate a colture permanenti
242	Sistemi colturali e particellari complessi
243	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie
321	Aree a pascolo naturale

La SAU calcolata in questo modo presenta alcuni elementi di approssimazione:

- l'uso del suolo in oggetto, elaborato da fotointerpretazione a scala 1:100.000, rappresenta necessariamente un'approssimazione rispetto alla realtà;la mancanza di precisione massima nel definire il dettaglio di alcuni elementi al suolo si evidenzia soprattutto nel confronto con i valori (SOI) derivati dalla sommatoria di particelle catastali.
- la SAU ottenuta dalla Carta dell'Uso del Suolo risulta sicuramente sovrastimata rispetto alla SAU aziendale e sottostimata rispetto alla Superficie Agricola Totale (SAT); la SAU aziendale, secondo la statistica, rappresenta una superficie al netto delle tare (capezzagne, giardini, cortili, tare aziendali, ecc.), queste ultime sono di difficile quantificazione durante la redazione della carta dell'Uso del Suolo e a volte possono essere confuse con aree coltivate; viceversa la SAT aziendale tiene conto oltre che dei boschi privati e dell'arboricoltura da legno anche dei terreni abbandonati improduttivi e delle stesse tare.
- il dato di base utilizzato è un "Uso del suolo" elaborato nel 1999, per cui non riferito allo stesso periodo dei dati del DB AGEA, relativi al 2001 ;

Si è comunque scelto di utilizzare una SAU di tipo territoriale e non aziendale, al fine di ottenere una superficie rispondente alle necessità legate all'elaborazione dei dati tramite lo strumento GIS.

2.5.1 Unioning degli strati vettoriali "SAU" ed il DB "GIS"

Per operare la ripartizione della SAU all'interno di ogni comune è stata avviata un operazione di unione dei due strati vettoriali interessati. Tale operazione ha generato un nuovo strato nel quale il taglio dei poligoni del quadro d'unione dei comuni per sovrapposizione con gli elementi dello

strato SAU (e viceversa) ha determinato sia a livello grafico che a livello tabellare la ripartizione suddetta. Dal punto di vista grafico l'unione degli strati non presenta nessun interesse, mentre importante è l'integrazione del database creatosi con il database del file "GIS". In vista di tale integrazione si è proceduto: all'esportazione del db relativo al file shp dell'unione, alla successiva aggregazione dei record per "chiave 1" (identificativo della provincia + identificativo del comune) e relativa costituzione di un db dove ogni record contiene la somma delle superfici dei poligoni SAU a quella chiave riconducibili, ed infine al reinserimento tramite link della tabella così elaborata nel db del file GIS.

Al termine del processo il database indicava i valori (in ettari) di Sau per comune.

2.6 Integrazione del data base "GIS " con i valori del data base relativo alla Misura Agroambiente (db AGEA)

Dovendo inserire le informazioni necessarie all'interno del GIS si è operato integrando i dati relativi alle superfici oggetto di impegno (SOI) suddivisi per azione, contenuti nel DB AGEA, con i dati elaborati nel file "GIS", così come strutturato in virtù delle operazioni effettuate ai punti precedenti.

Operando in Access all'interno del DB AGEA si è provveduto alla creazione nella tabella di nostro interesse, (Particelle) di un campo chiave strutturato esattamente come quello già realizzato all'interno del file GIS e composto dall'unione degli identificativi di provincia e comune.

Successivamente, attraverso una query a campi incrociati nel DB AGEA , si è realizzato un ricompattamento a livello di comune delle superfici oggetto di impegno per azione.

La query predisposta è stata esportata nel formato dbIV e reimportata in ArcView.

Tramite un link di tabelle, basato sull'univocità del campo chiave, si è infine inserito il dato all'interno del db GIS.

3. Metodologia per il calcolo degli indicatori di realizzazione

In seguito alle elaborazioni descritte nel capitolo precedente (cfr §2) si è ottenuto il DB (GIS) contenente le seguenti informazione per ciascun comune: Superficie territoriale (ST), Superficie Agricola Utilizzata (SAU), Superficie Oggetto di Impegno (SOI) per le azioni del PSR e per le azioni della 2078, superficie del comune ricadente negli SVC. Il DB GIS esportato in un foglio excell è stato elaborato utilizzando la metodologia esposta di seguito per calcolare gli indicatori di realizzazione (cfr § 4 del rapporto) e la loro distribuzione nei territori degli SVC.

L'utilizzazione degli indicatori a fini valutativi ha comportato la loro differenziazione in funzione della gravità del fenomeno da rilevare (inquinamento del suolo, dell'acqua, biodiversità ecc..) per tanto si è proceduto a localizzare le superfici oggetto d'impegno in funzione delle aree (SVC) dove l'efficacia dell'intervento si massimizza. In altre parole, per determinare l'efficacia dell'intervento è stato necessario introdurre un elemento di diversificazione basato sulla "distribuzione" territoriale sia del fenomeno in oggetto sia delle superfici interessate dagli impegni agroambientali che tendono a ridurre il fenomeno stesso.

Inoltre per il computo degli indicatori di realizzazione sono state confrontate le concentrazioni della SOI/SAU al fine di determinare l'impatto delle misure agroambientali in diversi ambiti territoriali.

Per il calcolo della porzione di SOI riguardante gli indicatori e le SAU che ricadono in zone sensibili e/o protette sono state utilizzate le seguenti equazioni:

$$SOI_x = \sum_{i=0}^{n} \frac{SSVC_i \cdot SOI_i}{ST_i}$$

$$SAU_x = \sum_{i=0}^{n} \frac{SSVC_i \cdot SAU_i}{ST_i}$$

dove:

SOI_x = Superficie Oggetto di Impegno per il calcolo dell'indicatore x

SAU_x = Superficie Agricola Utilizzata per il calcolo dell'indicatore x

$SSVC_i$ = Superficie dello Strato Vettoriale di Contesto dell'iesimo comune

SOI_i = Superficie Oggetto di impegno dell'iesimo comune

ST_i = Superficie Territoriale dell'iesimo comune

SAU_i = Superficie Agricola Utilizzata dell'iesimo comune

Ottenuti i valori di SOI e SAU ricadenti nelle aree di specifico interesse (SVC) sono state calcolate le percentuali di SOI/SAU utilizzate nell'ambito degli indicatori di realizzazione calcolati nel Cap. 4 del presente rapporto.

4. Metodologie di indagine e di elaborazione dati per la stima degli impatti delle misure agroambientali, del PSR della Toscana, sui suoli ed acque

Di seguito sono descritti gli elementi caratteristici della metodologia di indagine che il gruppo di Valutazione, nel proseguo delle attività, intende applicare al fine di verificare gli effetti delle Misure agroambientali del PSR sulla qualità dei suoli e delle acque

4.1 Impostazione del lavoro

Le quantità di N, P e fitofarmaci che, sotto varia forma, escono dallo strato attivo del terreno coltivato diventando quindi potenziali inquinanti per i corpi idrici superficiali e profondi, possono essere misurate direttamente o stimate con varie metodologie.

Le misure dirette di tali «rilasci» richiedono un programma di campionamento e di analisi delle acque, di percolazione e di scorrimento, che diventa molto dispendioso quando viene esteso ad ampie superfici.

A livello campo, le stime in tempo reale possono essere eseguite con l'utilizzo di «modelli» che simulano i processi chimici, fisici e biologici coinvolti. Questi «modelli» sono generalmente molto complessi e di non agevole utilizzazione, ma se sufficientemente tarati e correttamente utilizzati, possono fornire preziose informazioni sull'andamento dei «rilasci» nel corso della stagione colturale e sulla efficacia degli accorgimenti agronomici adottati per contenerli entro limiti accettabili.

La stima degli indici di rilascio medio annuo di N, P e fitofarmaci, e la conseguente cartografia del territorio interessato, può essere fatta con le metodologie RiNA e RiFA (cfr.Giardini, 2000).

Essa prevede due tipologie di approccio consecutive, quello modellistico e quello territoriale.

4.2 I dati da reperire

Per lo studio territoriale, da realizzarsi su tutta l'area regionale o solo per aree campione significative, è opportuno scegliere Unità Territoriali di Riferimento (UTR) coincidenti con le Regioni Agrarie (RA) definite dall'ISTAT o con i Comuni. Esse infatti sono considerate dalle statistiche ufficiali che forniscono parte delle informazioni di base necessarie.

Nella raccolta, archiviazione ed elaborazione delle informazioni disponibili, si adotteranno i seguenti criteri:

1) Saranno privilegiate le fonti in grado di fornire dati con carattere di ufficialità, di uniformità nel tempo e nello spazio;
2) Verranno memorizzate su supporto magnetico tutte le informazioni raccolte utilizzando i più diffusi programmi di elaborazione dati, privilegiando aspetti fondamentali quali l'intercambiabilità e la compatibilità dei dati archiviati ed elaborati;
3) Sarà allestita una base cartografica scomposta in aree elementari (UTR) geograficamente definite, all'interno delle quali verranno eventualmente fatte ulteriori suddivisioni in zone omogenee.

Vanno acquisite le seguenti Schede di documentazione della Regione Toscana:

- Uso del Suolo-Corine Land Cover;
- Corsi d'acqua contenuti nell'elenco allegato alla DCR 230/90;
- Aree di erosione in atto e aree inondabili;
- Aree inondabili;
- Aree omogenee di pianura, collina e montagna;
- Reticolo idrografico;
- Sistemi di paesaggio
- Tipi climatici.

E' inoltre necessario disporre di:

- schede tecniche per l'agricoltura integrata (allegato 2 del PSR);
- Regolamento CEE 2092/91 aggiornato (Agricoltura Biologica)
- Statistica delle colture agrarie (superfici e produzioni per Regione Agraria) (ISTAT)
- Statistica degli allevamenti suddivise per tipologia (consistenza per RA) (ISTAT)
- Statistica dei fertilizzanti (tipi e quantità per Provincia) (ISTAT)
- Statistica dei fitofarmaci (tipi e quantità per Provincia) (ISTAT)
- Carta dei suoli
- Carta dell'irrigazione (ricavabile da dati ISTAT su base comunale)
- Statistica delle aziende e delle superfici finanziate in ambito PSR (localizzazioni e azioni di riferimento) (Regione Toscana)
- Rapporto sullo stato dell'ambiente in Toscana (2000)
- Qualità delle acque (ARPAT)

La fase preliminare di raccolta di informazioni porterà alla creazione di una base cartografica sui seguenti tematismi:

- confine dell'area di studio;
- confini delle UTR individuate;
- tipologie di terreni;
- volumi di acqua drenata medi annui;
- altimetria;

A questi tematismi se ne aggiungeranno altri:
- carichi lordi di azoto e fosforo di origine organica;
- carichi netti di azoto e fosforo di origine organica;
- carichi netti di azoto e fosforo di origine minerale;
- carichi netti complessivi di azoto e fosforo di origine organica e minerale;
- carichi residui di azoto e fosforo;
- indici potenziali di rilascio di azoto totale e di fosforo;
- carichi di diserbanti organici;
- carichi di insetticidi;
- carichi di anticrittogamici organici;
- carichi di acaricidi specifici;
- carichi di fumiganti nematocidi;
- carichi di esche avvelenate;
- carichi complessivi di fitofarmaci organici;
- indici potenziali relativi di rilascio da fitofarmaci.

4.3 Estrapolazioni territoriali

Sull'area prescelta (tutta la Toscana o parte di essa), con riferimento alle singole UTR, verrà fatta la stima degli *Indici potenziali di Rilascio, Rn* per l'azoto, *Rp* per il fosforo e *RFr* per i fitofarmaci.

La stima degli indici di rilascio medio annuo di N e P, e la conseguente cartografia del territorio interessato, può essere fatta con la metodologia RiNA.

Essa prevede l'individuazione di sei possibili classi, caratterizzate da altrettanti valori medi degli indici per ciascuno dei due elementi (tab.1).

Il lavoro prevede due tipologie di approccio parallele quello modellistico di campo e quello territoriale.

Per l'approccio modellistico si ricorre al GLEAMS che permette di ottenere delle stime comparative in termini di ruscellamento al bordo del campo e di percolazione nello strato immediatamente sottostante le radici delle colture, valutando gli effetti delle applicazione delle differenti azioni (0 agricoltura convenzionale, 1 agricoltura biologica, 2 agricoltura integrata, in differenti condizioni ambientali) sugli outputs (rilasci di N e P). Queste valutazioni sono importanti per meglio interpretare le informazione della bibliografia.

Con l'approccio territoriale si procede come sintetizzato di seguito.

a) Individuazione delle «Zone Agronomiche Potenzialmente Omogenee (ZAPO)» esistenti sul territorio. Allo scopo si richiede la raccolta e la classificazione delle principali caratteristiche fisiche ambientali in grado di influenzare il bilancio nei fitonutrienti (tipi di terreno, precipitazioni medie annue, clivometria, eventuale irrigazione ecc.). Dalla combinazione delle diverse classi individuate per i fattori considerati si ottengono le ZAPO (es. 4 tipi di terreno x 2 pendenze medie = 8 tipi di ZAPO) che delimitano aree al cui interno esiste, a parità di coltura, un potenziale comportamento omogeneo nei confronti dei rilasci.

b) Rilievi e classificazioni sull'agricoltura eseguita nelle diverse ZAPO o su parte di esse. Questi interessano principalmente: colture e loro produzione areica media, allevamenti presenti, concimazioni e tecniche irrigue.

c) Individuazione, all'interno delle ZAPO, di «Zone Agronomiche Omogenee (ZAO)», che possono coincidere con le ZAPO (un solo ordinamento colturale), ma possono anche essere più numerose.

d) Compilazione dei bilanci idrici medi annui, per ogni ZAO, allo scopo di stimare la quantità di acqua di percolazione e di ruscellamento superficiale.

e) Stima dei rilasci medi annui, di N e P per ogni ZAO, accettando tre differenti ipotesi: 1) solo agricoltura convenzionale; 2) solo agricoltura integrata; 3) solo agricoltura biologica. Allo scopo si applicano le seguenti espressioni empiriche:

$$\text{per l'azoto} \Rightarrow Rn = (1{,}2\ Cr*Pi*p^{-1}+0{,}8Cr)*2^{-1}*p*D*d^{-1}*Kn$$

$$\text{per il fosforo} \Rightarrow Rp = (Cr*Pi*p^{-1}+2Cr)*3^{-1}*p*Kt*D*d^{-1}*Kd$$

dove Rn e Rp sono i rilasci medi di azoto e fosforo (kg/ha anno) nelle acque; Cr è la concentrazione media (kg/m^3) di N o P nelle acque defluite, fornita dalle simulazioni e dai rilevamenti diretti; Pi = quantità di acqua che defluisce mediamente in un anno da un ettaro medio di tutta la RA; p = stima della quantità di acqua che defluisce (ruscellamento + percolazione) nelle singole ZAO; d = differenza media (kg/ha anno) fra apporti ed asportazioni colturali del nutriente considerato nelle singole ZAO; D = differenza media (kg/ha anno) fra apporti ed asportazioni colturali del nutriente considerato nell'ettaro medio dell'Area di Studio; Kn e Kd sono dei coefficienti che cambiano col tipo di terreno e ricavabili dalle simulazioni modellistiche eseguite appunto con terreni differenti; Kt è un coefficiente che cambia con il variare di "d", pure ricavabile da simulazioni modellistiche con differenti valori delle differenze fra apporti e asportazioni di N o P.

Le precedenti espressioni si basano sulle seguenti assunzioni:

- l'entità dei rilasci dipende dagli apporti dovuti alle concimazioni e poiché questi dipendono dalla specie coltivata, i rilasci dipendono dall'ordinamento colturale della zona;
- l'entità dei rilasci nelle acque aumenta con l'aumentare del quantitativo di acqua in eccesso rispetto all'evapotraspirazione e della differenza fra gli apporti di azoto e di fosforo e le asportazioni operate dalle colture;
- la relazione fra entità dei rilasci nelle acque e quantità di acqua percolata e/o ruscellata non è costante, poiché la concentrazione azotata nelle acque stesse è minore in presenza di elevati eccessi idrici;
- a parità di apporti idrici, la quantità di acqua di percolazione varia con il tipo di terreno ed è maggiore nei terreni ricchi di sabbia rispetto a quelli meno permeabili e più dotati di colIoidi.

f) Si stimano i rilasci di N e di P medi delle ZAO e dell'Area di Studio in base alle percentuali di SAU che adottano rispettivamente le azioni 0, 1, e 2.

g) Attribuzione dei rilasci stimati per singola ZAO ad una delle classi sopra indicate e compilazione delle carte tematiche relative.

f) Compilazione di due carte tematiche (una per ogni indice) che evidenzino le eventuali variazioni intervenute con l'introduzione delle azioni 1 e 2.

Rn e Rp vanno intesi come Indici di Rilascio Potenziale a bordo campo e al di sotto dello strato coltivato, utili soprattutto per la comparazione delle diverse realtà territoriali incluse nel comprensorio considerato

Tab.VI.1 - Indici di rilascio per l'azoto (Rn), il fosforo (Rp) e fitofarmaci (RFr).

Classe	rilasci	Rn	Rp	RFr
01	molto bassi	<10	<0,5	<10
02	bassi	10-25	0,5-1,1	10-20
03	medio bassi	25-40	1,1-1,7	20-40
04	medio elevati	40-55	1,7-2,3	40-60
05	elevati	55-70	2,3-2,9	60-80
06	molto elevati	>70	>2,9	80-100

La stima dei rilasci di *fitofarmaci* nelle acque viene fatta con la metodologia RiFA che consta come la precedente, di un approccio modellistico preliminare a un approccio territoriale.

L'*approccio modellistico* con GLEAMS ha gli scopi e il significato già descritti in precedenza per N e P.

Con l'*approccio territoriale* si procede come sintetizzato di seguito.

a) Individuazione delle ZAPO e delle ZAO con i criteri descritti sopra;

b) Compilazione dei bilanci idrici medi annui per ogni ZAO, allo scopo stimare la quantità di acqua di percolazione e di ruscellamento superficiale;

c) Acquisizione, dalla bibliografia esistente, delle informazioni relative a misure di rilascio di fitofarmaci in aree campione assimilabili a qualcuna delle ZAO individuate;

d) Individuazione, su base statistica, dei quantitativi di fitofarmaci (suddivisi per categoria e per p.a.) impiegati annualmente nelle singole ZAO;

e) Trasformazione dei quantitativi suddetti in "quantità ponderate in base alla classe di tossicità;

f) Caratterizzazione dei singoli p.a. con indice GUS;

g) Stima di un *Indice di Rilascio Potenziale Specifico (RFs)* per ogni fitofarmaco in ogni ZAO, nelle consuete tre ipotesi (0: solo agricoltura convenzionale; 1: solo agricoltura biologica; 2: solo agricoltura integrata):

$$RFs = GUS*dr*Ktf*Kw$$

Dove: *dr* è la dose impiegata sull'ettaro medio della ZAO (ponderata in base alla classe di tossicità); *Ktf* è un coefficiente che varia con il tipo di terreno e ricavabile con le simulazioni modellistiche; *Kw*, pure ricavabile con le simulazioni, è un coefficiente proporzionale ai volumi di acqua annualmente defluiti dall'ettaro medio della ZAO.

h) Stima degli *Indici di Rilascio per Gruppi di fitofarmaci (RFg)* in ogni singola ZAO:

$$RFg = \sum RFs$$

Dove, $\sum RFs$ è la sommatoria degli indici potenziali specifici di rilascio dei p.a. del gruppo considerato nella ZAO (*RFd* per i diserbanti, *RFi* per gli insetticidi, *RFa* per gli anticrittogamici, *RFc* per gli acaricidi, *RFn* per i nematocidi, *RFe* per le esche).

i) Stima *Indice di Rilascio complessivo fitofarmaci (RF)* in ogni singola ZAO:

$$RF=RFd+RFi+RFa+RFc+RFn+RFe$$

dove, *RFd, RFi, RFa, RFc, RFn, RFfe* rappresentano rispettivamente gli *RFg* dei gruppi prima indicati.

l) Stima *Indice Potenziale di Rilascio Relativo fitofarmaci (RFr)* in ogni singola ZAO:

$$RFr=100\ RF*RF_{max}^{-1}$$

Dove RF_{max} è il valore massimo di *RF* riscontrato nelle ZAO dell'Area di Studio, se questa è molto ampia e caratterizzata da valori di *RF* molto differenziati, oppure un valore di riferimento ritenuto molto elevato riscontrato in altro comprensorio.

m) Stima degli *RFr medi* ponderati delle ZAO e dell'Area di Studio in base alle percentuali di SAU che adottano rispettivamente le azioni 0, 1, e2.

n) Attribuzione degli *RFr* delle ZAO ad una delle classi riportate nella tab. 1.

4.4 La risposta ai quesiti inerenti la qualità dei suoli e dell'acqua

Criterio VI.1.A.1: l'erosione è stata ridotta?

Si può rispondere, su base bibliografica, facendo riferimento alla Carta dell'Erosione e alla diffusione delle azioni 1, 2 e 5 (n° aziende, superfici e tipo di impegno), nelle aree dove il fenomeno erosivo è presente in modo significativo quando si pratichi la sola agricoltura convenzionale.

L'effetto antierosivo dell'applicazione delle azioni suddette si può stimare con coefficienti mediati dalla ricerca bibliografica e da un sistematico programma di simulazioni modellistiche (CREAMS o GLEAMS) che metta a confronto appezzamenti con differenti colture, azioni, clivometria, tipi di terreno e piovosità.

Criterio VI.1.A.2: La contaminazione chimica del suolo è stata prevenuta o ridotta?

Si può rispondere comparando i carichi di fitofarmaci, ponderati sulla classe tossicologica di appartenenza e sul tempo di dimezzamento, dell'ipotesi "solo agricoltura convenzionale" con i corrispondenti carichi (corretti come sopra) utilizzati a seguito dell'applicazione delle azioni 1 e 2 su parte della superficie.

Perfezionamenti delle risposte potranno essere fatti tenendo conto anche:

a) delle potenzialità inquinanti dei concimi minerali e organici (dovuti alla casuale presenza di elementi estranei indesiderati);

b) delle eventuali applicazioni dell'azione 5.

Criterio VI.1.A.3: La salvaguardia del suolo comporta ulteriori benefici a livello agricolo o della comunità?

Si ritiene che l'indice principale da considerare sia la sostenibilità dell'agricoltura vista attraverso i filtri (sia pure non esaustivi, ma importanti) della fertilità del suolo e della sanità dei prodotti destinati all'alimentazione umana.

Per il primo aspetto dovranno essere considerati i potenziali effetti delle azioni adottate sulle caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche del terreno. Per il secondo aspetto dovrà essere posta particolare attenzione alla possibilità che qualche elemento potenzialmente dannoso (es. Cd) entri nella catena alimentare.

Criterio VI.1.B.1. Riduzione degli input potenzialmente inquinanti per le acque?

Si può rispondere facilmente comparando gli indici di rilascio Rn, Rp e RFr dell'ipotesi "solo agricoltura convenzionale" con i corrispondenti indici stimati dopo l'applicazione delle azioni 1 e 2 su parte della superficie.

Perfezionamenti delle risposte potranno essere fatti tenendo conto anche delle eventuali applicazioni dell'azione 5.

La individuazione, da parte della Regione Toscana, delle aree vulnerabili, come richiesto dalla Direttiva Nitrati, è molto importante per la stima della eventuale riduzione del rischio effettivo di inquinamento delle acque sotterranee di pregio.

Criterio VI.1.B.2. I meccanismi di trasporto (dalla superficie del campo o dalla zona delle radici alle falde acquifere) delle sostanze chimiche sono stati ostacolati (lisciviazione, ruscellamento, erosione)?

Il primo indicatore da considerare è l'eventuale effetto sulla riduzione dell'erosione di cui si è già detto. Se la riduzione c'è stata, i meccanismi di trasporto degli inquinanti sulla superficie sono stati ostacolati.

Un secondo indicatore potrebbe essere ricavato in funzione della quantità di acqua che arriva sull'ettaro medio coltivato (agricoltura convenzionale versus agricoltura PSR) nei giorni dell'anno in cui il terreno rimane scoperto da vegetazione.

Un terzo indicatore potrebbe essere rappresentato dalla quantità di acqua che defluisce dall'ettaro medio (agricoltura convenzionale versus agricoltura PSR) nell'anno medio.

Criterio VI.1.B.3. E' migliorata la qualità dell'acqua sotterranea e/o di superficie?

Un primo indicatore potrebbe essere ricavato da simulazioni GLEAMS che mettessero a confronto l'ettaro medio di agricoltura convenzionale con l'ettaro medio di agricoltura PSR (con le percentuali rilevate di applicazione delle azioni 1 e 2) in una serie di differenti situazioni rappresentanti un numero significativo di UTR della Regione.

Un secondo indicatore potrebbe essere rappresentato da indicazioni ricavate dalla bibliografia.

Criterio VI.1.B.4. La tutela dell'acqua comporta ulteriori benefici a livello agricolo o della comunità?

A questo proposito va considerato se il cambiamento qualitativo dell'acqua defluita dai campi coltivati *(*agricoltura convenzionale versus agricoltura PSR) sia significativamente importante per:

- il riutilizzo irriguo
- gli eventuali fenomeni di eutrofizzazione negli invasi di acqua dolce o nel mare
- nelle acque destinate all'uso potabile.

Criterio VI.1.C.1. C'è stata riduzione o non aumento dell'uso (prelievi) dell'acqua per l'irrigazione?

Primo indicatore: stima del fabbisogno irriguo dell'ettaro medio dell'agricoltura convenzionale e dell'agricoltura PRS.

Secondo indicatore: indagine conoscitiva (su eventuali cambiamenti intervenuti o in corso per i metodi irrigui e/o per le dotazioni) presso i Consorzi di Bonifica e di Irrigazione.

Criterio VI.1.C.3. La salvaguardia delle risorse idriche comporta ulteriori benefici a livello aziendale o rurale, per l'ambiente, per altri settori economici?

A questo proposito va verificato se il risparmio idrico *(*agricoltura convenzionale versus agricoltura PSR) sia significativamente importante per:

- una eventuale estensione delle aree irrigue
- per un miglioramento del servizio nelle aree irrigue esistenti
- per destinazioni alternative

5. Indirizzi metodologici per l'esecuzione di indagini finalizzate alla valutazione degli effetti delle misure agroambientali sulla biodiversità.

Le specie oggetto di rilevamento quantitativo verranno selezionate tra i taxa della Classe Aves, che costituisce un gruppo particolarmente adatto alle finalità di questo genere di analisi data l'elevata ricchezza di specie e la loro rapida utilizzazione di nuovi habitat, scarsamente limitata da eventuali condizioni di isolamento ecologico.

Va inoltre osservato che gli uccelli costituiscono forse il gruppo di vertebrati più facili da censire: sono relativamente facili da osservare, hanno spesso colorazioni evidenti ed emettono diverse vocalizzazioni.

In campo ornitologico esiste una attività di ricerca intensa, che coinvolge sia professionisti, sia ornitologi dilettanti. Nonostante il grande numero di specie presenti (in Italia è la Classe di Vertebrati terrestri con più specie) il livello di conoscenze disponibili è relativamente elevato e i censimenti effettuati sulle specie ornitiche sono superiori a quelle effettuati sugli altri taxa.

I taxa della classe Aves vengono quindi considerati come indicatore principale della qualità della biodiversità nelle aree di campionamento.

I rilievi verranno effettuati su zone campione e su aree di confronto, aventi superficie e caratteristiche ambientali analoghe a quelle delle aree intervento nello stato ante-operam. Il periodo di indagine sarà quello riproduttivo, secondo un protocollo di rilevamento che riferisce gli standard delle modalità di rilevamento e registrazione dati.

I termini generali le finalità principali delle applicazioni di tecniche di rilevamento della biodiversità sono:

a. censire o stimare una popolazione o una parte di essa;
b. monitorare le variazioni numeriche in una popolazione o di una parte di essa;
c. individuare siti rilevanti per la tutela di una popolazione all'interno di un'area definita.

Tali indagini possono essere inserite in disegni sperimentali più ampi con finalità più complesse:

d. definire l'importanza di un'area per la tutela di un determinato taxon;
e. individuare le ragioni di un declino di una popolazione;
f. verificare gli effetti delle pratiche gestionali sulla biodiversità.

Nella verifica degli Indicatori degli effetti del PSR sulla biodiversità regionale, le tecniche di rilevamento hanno la finalità di censire o stimare le popolazioni o parti di esse (punto a) nell'ambito di un disegno sperimentale impostato in maniera da evidenziare i possibili effetti delle pratiche gestionali sulla biodiversità (punto f).

Definire l'esatta consistenza numerica di una popolazione è spesso impossibile, sia per difficoltà pratiche nell'estendere il rilevamento su aree troppo estese, sia per difficoltà nella osservazione diretta degli esemplari. In pratica è possibile ottenere dei numeri come risultati di censimenti di parti di popolazioni o stime di consistenza su aree arbitrariamente delimitate.

Generalmente l'area obiettivo (ad esempio il territorio di un area interessata da una determinata azione) non corrisponde con l'area di presenza di una popolazione di vertebrati (che in genere è molto più estesa), di conseguenza le tecniche di censimento applicate avranno come risultato la conta di una parte della popolazione.

Anche all'interno di aree obiettivo caratterizzate dalla presenza di parti di popolazioni, non è spesso praticabile la conta degli esemplari sull'intera superficie. In questi casi si procede attraverso la conta di esemplari, o elementi che ne indichino la presenza, in aree campione. I risultati di queste conte di esemplari (o elementi) in aree limitate porta a dei risultati intermedi che vengono sottoposti ad estrapolazione sulle superfici dell'area obiettivo (stima delle consistenze).

Le aree campione devono essere collocate casualmente nell'area obiettivo. Le procedure di scelta delle aree campione e le tecniche di estrapolazione dei dati fino alla stima della consistenza sull'area obiettivo devono essere illustrati con precisione. Le stime di consistenza sono generalmente meno precise delle conte (censimenti) vere e proprie.

Ovviamente il rischio di errore nelle procedure di estrapolazione è consistente. Gli errori più comuni sono nella scelta delle aree campione, quando si ritiene casuale una scelta che in realtà già ha effettuato una selezione di habitat. Ad esempio nella collocazione di transetti o plot di

campionamento è possibile che il ricercatore voglia collocarli in prossimità di strade o sentieri più facilmente accessibili, operando di fatto una possibile selezione nei parametri di disturbo, acclività, struttura e composizione della vegetazione, etc.

Quando è necessario rilevare su aree campione non collocate casualmente, è opportuno che questo sia pienamente considerato nelle procedure di estrapolazione e quindi nella stima delle consistenze.

Il piano sperimentale dovrà soddisfare tre condizioni di base:

- siano disponibili aree di controllo con caratteristiche idonee, ovvero che differiscano soltanto per l'assenza dell'azione PSR ("ceteris paribus");
- la scelta delle aree da sottoporre a verifica deve essere casuale o stratificata, in quanto una selezione soggettiva potrebbe inficiare il valore delle aree di controllo;
- i rilevamenti dovrebbero essere ripetibili, ovvero dovranno essere fornite le indicazioni esatte delle procedure adottate al fine di rendere praticabili nuovi rilevamenti.

5.1 Tecniche di rilevamento dell'avifauna

I metodi di censimento applicati alla Classe Aves sono stati descritti nell'opera riassuntiva redatta da Bibby *et al.* (1992), per il British Trust for Ornithology (BTO) e la Royal Society for the Protection of Birds (RSPB). Koskimies & Väisänen (1991) hanno prodotto una descrizione dettagliata delle metodologie utilizzate in Finlandia. Successivamente è stata curata da Sutherland (1996) una nuova sintesi metodologica.

In tabella viene riportata una sintesi dei metodi di rilevamento delle popolazioni ornitiche, fra loro diversi, ma generalmente riconducibili in due categorie principali:

a) tecniche di censimento per specie con pattern distributivo disperso, in particolare specie territoriali (mappaggio dei territori, transetti, line transect, etc.);

b) tecniche di censimento per specie con pattern distributivo raggruppato (colonie, posatoi collettivi, stormi e arene).

Tab. VI.2 - Sintesi dei differenti metodi di rilevamento per il censimento di popolazioni di uccelli (Bibby et al., 1992; Sutherland 1996).

	Uccelli palustri (limicoli esclusi)	Uccelli marini	Limicoli	Rapaci diurni e notturni	Galliformi	Altri non passeriformi ("near - passerines")	Passerifomi
Censimenti in colonia	+	*	-	?	-	+	?
Censimenti nelle arene	-	-	-	-	*	-	?
Conta degli stormi e dei posatoi	+	-	*	-	-	?	?
Counting migrants	-	-	-	+	-	-	?
Mappaggio dei territori	+	-	+	+	+	+	*
Playback	-	+	-	+	-	?	?
Point counts	?	-	?	?	?	+	*
Transetti	+	*	+	+	+	+	*

** metodo generalmente applicabile; + metodo spesso applicabile; ? metodo saltuariamente applicabile; - metodo generalmente non applicabile*

Nel caso specifico, ovvero il rilevamento degli effetti del PSR Toscana, si ritiene che i "Point counts" rappresentino il metodo di maggior efficacia.

Si riporta di seguito una scheda illustrativa sintetica sul metodo dei "Pont counts", e, per confronto, due schede relative ai metodi del "Mappaggio" e dei "Transetti".

Point counts

Specie visibili e/o con attività vocale, generalmente passeriformi.

Metodo

I point counts sono censimenti basati su osservazioni ed ascolti, effettuati da punti fissi di rilevamento, per un tempo predeterminato.

I rilievi da punti fissi di osservazione e ascolto sono generalmente utilizzati per stimare l'abbondanza relativa di ciascuna specie, oppure se viene stimata la distanza di rilevamento, è possibile effettuare una stima della densità assoluta. La stima delle densità può essere effettuata minimizzando sufficientemente gli errori soltanto se vengono rispettati alcuni importanti assunti.

I punti di rilevamento possono essere localizzati in maniera casuale o sistematica (su una griglia fissa). In genere vengono effettuati rilievi su un numero di postazioni relativamente elevato (più di 20).

E' opportuno marcare visibilmente i punti di rilevamento, facendo però attenzione ad usare esclusivamente materiali di marcaggio completamente rimovibili e che non comportino dispersioni nell'ambiente (ad esempio fasce di stoffa colorate). Ciascun progetto di ricerca dovrebbe esplicitamente prevedere la rimozione dei materiali di marcaggio.

Le localizzazioni non devono essere troppo vicine, al fine di ridurre il rischio di doppi conteggi. Per molte specie di passeriformi di piccola e media taglia una distanza minima indicativa può essere di 200 m. Un eccessivo distanziamento dei punti può comportare consistenti perdite di tempo negli spostamenti tra i punti.

I rilevamenti vengono effettuati per un durata di tempo compresa tra i 3 e i 10 minuti. L'osservatore inizia il rilevamento alcuni minuti dopo il suo arrivo alla postazione fissa per permettere agli animali di riprendere l'attività normale eventualmente disturbata dai suoi spostamenti.

Vantaggi e svantaggi

Questo metodo viene spesso confrontato con i rilievi da transetto. In generale è possibile affermare che i rilevamenti da punti fissi sono maggiormente adatti alle applicazioni in ambienti molto diversificati (Bibby *et al.*, 1992), quali sono di solito quelli italiani.

Gli svantaggi sono soprattutto dovuti alla scarsa standardizzazione del metodo, soprattutto per quanto riguarda le tecniche di estrapolazione di dati per stimare le densità assolute delle specie (Bibby *et al.*, 1992).

Mappaggio dei territori

Specie territoriali

Metodo

Durante la stagione riproduttiva molte specie ornitiche sono territoriali, ovvero si stabiliscono e difendono un'area determinata, generalmente caratterizzata dalla presenza del nido al suo interno e da un'area circostante attivamente difesa. In quest'area si svolge parte o tutta l'attività trofica legata all'allevamento della prole. Il territorio riproduttivo è l'unità di censimento di questo tipo di rilevamento. Lo scopo principale dei censimenti di territori è quello di determinare quante unità riproduttive sono localizzate in una determinata superficie.

Passeriformi

Il metodo viene tradizionalmente applicato ai passeriformi. Queste specie sono in prevalenza di taglia medio - piccola e presentano unità territoriali misurabili in ettari o frazioni di ettari. La scala cartografica utilizzata è spesso 1:2.500 (la cartografia viene di solito ottenuta tramite l'ingrandimento di carte tecniche regionali 1:10.000, successivamente verificate ed aggiornate sul campo: vengono aggiunti tutti gli elementi essenziali per la localizzazione degli animali (siepi, alberi, muretti, etc.). In questa operazione di aggiornamento può essere utile una ortofotocarta o una foto aerea; opportuna la consultazione delle vecchie carte dell'Istituto Geografico Militare (scala 1:25.000), che restano talvolta le migliori carte da campo disponibili.

La cartografia risultante viene riprodotta in diverse copie e quindi utilizzata nei rilevamenti sul campo (una carta per ogni sopralluogo). La dimensione dell'area di studio può variare a seconda delle specie presenti e dell'ambiente. Può variare da 15-20 ha in boschi temperati maturi, fino a 60-80 ha in habitat aperti (coltivi, prati-pascoli, etc.).

Nella scelta della forma dell'area di studio è opportuno minimizzare il rapporto confini su superficie, in quanto i territori posti lungo i limiti di censimento sono difficili da interpretare. La forma ideale è il cerchio, in alternativa si possono utilizzare quadrati; evitare rettangoli o forme allungate.

Durante la stagione riproduttiva vengono effettuati diversi sopralluoghi di rilevamento. Il numero di sopralluoghi generalmente varia tra 5 e 10. In ciascuna visita viene generalmente censita l'intera area di studio. I rilievi dovrebbero essere completati entro mezzogiorno, in quanto molte specie tendono a ridurre le attività nel primo pomeriggio. In genere i rilievi in bosco procedono ad una velocità di circa 5 ha all'ora, mentre nelle zone aperte è possibile arrivare fino a 20 ha per ora.

Molto dipende dall'abilità del rilevatore (sia nell'identificazione di emissioni vocali ed osservazioni, sia nella trasposizione cartografica dei dati, sia nello spostarsi al di fuori di sentieri segnati). L'estensione dell'area di studio dovrebbe essere calibrata sulla velocità di censimento supposta. E' opportuno che il rilievo venga completato in una mattina da un singolo rilevatore o da un gruppo costante di rilevatori.

I rilievi devono essere effettuati accuratamente e ad una velocità costante. Spostamenti troppo veloci possono portare ad una sottostima delle presenze, spostamenti troppo lenti possono portare a doppi conteggi.

Per ogni osservazione viene posto sulla carta da campo un segno standardizzato (si suggerisce la simbologia utilizzata in Finlandia - Koskimies & Väisänen, 1991; Sutherland 1996). Ciascun segno include informazioni su: specie, sesso, età, tipo di comportamento, eventuale nido, spostamenti, localizzazioni, etc. Alla fine dei sopralluoghi i dati di ciascuna specie vengono riportati in una carta di sintesi e quindi sottoposti ad analisi, il cui scopo è quello di localizzare con la maggior precisione possibile i territori degli animali rilevati.

Teoricamente i segni delle osservazioni dovrebbero formare delle zone di addensamento, intorno ai quali vengono segnati dei confini supposti dei territori riproduttivi. Nonostante la disponibilità di metodi di analisi standardizzati (International Bird Census Committee, 1969 e Bibby *et al.*, 1991), la definizione dei confini può essere difficoltosa e soggettiva, e richiede tempo ed abilità.

Non passeriformi

Il metodo viene sovente applicato in indagini a carattere specie-specifico, nell'ambito delle quali vengono rilevati segni di presenza caratteristici dei taxa in esame (osservazioni dirette, emissioni vocali, segni di presenza come resti di prede od escrementi, nidi, etc.). In questi casi vengono adottate molte varianti specifiche del metodo generale.

Le varianti specie-specifiche concernono il tipo di rilievo, l'ora del giorno, le stagioni, la selezione di determinati ambienti, etc. Ad esempio per il gufo reale (*Bubo bubo*) vengono effettuati rilievi notturni finalizzati all'ascolto dei versi territoriali nelle ore a cavallo del tramonto, nei periodi di massima vocalizzazione (febbraio-marzo) e nei siti con habitat idoneo.

Per molte specie di non passeriformi i survey vengono prevalentemente finalizzati all'individuazione dei nidi, che sono talvolta più facilmente localizzabili degli animali stessi (ad esempio Genere *Accipiter*). La ricerca dei nidi su albero viene solitamente effettuata in inverno, in quanto molte specie arboree sono senza foglie. La ricerca viene generalmente effettuata da piccoli gruppi di rilevatori disposti lungo un fronte di battuta, con distanza tra rilevatori variabile a seconda della visibilità nella chioma degli alberi. Il metodo è utilizzato anche per il rilevamento delle cavità di nidificazione-rifugio dei Picidae.

Molte specie territoriali di non passeriformi hanno una distribuzione tendenzialmente regolare, in altri termini i siti di nidificazione tendono ad essere spaziati con distanze approssimativamente costanti. Questa caratteristica permette di individuare eventuali buchi nella distribuzione e la verifica di eventuali presenze non rilevate nei primi sopralluoghi, oppure accertare una assenza presumibilmente imputabile a motivi di carattere ambientale.

Per molte specie vengono adottati standard dimensionali di riferimento decisamente estesi nella definizione delle aree di studio. Ad esempio, nel mappaggio dei territori dei rapaci forestali possono essere delimitate aree di studio di diverse decine di km^2, fino a diverse centinaia di km^2 per alcune specie dei Generi *Aquila* e *Hieraaetus*.

Vantaggi e svantaggi

Il metodo presenta il vantaggio del reperimento di informazioni ulteriormente analizzabili anche in termini di *habitat selection*. Inoltre consente spesso di localizzare i nidi permettendo diversi tipi di indagine sulla biologia delle specie (descrizione della biologia riproduttiva, analisi della risorse alimentari utilizzate, analisi biometriche, etc.). Si tratta di un metodo di rilevamento forse datato, eppure viene considerato, per molte specie, il metodo principale e di riferimento, sul quale confrontare le altre metodiche. Per molte specie è possibile effettuare controlli ripetuti dell'efficacia dei rilevamenti in quanto i siti di riproduzione sono spesso noti.

Per le specie che utilizzano gli stessi siti di nidificazione per anni o decenni (talvolta secoli) questo sistema ha un eccezionale significato per la conservazione delle popolazioni: i nidi localizzati possono essere protetti con efficacia enormemente maggiore dei nidi per i quali si suppone la presenza in aree indeterminate (ovviamente la localizzazione dei nidi di specie critiche viene tenuta segreta e nota soltanto agli addetti ai lavori). Il sistema presenta notevoli difficoltà in termini di standardizzazione, di modulazione dello sforzo di ricerca effettuato e in termini di diversa reperibilità degli elementi oggetto del mappaggio (Bibby *et al*., 1992).

Transetti

Specie visibili e/o con attività vocale, generalmente passeriformi, in ambienti omogenei per ampie estensioni di territorio.

Metodo

I rilevamenti da transetti vengono effettuati spostandosi lungo itinerari fissi e rilevando gli uccelli osservati ed ascoltati ai lati del tracciato. I transetti sono solitamente effettuati a piedi sul terreno, ma possono anche essere effettuati da automezzi ed imbarcazioni.

La localizzazione dei transetti è particolarmente critica: questi tracciati devono essere collocati casualmente o sistematicamente (con una griglia fissa). In un territorio come quello italiano è difficile che l'intero territorio sia ugualmente percorribile a piedi e che sia possibile effettuare una scelta sufficientemente casuale o sistematica dei transetti.

La scelta di collocare i transetti lungo percorsi esistenti (strade e sentieri) invalida uno dei più importanti assunti di partenza e può portare a delle estrapolazioni sbagliate dei dati rilevati. Infatti gli ambienti circostanti strade e sentieri non sono una scelta casuale degli ambienti presenti, ma piuttosto una selezione attivamente operata nel momento in cui sono stati tracciati. Ad esempio in territorio morfologicamente diversificato i percorsi umani sono tipicamente collocati per minimizzare le escursioni altimetriche.

Se non è possibile collocare casualmente o su una griglia fissa i percorsi di rilevamento è consigliabile astenersi dall'utilizzare i dati per effettuare stime delle densità assolute delle specie, in quanto i risultati potrebbero essere fortemente condizionati da errori.

Per motivi logistici i transetti dovrebbero terminare nel punto di partenza, in modo da evitare perdite di tempo nel ripercorrere a ritroso il tracciato. Il percorso dovrebbe essere idealmente circolare, in modo da evitare anse o curve strette nelle quali potrebbe esservi il rischio di doppi conteggi. La stima delle densità assolute richiede che siano prima stimate le distanze delle osservazioni dai transetti.

Vantaggi e svantaggi

La collocazione casuale dei tracciati di rilevamento è molto più difficile rispetto alla collocazione casuale di punti di rilevamento; se è possibile però effettuare una collocazione casuale dei transetti, questi presentano una maggiore idoneità per effettuare stime delle densità rispetto ai point counts.

Questo metodo è particolarmente adatto ad applicazioni in ambienti estesi, aperti, uniformi o con scarsa diversificazione ambientale (Bibby *et.al*., 1992).

Un'applicazione su ampia scala del sistema è stata effettuata per il monitoraggio dei popolamenti ornitici finlandesi (Koskimies e Vaisanen, 1990); diversamente i soprassuoli italiani presentano generalmente una elevata diversificazione e sono forse più adatti ai rilevamenti da punti fissi.

5.2 Bibliografia

Bibby C.J., Burgess N.D. and Hill D.A. (1992). *Bird Census Techniques*. Academic Press, London.

Coughley G, Gunn A., 1996. *Conservation Biology in Theory and Practice*. Blackwell Science.

I.B.C.C., (1969). Recomandations for an international standard for a mapping method in bird census work. *Bird Study* 35: 97-99.

Meriggi A., 1989. Analisi critica di alcuni metodi di censimento della fauna selvatica (Aves, Mammalia): aspetti teorici ed applicativi. Istituto Nazionale di Biologia della Selvaggina. *Ricerche di Biologia della Selvaggina*, No. 83 : 1 - 59.

Simonetta A.M. e Dessì Fulgheri F. (1998). *Principi e tecniche di gestione faunistico-venatoria.* Greentime, Bologna.

Sutherland W.J. (1996). *Ecological Census Techniques: a handbook*. Cambridge University Press.

6. Principali problematiche ambientali connesse alle attività agricole (con riferimento ad acqua e suolo) in Toscana. Impatti potenzialmente positivi delle misure agroambientali

Il Regolamento comunitario 1257 riguarda il sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Agricolo di Orientamento e di garanzia (FEAOG). Il documento di programmazione degli interventi di sviluppo rurale è il PSR che si estende dal 2000 al 2008. Il PSR si articola in Assi, che comprendono diverse Misure. Gli Obiettivi specifici delle misure sono perseguiti attraverso una serie di Azioni di tutela ambientale.

Le Misure agroambientali, nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale, vogliono essere degli strumenti di intervento finalizzati a perseguire l'obiettivo fondamentale dell'integrazione della problematica ambientale nella Politica Agricola Comune.

Obiettivi specifici, per la Regione Toscana, sono i seguenti:

- incrementare la compatibilità delle pratiche agricole con l'ecosistema delle diverse aree della Regione, con particolare riferimento alla difesa della biodiversità, alla riduzione dell'inquinamento dei corpi d'acqua, al contenimento dell'erosione, alla salvaguardia della fertilità dei suoli.
- Sostenere le produzioni agricole che già hanno raggiunto un impatto minimo sull'ambiente (agricoltura biologica).
- Salvaguardare il paesaggio toscano che è sempre più minacciato, al pari di altri, dalla semplificazione degli ordinamenti produttivi e dall'abbandono dell'agricoltura nelle aree marginali.
- Ottenere prodotti che danno maggiori garanzie di salubrità, rispondendo così alla richiesta di fasce sempre più ampie di consumatori.
- Salvaguardare il patrimonio genetico regionale, costituito da varietà e razze animali spesso a rischio di estinzione.

Nell'ambito della misura 6 (misure agroambientali) le azioni proposte sono le seguenti:

1. introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica
2. introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata
3. allevamento di razze animali a rischio di estinzione
4. coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione

5. gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche.

Le misure 1, 2 e 5 sono interessate alla salvaguardia della qualità del suolo, della qualità dell'acqua e della quantità delle risorse idriche.

6.1 I fenomeni interessati

L'attività agricola, per sua natura, modifica l'ecosistema terrestre nel quale si inserisce e lo trasforma in un agroecosistema: dove ci sarebbe stata una vegetazione spontanea, composta quasi sempre da una comunità di specie in equilibrio tra loro e con altri organismi, si sviluppa invece una coltura (composta da una o poche specie scelte dall'uomo) che fornirà generalmente risultati tanto più apprezzabili quanto minori saranno le pressioni competitive e parassitarie da parte di specie differenti. Come qualsiasi altra attività produttiva, però, anche l'agricoltura può originare fenomeni di impatto ambientale con diverso grado di tollerabilità.

Con riferimento ai comparti acqua e suolo, i principali sono:

- erosione
- inquinamento del suolo
- inquinamento dell'acqua
- alterazione quantitativa delle riserve idriche

Di seguito si riporta una breve trattazione di singoli fenomeni.

6.1.1 Erosione, sedimentazione e frane

Allorché agenti esogeni come l'acqua o l'aria staccano materiali solidi dalla loro sede e li allontanano sensibilmente, si ha erosione (e); quando invece tali materiali vengono depositati si ha sedimentazione (s). Le particelle terrose possono essere interessate dai fenomeni erosivi e di sedimentazione che, per loro natura, sono dei fenomeni di superficie; assieme al processo pedogenetico (p) essi concorrono a determinare lo spessore del terreno.

Prende il nome di erosione idrica quella causata dall'acqua, mentre quella causata dal vento prende il nome di erosione eolica

Sui terreni agrari (ma anche non) l'erosione idrica può manifestarsi con la formazione di solchetti (erosione per incisione) oppure può asportare materiale terroso in modo relativamente uniforme da tutta la superficie (erosione laminare). L'erosione per incisione avviene per esportazione del terreno da parte di rivoletti di acqua che si formano durante lo scorrimento superficiale.

Per l'erosione laminare si possono ricordare due meccanismi spesso coesistenti:

1) l'acqua fluente uniformemente in superficie trascina con sé le particelle di terreno, in ciò favorita dall'azione disperdente sui materiali argillosi e limosi; il materiale eroso, inoltre, durante il trasporto in sospensione esercita a sua volta un'azione abrasiva che esalta l'effetto erosivo;
2) le gocce che cadono sul terreno sono dotate di energia cinetica e determinano (a) rottura degli aggregati superficiali con conseguente riduzione della permeabilità (e con ciò favoriscono il fenomeno sopra descritto) e (b) sollevamento di schizzi di materiale fangoso (splash) che, con terreno in pendio comportano uno spostamento asimmetrico delle particelle terrose verso valle; naturalmente è il numero enorme di gocce cadute con la pioggia a dare consistenza pratica, anche molto rilevante, al fenomeno.

L'erosione dei pendii e la successiva sedimentazione sono dei fenomeni normali sulla superficie terrestre che tende, in tal modo, ad assumere la configurazione del penepiano. Esse sono perciò molto diffuse anche se, ovviamente, assumono consistenza diversa in funzione dell'intensità d'azione, della durata dei fattori che le provocano e della suscettività dell'ambiente. Mediamente, il fenomeno erosivo si manifesta di più nei terreni coltivati rispetto ai terreni naturali, ma la differenza è molto influenzata dalle tecniche agronomiche adottate. L'erosione media annua delle terre emerse è stata stimata pari a circa 1,8 t/ha. Manifestazioni imponenti ci vengono segnalate dagli U.S.A., dal Brasile, dalla Cina, ecc. ma, senza andare troppo lontano, basta osservare le torbide dei nostri fiumi o la «decapitazione» dei profili pedologici sulle nostre colline, per capire quanto importante sia il fenomeno erosivo anche in Italia. Per alcuni importanti bacini appenninici, ad esempio, sono state segnalate erosioni medie da 5 a 80 t/ha per anno che corrispondono ad abbassamenti del terreno pari a circa 0,4-6 mm.

In particolare, nel secolo scorso, per il bacino imbrifero dell'Arno è stata stimata un'erosione media superiore alle 3 t/ha (Natoni) e nella collina pliocenica toscana, sono stati stimate punte anche superiori a 50 t/ha (Oliva). In anni più recenti l'Istituto Sperimentale per lo Studio e la Difesa del Suolo ha segnalato (a) incrementi di perdite di suolo in presenza di sovrapascolamento e di colture sarchiateuna e (b) elevata erosività tra settembre e dicembre con particolari accentuazioni nel mese di ottobre (Zanchi). Bonari et al. hanno inoltre segnalato effetti positivi della "non lavorazione", ma non della "minima lavorazione" sulle perdite di suolo.

Un movimento di terra spesso erroneamente confuso con l'erosione è la frana. Sia la manifestazione che la causa del movimento franoso sono diverse dall'erosione classica; esso infatti può interessare intere superfici che si muovono, più o meno velocemente, per slittamento su strati sottostanti (generalmente argille impregnate di acqua). In questo caso il fenomeno non è dunque imputabile allo scorrimento superficiale dell'acqua, bensì alla sua penetrazione in profondità ed alla contemporanea presenza di una particolare stratificazione del suolo. Le frane assumono talora dimensioni imponenti e comportano lo sconvolgimento della superficie del terreno con conseguenti alterazioni della fertilità, devastazione delle coltivazioni (particolarmente grave per le colture arboree), danni alle scoline, alle strade, ecc., danni alla gestione agraria. Nei terreni agrari dell'Appennino il movimento franoso è particolarmente frequente.

I danni provocati dall'erosione su terreni agrari sono di varia natura ed intensità. L'erosione per incisione può risultare anche relativamente poco dannosa allorché si limita a formare rivoletti poco profondi che possono essere eliminati con la successiva lavorazione. Diversa è invece la situazione allorché si formano burroncelli più profondi. In quest'ultimo caso infatti si ha sottrazione di superficie nell'attività produttiva, intralcio alla gestione agraria (movimento di macchine, lavorazioni, ecc.) e, soprattutto, pericolo di una progressiva espansione del fenomeno. L'erosione laminare, a sua volta, è talora anche più pericolosa, perché si manifesta in modo subdolo, improvvisamente. L'asportazione di terreno da essa operato porta, infatti, tendenzialmente al denudamento della roccia madre e quindi alla perdita totale della produttività della superficie interessata. In pratica però gli effetti possono essere diversi a seconda del substrato che si trova sotto il terreno agrario e dalla velocità con cui si verifica il fenomeno erosivo. Se al di sotto del terreno si trova una roccia compatta sulla quale il processo pedogenetico agisce molto lentamente, basta un'erosione anche relativamente contenuta per portare inesorabilmente la zona interessata verso l'isterilimento. In tal caso solo la destinazione a bosco o a pascolo può arrestare la catastrofica tendenza. Diversa è la situazione allorché sotto lo strato attivo si trova invece un substrato geologico che possa essere rapidamente intaccato dalle lavorazioni e dall'attività biotica della vegetazione e dei microrganismi. Ciò avviene, ad esempio, sulle marne del nostro Appennino con conseguenze ampiamente variabili nei riguardi della fertilità del suolo: un'erosione lenta viene compensata abbastanza bene dai processi pedogenetici, mentre un'erosione molto rapida comporta un abbassamento della fertilità generale del suolo senza però arrivare all'azzeramento della fertilità.

La sedimentazione dei materiali erosi può comportare vantaggi e svantaggi. Fra i primi si ricordano lo sfruttamento delle torbide ai fini della bonifica per colmata, per ottenere effetti ammendanti od un semplice miglioramento della fertilità del terreno a valle. Trattasi però molto spesso di effetti che si manifestano al di fuori dell'azienda che ha subito il danno dall'erosione. Gli inconvenienti dovuti alla sedimentazione possono essere vari: peggioramento della fertilità (se il materiale depositato possiede caratteristiche poco favorevoli all'agricoltura), intasamento di canali e manufatti, impaludamenti, ecc..

L'esame dei fattori che influenzano il fenomeno erosivo può essere fatto con l'equazione universale dell'erosione (USLE) che, nella versione di Wischmeier (1976) si presenta nel modo seguente:

$$A = 2{,}24\ R\ K\ LS\ C\ P$$

dove A (t/ha) è la stima dell'erosione annuale media e i sei parametri considerati indicano rispettivamente:

R (J/ha) = fattore di aggressività della pioggia

K (t/J) = fattore di erodibilità del suolo

LS (adimensionale) = fattore topografico

C (adimensionale) = fattore di copertura vegetale

P (adimensionale) = fattore delle tecniche di regimazione.

Il fattore aggressività della pioggia esprime la capacità della stessa di agire in modo più o meno incisivo sull'erosione. Per un determinato evento piovoso essa dipende dall'intensità della precipitazione, dalla quantità di acqua caduta e dall'energia cinetica delle gocce. A parità di altre condizioni (terreno, topografia, vegetazione, interventi di regimazione) l'intensità di pioggia influenza la percentuale di acqua non infiltrata (maggiore con piogge intense) che scorre in superficie, la quantità di pioggia influenza la quantità di acqua che scorre sulla superficie (compresa quella inizialmente infiltratasi e poi riaffiorata più a valle), l'energia cinetica delle gocce (maggiore con gocce grosse e con vento) influenza la consistenza dello splash.

In Toscana, come si è detto, la pioggia diventa particolarmente aggressiva nel periodo autunnale, ma non sono rari i casi di eventi piovosi temporaleschi che provocano forti erosioni su terreni poco protetti dalla vegetazione (es. subito dopo la semina) di una coltura primaverile-estiva.

Circa il fattore erodibilità del suolo si ricorda che esso dipende da tutte le caratteristiche che influenzano la velocità di infiltrazione superficiale e la permeabilità (bassa velocità di infiltrazione e bassa permeabilità interna accrescono la quantità di acqua che scorre in superficie), dalla granulometria e dalla struttura (particelle più piccole vengono spostate più facilmente se non riunite in aggregati stabili), dalla capacità di trattenuta idrica e dal contenuto di sostanza organica.

In Toscana sono frequenti formazioni collinari costituite da materiale di argilla pliocenica spesso mista a sabbia che presentano elevati fattori di erodibilità soprattutto con contenuti di sostanza organica inferiore al 2%.

Il ruolo sostenuto dal fattore topografico è molto importante in quanto la pendenza del suolo (correlata ad S), la lunghezza del pendio (correlata ad L) e la sua uniformità influenzano grandemente la massa d'acqua fluente in superficie, la sua velocità, l'effetto dello splash (solo la pendenza) e quindi la quantità di materiale eroso. Nei testi specializzati si riportano espressioni empiriche di derivazione sperimentale e abachi che forniscono i valori di LS.

Il fattore copertura vegetale esprime l'influenza della vegetazione (sempre protettiva del terreno) sul fenomeno erosivo. Il suo effetto, tuttavia, cambia considerevolmente in funzione delle specie presenti e della fittezza del manto vegetale. In ordine di azione positiva crescente si può richiamare

la seguente graduatoria: colture arboree (terreno lavorato) < colture sarchiate < cereali vernini < prati e pascoli avvicendati, colture arboree (terreno inerbito) < prati e pascoli permanenti < boschi. L'esame dei modi in cui si realizza tale azione permette anche di comprendere i motivi della stessa.

Prima che l'acqua di pioggia arrivi sul terreno l'apparato aereo dei vegetali interviene con tre meccanismi che, a seconda dei casi, sostengono un ruolo più o meno importante:

a) assorbe parte dell'energia cinetica delle gocce attenuandone, più o meno efficacemente, l'azione battente;

b) rallenta l'afflusso dell'acqua sul terreno allungando il periodo di deflusso superficiale o profondo della stessa (è come se la stessa quantità di acqua cadesse in un tempo più lungo);

c) trattiene parte dell'acqua che evapora o viene assorbita senza arrivare sul terreno.

Allorché l'acqua è arrivata sul suolo il fenomeno erosivo è contrastato dalle piante ancora con tre meccanismi diversi:

a) miglioramento generale delle proprietà del terreno (struttura, permeabilità, CC, ecc.) ad opera delle radici e della sostanza organica in genere;

b) intralcio allo scorrimento superficiale dell'acqua;

c) imbrigliamento delle particelle terrose da parte delle radici.

Per quanto riguarda il fattore delle tecniche di regimazione, si può affermare che esso abbia storicamente trovato la sua culla e le sue principali applicazioni proprio in Toscana. In questo settore infatti questa Regione vanta tradizioni importanti che la portò alla ribalta nel passato non troppo lontano, durante il quale l'affannosa ricerca della autosufficienza alimentare comportò un intenso sfruttamento agricolo della collina. Fu proprio la Toscana, infatti, a proporre e realizzare sistemazioni in pendio che vengono tuttora ricordate con orgoglio. All'iniziale rittochino, si affermarono via via il terrazzamento, il girapoggio, il cavalcapoggio, l'unita a spina che diedero vita anche ad un paesaggio antropico di grande fascino.

Nel secolo scorso, però (verso la fine degli anni cinquanta) le cose cominciarono a cambiare rapidamente: estensivazione, meccanizzazione e specializzazione colturale si affermarono anche in questo ambiente, con effetti sconvolgenti per il preesistente equilibrio. Il «sistema agricolo» era improvvisamente mutato e presentava ovunque un regime transitorio (e quindi fortemente instabile) in cerca di nuovi equilibri per i terreni abbandonati, per quelli mal coltivati e per quelli che avevano adottato proposte moderne della tecnica agronomica.

Ne derivò una realtà caratterizzata da situazioni assai diversificate, spesso contraddittorie, sempre preoccupanti, e da un'amplificazione del dissesto idrogeologico.

Verso la fine degli anni ottanta, dopo il periodo in cui ci si era preoccupati soprattutto della produttività, da un lato è diminuita la richiesta di una maggiore quantità di cibo e dall'altro è esplosa la domanda di spazi verdi, di acque pulite, di aria respirabile, di alimenti particolari, di paesaggi gradevoli e/o interessanti sotto il profilo storico-culturale.

In questo quadro, il territorio rurale della nostra collina viene oggi rivalutato e rimeditato (anche dal PSR) attribuendogli, accanto alla funzione produttiva (non solo di cibo) anche altre importanti funzioni di ordine ambientale, culturale e paesaggistico.

Due fra i principali nemici da combattere sono appunto l'erosione idrica e la frana.

L'erosione eolica è un fenomeno estremamente importante che interessa vastissimi territori del pianeta. In Toscana, però non assume quasi mai consistenza di grande rilevanza, se non su limitate zone sabbiose costiere.

L'erosione eolica comporta l'asportazione dello strato superficiale del terreno con successiva sedimentazione in zone più o meno distanti da quella di prelevamento. Ne derivano inconvenienti di varia natura e gravità come la riduzione dello strato attivo del suolo con conseguente diminuzione della fertilità e con possibile isterilimento, l'asportazione di semi e lo scalzamento delle colture, il danneggiamento della vegetazione in seguito all'urto delle particelle trasportate dall'aria, il ricoprimento di appezzamenti e piante in seguito a sedimentazione (es. formazione di dune), l'intasamento di manufatti vari (strade, fossi, ecc.) con intralcio alla loro funzionalità.

Il fenomeno si verifica più facilmente in zone di notevole ampiezza, percorse da venti violenti che non incontrano ostacoli, dove la vegetazione è assente o la copertura vegetale è rada e discontinua, con terreno frequentemente secco e particelle elementari prive di coesione.

Per prevenire efficacemente l'erosione eolica è necessario accrescere la stabilità del suolo e ridurre la velocità del vento.

Gli accorgimenti che si possono adottare sono numerosi e alcuni dì essi, come ricordato sopra, servono anche contro l'erosione idrica. Rientrano in questo gruppo la tecnica delle "colture a strisce" e tutte quelle pratiche agronomiche che favoriscono l'insediamento della vegetazione sui substrati che ne sono privi, o che permettono l'espletamento dell'attività agricola senza ridurre (oppure accrescendo) la stabilità della struttura. Risultati molto interessanti si ottengono anche con i già ricordati frangiventi (frequente è il ricorso a siepi morte alte appena qualche decimetro), con la pacciamatura (anche con residui colturali), con trattamenti della superficie a base di sostanze bituminose o di resine capaci di accrescere la coesione fra le particelle del suolo. Un altro utile accorgimento consiste nel rimescolamento con paglia dello strato più superficiale del terreno. La tecnica agronomica si preoccupa inoltre, per quanto possibile, di impedire l'essiccamento superficiale del suolo, di ridurre al minimo le lavorazioni oppure di eseguirle in modo da non lasciare il terreno troppo smosso in superficie.

6.1.2 Inquinamento del suolo e dell'acqua

Gli inquinamenti del suolo e dell'acqua dovuti ad attività agricola dipendono sostanzialmente dalle pratiche di fertilizzazione e di difesa delle colture, ma possono essere variamente influenzati dall'irrigazione, dalle lavorazioni e dalle scelte colturali. Nel comparto idrico il fenomeno può interessare sia le acque superficiali che quelle profonde. Ne conseguono fenomeni di eutrofizzazione (eccessi di N, P o sostanze organiche) o di alterazione qualitativa che ne limita determinati usi specifici (presenza di fitofarmaci, di elementi tossici, di microrganismi dannosi). Nel terreno agrario, accanto ad eccessi di nutrienti e di sostanza organica, si possono registrare apporti anomali di metalli pesanti, di sali e di composti chimici pericolosi, con conseguenze negative sui parametri di fertilità chimici, fisici e biologici.

<u>Azoto</u>

L'azoto del terreno si può trovare sotto forma organica o minerale. La forma organica è quasi sempre di gran lunga prevalente e costituisce una vera e propria riserva per il rifornimento azotato delle piante. Questa frazione segue le complesse vicende della sostanza organica e viene perciò gradualmente rinnovata attraverso i processi di mineralizzazione nel terreno e di sintesi da parte delle piante e di microrganismi.

La mineralizzazione porta alla formazione dei composti ammoniacali e nitrici che possiedono caratteristiche e comportamento diverso. Lo ione NO_3^- viene più facilmente assorbito dalle piante, non è trattenuto dai colloidi del terreno, si trova praticamente tutto in soluzione e può venire dilavato dalle acque. L'azoto ammoniacale invece viene fissato, come catione NH_4^+ nel terreno. Si stabilisce così un equilibrio dinamico fra cationi fissati e cationi in soluzione che si rivela generalmente sufficiente a limitare le perdite di N per dilavamento sotto questa forma.

Esiste anche la possibilità di passaggio dallo stato nitrico a quello ammoniacale, come è possibile la trasformazione dell'azoto minerale in azoto organico e viceversa. E' pure possibile la formazione di altri composti e dell'azoto elementare.

Il bilancio di quest'elemento nel terreno agrario può essere sintetizzato come di seguito.

- Apporti di concimi chimici azotati: costituiscono la fonte di N più importante per i terreni sui quali si conduce un'agricoltura convenzionale senza allevamenti.
- Apporti di fertilizzanti organici: particolarmente consistenti nelle aziende che praticano l'allevamento zootecnico.
- Fissazione dell'azoto atmosferico da parte di microrganismi simbionti e non simbionti.
- Apporti da parte delle acque meteoriche e del pulviscolo atmosferico: trattasi di azoto sotto forma nitrica, ammoniacale, nitrosa e organica la cui consistenza non supera generalmente i 15 kg/ha per anno, ma che nei terreni vicini a forti concentrazioni industriali o zootecniche può essere anche 4 volte superiore.
- Apporti eventuali per sedimentazione di particelle terrose trasportate dall'aria e/o dall'acqua a seguito di fenomeni erosivi.
- Sottrazioni dovute alle colture che forniscono una produzione asportata dal campo: esse sono tanto più elevate quanto maggiore è la consistenza dei raccolti e quanto più essi sono ricchi di sostanze quaternarie.
- Dilavamento da parte dell'acqua di percolazione e di scorrimento superficiale: è particolarmente importante per l'azoto nitrico, ma può assumere un certo interesse anche per lo NH_4^+ nei terreni poveri di colloidi. La consistenza di queste perdite varia in funzione del tipo di terreno (capacità di trattenuta per l'acqua, permeabilità, potere assorbente, ecc.), dell'entità e distribuzione delle precipitazioni, dell'evapotraspirazione, dell'irrigazione, del tipo di concime impiegato e della tecnica di concimazione. Si va dai 10-30 kg/ha di N per anno nei nostri climi e con medie concimazioni, ai 50 o più in zone irrigue con terreni sciolti, ai 100 o più kg dove si concima con dosi troppo elevate.
- Erosione: le perdite di azoto dovute al fenomeno erosivo dipendono, ovviamente, dall'esistenza e dalla consistenza dello stesso; esse possono raggiungere o superare talora i 50 kg/ha per anno ma, in tali condizioni, l'erosione interessa molto più per altri motivi che per il bilancio dell'azoto.
- Reazioni di vario tipo che portano alla formazione di azoto gassoso dai nitriti (N_2, oppure NO_x): decomposizione chimica dei nitriti in ambiente acido, reazione dei nitriti e dell'acido nitroso con composti organici riduttori, ecc..
- Perdite per denitrificazione biologica.
- Perdite per volatilizzazione dell'ammoniaca gassosa. Si verificano soprattutto in terreni calcarei, con debole capacità di scambio, a seguito di applicazioni in superficie di concimi ammoniacali o ureici, in periodo secco e con temperatura elevata.
- Perdite dovute al fuoco, che si riscontrano allorché si ricorre alla bruciatura delle stoppie o di altri residui colturali.

Da quanto sopra si evince che la dose (Dn) di azoto distribuito al terreno con la concimazione non va tutta a beneficio delle colture, ma segue destinazioni diverse che si possono così riassumere:

1) parte (Dc) assorbita dalla coltura concimata;
2) parte (Dcs) assorbita dalle colture successive;

3) parte (Dp) dilavata dalle acque di percolazione profonda e/o di scorrimento superficiale;

4) parte (Dg) persa allo stato gassoso;

5) parte (Dt) immobilizzata nel terreno.

Per un periodo sufficientemente lungo (3-5 anni) si può definire la"efficienza reale (Efr)" della concimazione:

$$Efr = \frac{Dc - Dcs \pm Ds}{Dn} = \frac{\Delta Aa}{Dn}$$

Il numeratore di quest'ultima espressione (ΔAa) esprime la maggiore quantità di elemento assorbibile dalle colture in avvicendamento in conseguenza della distribuzione di Dn a una di esse.

E' così possibile definire anche una "inefficienza reale (Ifr)":

$$Ifr = \frac{Dn - \Delta Aa}{Dn} = 1 - Efr$$

Il concetto di «inefficienza» è di recente introduzione nella letteratura agronomica e ben si inserisce nel contesto della moderna «Agronomia Ambientale».

Le principali variabili ambientali e agronomiche che influenzano l'efficienza della concimazione possono essere così riassunte: 1) regime pluviometrico e irriguo; 2) caratteristiche idrologiche, chimiche e microbiologiche del terreno; 3) ritmo di assorbimento dei nutrienti e dell'acqua da parte della coltura; 4) tipo di elemento nutritivo considerato, tipo di concime, dosi, epoche e modalità di distribuzione; 5) interventi agronomici capaci di influenzare la dinamica di accrescimento della coltura, il regime di fertilità del suolo e la evoluzione del chimismo dell'elemento considerato.

Per l'azoto la Ifr può essere anche molto alta. Le perdite complessive infatti oscillano ampiamente dal 10 al 60% e costituiscono un problema di notevole interesse agronomico ed ecologico.

Quando l'apporto di acqua (irrigazione o precipitazioni liquide) eccede l'evapotraspirazione e l'umidità del terreno supera la capacità di campo, si ha percolazione idrica nel sottosuolo e, di conseguenza, perdita di sali solubili. Fra i concimi a base di azoto, i nitrati sono indubbiamente quelli più soggetti a questo tipo di perdita che avviene in modo più accentuato nei terreni sciolti o ricchi di scheletro, nelle stagioni più piovose e con vegetazione assente o poco attiva. Le perdite dei fertilizzanti ammoniacali sono, come tali, 5-10 volte minori ma, in ambienti dove avviene velocemente la nitrificazione questo rapporto si riduce molto. Esistono inoltre casi in cui le perdite sono favorite da una troppo lenta trasformazione che libera nitrati quando sopraggiungono le piogge autunnali e la coltura è già stata raccolta.

Le perdite di azoto sotto forma di gas possono avvenire come N_2, NO_x, oppure come NH_4. Le prime interessano praticamente tutti i tipi di concime qualora vengano posti in ambienti che favoriscano trasformazioni non opportune; per le seconde si può indicare la seguente graduatoria, in ordine decrescente: urea, fosfato biammonico, solfato ammonico, nitrato ammonico, nitrati.

Di seguito si riassumono gli accorgimenti che possono risultare utili al fine di ridurre le perdite di questo elemento:

1) non impiegare dosi troppo elevate, sproporzionate rispetto alle reali esigenze delle colture e superiori alla dose tecnica ottimale;

2) frazionare il più possibile la quantità complessiva di concime in più distribuzioni (iniziando dalla semina) ricordando che il massimo assorbimento si ha dalla levata in poi;

3) evitare l'impiego di concimi azotati troppo tempo prima della semina (es. sulle paglie e sugli stocchi in pre-aratura, NH_3 anidra impiegata con più di qualche giorno di anticipo sulla semina);
4) migliorare l'uniformità di distribuzione dei concimi e, quando possibile, incorporarli anche in copertura;
5) ricorrere alla fertirrigazione (con metodi ad elevata efficienza dell'adacquata) e/o alla concimazione fogliare in modo da rifornire la coltura anche nelle fasi più avanzate dello sviluppo;
6) fornire una parte dell'azoto con fertilizzanti organici e/o a lento effetto;
7) fornire una piccola parte dell'azoto sotto forma nitrica (nei terreni con nitrificazione troppo lenta) con interventi frazionati;
8) prevenire fenomeni di scorrimento superficiale dell'acqua, di erosione e di dilavamento (es. quelli provocati da certi metodi irrigui);
9) mantenere il terreno coperto da vegetazione il più possibile;
10) realizzare tutte le tecniche agronomiche capaci di mantenere la fertilità del terreno (biologica, chimica e fisica) a livelli elevati.

Nella realtà agricola aziendale solo alcuni dei suddetti accorgimenti sono convenientemente realizzabili. E' opportuno tuttavia che essi siano tenuti costantemente presenti sia a livello applicativo che di ricerca.

Fosforo

Il fosforo che si rende disponibile per le piante nei terreni naturali trae origine da minerali primari o di neoformazione, rappresentati da fosfati di calcio (es. brushite, idrossiapatite, fluoroapatite), fosfati di ferro (es. vivianite) e fosfati di alluminio (es. variscite). Nei terreni agrari si riscontra anche l'apporto, dall'esterno, di quello contenuto nei concimi minerali ed organici.

Anche per questo importante elemento della fertilità chimica sono presenti nel suolo un complesso di «forme» che possiedono un diverso significato fisiologico. Una prima frazione solubile è contenuta sotto forma anionica (in prevalenza $H_2PO_4^-$) nella soluzione circolante ed è immediatamente assorbibile dalle piante. C'è poi una frazione scambiabile di anioni fosforici adsorbiti sui colloidi; essa può entrare più o meno prontamente in soluzione a seconda delle condizioni ambientali (es. umidità, temperatura, pH, presenza di altri anioni) ed anche della quantità di fosforo complessivamente presente. I fosfati precipitati sono dei composti non disponibili come tali per le piante: per esserlo devono entrare in soluzione, ma sono in genere pochissimo solubili. I fosfati precipitati di calcio prevalgono in ambiente basico, mentre quelli di ferro e di alluminio sono particolarmente stabili con pH inferiore a 5.

L'apporto dì concimi fosfatici, contenenti fosfato monocalcico, comporta sempre una più o meno consistente insolubilizzazione a contatto con il terreno (si forma fosfato tricalcico e/o fosfati dì ferro e di alluminio); questo fenomeno riduce l'efficienza e l'efficacia dei fertilizzanti. Anche i fosfati precipitati, tuttavia, possono essere parzialmente recuperati e portati in soluzione ad opera dell'acqua, dell'anidride carbonica, dei cambiamenti di pH, delle radici e dei microrganismi del suolo.

Una frazione molto variabile del fosforo presente nel terreno è sotto forma organica in quanto presente nei residui vegetali, nell'humus e nella biomassa microbica. Molti sono i composti organici che lo contengono (es. nucleotidi, acidi nucleici, fosfolipidi) ed esistono molte combinazioni organofosforiche.

Di norma, anche il fosforo organico non è, come tale, assorbito dalle piante e deve perciò prima subire il processo dì mineralizzazione.

Si deve infine segnalare il cosiddetto fosforo inerte costituito da composti fosfatici cristallini appartenenti alla roccia madre.

Sia per il contenuto in fosforo totale che, a maggior ragione, per quello in fosforo assimilabile, si possono accettare classificazioni orientative dei terreni agrari che, ad esempio, individuano una dotazione ridotta di Ptot quando è inferiore a 0,1%, una dotazione ridotta di Pass quando è inferiore a 5 ppm, una dotazione molto elevata di Ptot quando è superiore a 0,25 %, una dotazione molto elevata di Pass quando è superiore a 25 ppm.

La situazione nei terreni della Toscana, per quanto riguarda la dotazione fosfatica, è mediamente migliore rispetto a quella del passato a seguito delle abbondanti concimazioni eseguite negli ultimi decenni. Va rilevato, tuttavia, che essa tende a mostrarsi tendenzialmente più ottimistica per il fosforo totale che per quello assimilabile.

Il bilancio del fosforo nel terreno è molto semplice: della sua origine si è già detto; le sottrazioni sono dovute ai prodotti agrari asportati (20-40 kg/ha x anno di P), al dilavamento (50-400 grammi/ha per anno) e all'eventuale erosione (l'erosione di un solo mm di terreno con lo 0,2 % di P comporta l'asportazione dai suoli coltivati di circa 15 t di terreno che contengono 30 kg di P. A seconda della concentrazione di P nell'acqua degli invasi che ricevono il materiale eroso, il terreno può liberare nuovo P in soluzione o adsorbire parte di quello dissolto). Nel primo caso, come per l'arrivo diretto di P in soluzione, può essere favorito il fenomeno di eutrofizzazione delle acque con le ben note conseguenze ambientali negative.

Per quanto concerne l'aspetto più strettamente agronomico, si deve segnalare che la mancanza di apporti naturali e la relativamente modesta consistenza delle riserve disponibilì nel terreno, conferiscono a questo elemento un ruolo assai delicato nel mantenimento della fertilità chimica. I prodotti che escono dall'azienda (es. granelle, carne, latte) sono infatti abbastanza ricchi di fosforo per cui basterebbero pochi anni senza distribuzione di concimi fosfatici di derivazione esterna per favorire un rapido abbassamento della produttività.

Per il fosforo è importante il fenomeno di immobilizzazione nel terreno che influenza direttamente il cosiddetto effetto residuo o capacità del concime di estrinsecare parte della sua azione anche nelle annate successive a quella in cui è stato distribuito. Ne consegue quindi che, almeno in linea di principio e fino a che non si sia giunti approssimativamente a condizioni di equilibrio dinamico tali che la parte di elemento «fissata» sia compensata dall'azione residua delle concimazioni eseguite nelle precedenti annate, le concimazioni fostatiche devono apportare un quantitativo di principio nutritivo superiore alla prevista asportazione delle colture. Nei piani poliennali di concimazione sembra ragionevolmente accettabile una efficienza dell'80% per il P.

I principali accorgimenti agronomici che si possono mettere in atto per contenere le perdite di P dai terreni agrari sono i seguenti:

1) non impiegare dosi troppo elevate, sproporzionate rispetto alle reali esigenze delle colture e superiori alla dose tecnica ottimale;
2) migliorare l'uniformità di distribuzione dei concimi e, quando possibile, incorporarli anche in copertura;
3) fornire una parte del fosforo con fertilizzanti organici che lo liberano più lentamente e lo sottraggono a una immobilizzazione più duratura;
4) prevenire fenomeni di scorrimento superficiale dell'acqua (con appropriate sistemazioni), di erosione e di dilavamento (es. quelli provocati da certi metodi irrigui);
5) mantenere il terreno coperto da vegetazione il più possibile;

6) realizzare tutte le tecniche agronomiche capaci di mantenere la fertilità del terreno (biologica, chimica e fisica) a livelli elevati.

Reflui Zootecnici

Le deiezioni liquide e solide degli animali in allevamento possono interessare l'agricoltura sia sotto forma di letami (deiezioni + lettiera fermentati in cumulo), sia come liquami (l'insieme di feci, urine e scarti dell'alimentazione con eventuale aggiunta di acqua di lavaggio) o come prodotti lavorati (pollina essiccata, compost, eccetera). Esse infatti costituiscono un'importante fonte di sostanza organica e di elementi nutritivi per le piante.

Mentre però l'impiego dei letami e dei fertilizzanti organici commerciali, sia pure per motivi diversi, non desta generalmente preoccupazioni, l'utilizzo dei liquami presenta un insieme di problemi agronomici ed ecologici che assumono diversa rilevanza e configurazione a seconda dell'ambiente in cui vengono prodotti e dell'animale che li produce.

A partire dagli anni sessanta si è avuta una straordinaria evoluzione degli allevamenti con soluzioni caratterizzate da una concentrazione di capi enormemente più elevata rispetto al passato. L'attività zootecnica ha adottato criteri tecnico-imprenditoriali avanzati, di tipo industriale, al fine di raggiungere alti incrementi produttivi nel modo più rapido e con il minimo costo. Appunto per ridurre i costi di produzione, in molti casi si è rinunciato all'impiego della lettiera, accettando accorgimenti vari che permettono di raccogliere insieme le deiezioni solide e le urine in grandi vasche. In tal modo si ottiene un materiale fluido chiamato liquame zootecnico. I liquami prodotti in maggior quantità sono quelli di vitellone, di vitello a carne bianca, di suino e di gallina ovaiola.

Le caratteristiche del liquame sono diverse da quelle del letame.

Il contenuto in sostanza secca varia moltissimo in funzione del tipo di animale allevato, del sistema di conservazione e, soprattutto, del quantitativo di acqua di lavaggio impiegata nella stalla. Mediamente infatti il liquame dei vitelloni contiene circa il 10% di s.s. (metà di quella del letame) mentre quello dei suini, per i quali si fa anche ampio ricorso al lavaggio, presenta un contenuto di acqua superiore al 95%. La sostanza organica rappresenta circa l'80 % della s.s., contiene circa il 30% di fibra (9-10% di lignina), il 25% di materiale proteico ed il 45% di estrattivi inazotati. La composizione media, per quanto riguarda i principali elementi nutritivi per le piante indica che, mediamente, 10 t di liquame di vitellone da carne con il 10% di s.s., contengono 800-850 kg di s.o., 40 kg di N, 30 kg di P_20_5, 40 kg di K_2O; 10 t di liquame suino con il 3% di s.s. contengono 220-240 kg di s.o., 20 kg di N, 12 kg di P_20_5, 20 kg di K_2O. Il potere fertilizzante del liquame bovino è dunque più elevato di quello suino, a meno che non si tratti di quello molto acquoso dei vitelli. In ogni caso è utile richiamare l'attenzione sul notevole contenuto in fosforo di questi materiali la cui s.s. ne contiene almeno il doppio di quella del letame.

Per lo sfruttamento agronomico dei liquami di stalla vanno considerati gli effetti a breve termine sulle diverse colture e gli effetti a medio e lungo termine sulla fertilità del terreno.

Gli elementi nutritivi contenuti nella s.o., ivi compresi numerosi microelementi, si rendono disponibili con gradualità nel terreno, man mano che avviene la mineralizzazione. Questo processo è però relativamente rapido anche perché favorito da un rapporto C/N piuttosto stretto. Tutto ciò, unito al fatto che il 15-20% della sostanza secca è già sotto forma minerale, conferisce ai liquami una prontezza ed una durata d'azione intermedia fra quella del letame e quella dei concimi chimici. La risposta delle singole colture dipenderà soprattutto dal fatto che le loro esigenze coincidano più o meno strettamente con gli apporti nutritivi permessi dal liquame.

Sotto il profilo agronomico le dosi annue consigliabili, con integrazione di concimi chimici, sono quelle capaci di apportare al terreno 2-4 t/ha di sostanza secca. Le dosi più alte si riferiscono alle colture da rinnovo (in particolare al mais), alle graminacee foraggere, ai pioppeti e/o ai liquami più

poveri in origine o a quelli che hanno perso parte dell'azoto durante la conservazione e/o la distribuzione in campo; le dosi più basse, invece, si riferiscono ai cereali autunno-primaverili, ai frutteti, ai vigneti e/o ai liquami più ricchi.

Per reflui con composizione uniforme (l'omogeneizzazione della massa fluida è molto importante ai fini del risultato agronomico perché rende possibile il dosaggio del materiale distribuito) i suddetti valori corrispondono rispettivamente a circa 70-150 m^3/ha di liquame suino, 20-40 m^3/ha di liquame di vitellone e 100-200 m^3/ha di liquame di vitello a carne bianca.

La scelta del sistema di spandimento in campo dipende principalmente dai seguenti fattori: tipo di liquame prodotto dall'allevamento, organizzazione aziendale, caratteristiche geopedologiche del sito di spandimento, tipo di coltura e stagione.

Quando non si ricorra alla fertirrigazione, l'epoca di spargimento è condizionata dalle possibilità operative permesse dalle colture in atto. Per le colture annuali si interviene in pre-aratura, per i prati a fine inverno e dopo gli sfalci, nelle specie arboree dall'autunno all'inizio della primavera. Il rapido incorporamento nel terreno, quando è possibile, consente di ridurre le perdite di azoto nell'atmosfera e di limitare gli odori sgradevoli.

L'efficienza dell'azoto contenuto nei liquami è tanto minore quanto maggiore è il tempo che intercorre fra i periodi di distribuzione e di massimo assorbimento; essa è dunque mediamente più bassa con spargimenti di fine estate o autunnali e invernali. Va segnalato inoltre che l'influenza dell'epoca si fa sentire solo fino a dosi non molto superiori a quelle agronomicamente consigliabili. Con dosi eccessive l'efficienza è sempre molto bassa.

Mediamente, soprattutto a causa delle forti perdite (molto dipendenti anche dalla distribuzione poco uniforme), l'effetto complessivo dell'azoto contenuto nei liquami oscilla fra il 50 e il 90% di una pari dose di concime chimico.

Nelle aree agricole caratterizzate da un'elevata concentrazione zootecnica si possono presentare fondamentalmente tre differenti situazioni: a) l'allevamento è svincolato completamente dall'azienda agraria tradizionale e quindi deve esportare tutte le deiezioni prodotte; b) l'allevamento è inserito in un'azienda agraria con ampia superficie coltivata che può ricevere i liquami purché inseriti in un piano razionale di concimazione; e) l'allevamento è troppo grande per la capacità recettiva del terreno disponibile in azienda e quindi deve cercare una soluzione intermedia fra quelle precedenti.

In ogni caso esistono potenziali rischi per l'ambiente che si manifestano quando lo stoccaggio e la gestione dei reflui zootecnici vengono realizzati con criteri irrazionali e considerando tali materiali come dei rifiuti da smaltire piuttosto che delle risorse da riciclare utilmente.

I possibili inconvenienti riguardano le acque superficiali e profonde, il suolo, l'aria e i prodotti agricoli. Essi possono essere così sintetizzati:

1) acque superficiali: apporti di elementi fitonutritivi (N e P) che causano fenomeni di eutrofizzazione; innalzamento del contenuto in sostanza organica che provoca sottrazione dell'ossigeno disciolto; immissione di microrganismi patogeni;
2) acque profonde (spesso utilizzate anche ai fini potabili): apporto di nitrati e di germi patogeni;
3) suolo: eccessivo apporto di elementi fitonutritivi; accumulo di sali con effetti anche negativi sulla struttura; accumulo di metalli (in particolare Cu e Zn contenuti in notevole quantità nei liquami suini) che possono dare effetti fitotossici o entrare in modo eccessivo e indesiderato nella catena alimentare attraverso i prodotti agrari consumati dall'uomo;
4) atmosfera: emissione di cattivi odori (ammoniaca, idrogeno solforato, solfuro di carbonio, mercaptani, etil e metilamine, fenoli etc.), volatilizzazione di composti azotati che possono essere causa di piogge acide; presenza di insetti fastidiosi;

5) prodotti agricoli: imbrattamento con spargimenti irrazionali in copertura; apporto di germi patogeni per l'uomo e gli animali.

Una stima, sia pure orientativa, dell'ammontare di deiezioni prodotte a livello territoriale e aziendale può essere fatta sulla base delle quantità medie di deiezioni escrete per tipo di animale allevato. Successivamente, tenendo conto anche dei contenuti medi di azoto, fosforo e potassio delle deiezioni delle diverse specie allevate, si può arrivare alla stima delle quantità di nutrienti prodotte annualmente per tonnellata di peso vivo (tab. 14.5). In proposito va però precisato che tale stima prescinde dalle tipologie costruttive dei locali di allevamento e degli impianti di conservazione e distribuzione. Ciò vale in particolare per l'entità delle perdite di azoto che si possono verificare prima dell'incorporamento nel terreno e che possono diminuire sensibilmente il carico reale di questo elemento sull'unità di superficie coltivata.

Quando le quantità di liquame prodotte sono sovrabbondanti rispetto alle capacità ricettive del terreno agrario, diventa molto importante stabilire quali siano le dosi massime di possibile impiego. Questo problema coinvolge, da un lato, aspetti strettamente agronomici, e dall'altro propone alcuni inquietanti interrogativi il cui interesse si spinge anche al fuori dell'ecosistema agricolo.

Una prima restrizione all'impiego di liquami in dosi troppo elevate sui terreni agrari può essere individuata proprio nell'apporto di elementi nutritivi. In proposito basti ricordare i danni provocati alle colture da un eccesso di azoto: allettamento dei cereali, peggioramenti qualitativi, eccesso di nitrati negli alimenti, eccetera. E' perciò sconsigliabile, anche nel caso di colture molto produttive, distribuire più di 300-350 kg/ha di N per anno e per coltura. Questa semplice considerazione indicherebbe di non superare le 5-8 t/ha di sostanza secca distribuita. Va detto però che, se non si opera in modo molto accurato, buona parte dell'azoto si disperde nell'aria durante lo stoccaggio dei liquami, la distribuzione e prima dell'incorporamento nel terreno. Se poi si tiene conto del fatto che il liquame viene spesso distribuito prima dell'aratura estiva o autunnale, che viene interrato profondamente e che talora passa un lungo periodo prima della semina, appare evidente come le dosi suddette, sempre sotto il profilo strettamente agronomico, possano essere fortemente accresciute. Si potrebbe così arrivare anche a quantitativi molto alti, sempre per anno e per coltura (150-250 m^3/ha di liquame di vitellone, 350-450 m^3/ha di liquame suino, 80-90 m^3/ha di pollina di ovaiola) senza incorrere in effetti depressivi immediati sulle rese dovuti ad eccesso di azoto.

Nel medio e lungo periodo, tuttavia, la ripetuta distribuzione di dosaggi così elevati potrebbe comportare inconvenienti sulla fertilità fisica del terreno (effetti negativi sulla struttura ad opera del Na e del K), un eccessivo accumulo di P (400 m^3 di liquame suino, ad esempio, contengono più di 500 kg di P_2O_5), ed anche effetti fitotossici vari (da salinità o altro) soprattutto con liquami non omogeneizzati e mal distribuiti.

Sono però soprattutto i vincoli ambientali che impongono l'impiego di dosi più ridotte, e in precedenza abbiamo indicato i potenziali rischi che si concretizzano soprattutto a seguito di un'irrazionale gestione di questi reflui.

Come segnalato dal PSR della Toscana, studi approfonditi sono stati realizzati in tre aree regionali (i bacini dei laghi Massaciuccoli, Montepulciano e Chiusi) dove, data la presenza di attività agrozootecniche e la particolare conformazione del territorio, si possono originare problemi di inquinamento da nitrati di origine agricola.

I criteri da seguire per l'individuazione delle dosi massime di possibile impiego non sono di facile definizione. A nostro parere essi dovrebbero tener conto:

- delle caratteristiche generali del territorio (centri abitati, aree ricreazionali, turismo, viabilità, paesaggio, ecc.);
- delle caratteristiche climatiche del territorio e, in particolare del bilancio idrico, perché il dilavamento di nutrienti è tanto maggiore quanto più elevata è la quantità di acqua percolata;

- della eventuale presenza, in superficie o in profondità, di corpi idrici pregiati da preservare dall'inquinamento;
- della morfologia del territorio, poiché occorre evitare l'instaurarsi di situazioni suscettibili al ruscellamento superficiale e all'erosione;
- delle caratteristiche pedologiche (profondità, pietrosità, granulometria, contenuto in sostanza organica, pH, ESP, salinità, CSC) e della stratigrafia profonda;
- degli aspetti agronomici (colture e produttività, regimazione idrica, irrigazione, ecc.), soprattutto al fine di stimare la quantità di elementi nutritivi effettivamente utilizzabili dalle colture e/o immobilizzabili nel terreno;
- del tipo di allevamento (vitelloni, suini, ovaiole ecc.).

Nel recente passato, e in parte ancora oggi, il quadro normativo esistente (di derivazione comunitaria, nazionale e regionale) ha fornito indicazioni importanti (sia pure con qualche incongruenza e qualche contraddizione) circa il limite massimo di peso vivo allevabile per ettaro di superficie che ne può ricevere i liquami, la non spandibilità degli stessi, ad esempio, su terreni ghiacciati, in fasce di rispetto dai corsi d'acqua, dai pozzi, dai centri abitati e con pendenze superiori al 15%.

Il D.Lgs 152/99 ha recentemente stabilito che la dose massima di liquame impiegabile annualmente nei terreni in coltura non debba comportare un apporto superiore a 340 kg/ha di N al netto delle perdite di stoccaggio e di distribuzione. Fanno eccezione le zone vulnerabili, per le quali la dose massima tollerabile è dimezzata.

E' compito delle Regioni individuare e delimitare le "Zone Vulnerabili" nelle aree di specifica competenza. Per esse, inoltre le Regioni devono approntare i "Piani d'Azione" ai quali le aziende agricole dovranno attenersi per la concimazione delle differenti colture.

Fitofarmaci

Per i fitofarmaci lo studio delle interazioni con il sistema "vegetazione-atmosfera-terreno-acqua (VATA) assume un interesse sostanziale, essendo queste in grado di condizionarne l'efficacia, la selettività, la persistenza d'azione e l'impatto ambientale.

Le relazioni tra ogni prodotto chimico applicato in agricoltura e il sistema ambientale dipendono dal tipo di terreno, dal tipo di prodotto, dalle condizioni meteo-climatiche, dalla popolazione biologica (macro e micro), dal metodo di applicazione e dagli interventi dell'uomo prima e dopo l'esecuzione dei trattamenti (lavorazioni, concimazioni, irrigazioni).

Un fitofarmaco che venga distribuito per il controllo di un parassita o di un competitore in una determinata coltura, deve sempre possedere le necessarie attività selettività; tuttavia, quando venga irrorato direttamente sul terreno necessita anche di una sufficiente persistenza d'azione in modo da potere controllare, per un tempo più o meno lungo, i parassiti o i competitori per i quali viene impiegato. Detta proprietà, tuttavia, non deve essere troppo accentuata se non si vuole incorrere in possibili alterazioni qualitative del prodotto agrario utile e/o nel danneggiamento della coltura successiva e/o in possibili rilasci nell'ambiente. I fenomeni in gioco sono molteplici e non sempre tutti coinvolti: erosione e ruscellamento, volatilizzazione, deriva, adsorbimento colloidale,

dilavamento profondo, assorbimento e degradazione ad opera delle piante, decomposizione fotochimica e chimica, decomposizione microbiologica. Alcuni comportano il trasferimento del p.a., altri la demolizione parziale o totale della molecola.

Mentre i fenomeni di demolizione possono essere considerati positivi o negativi a seconda del momento in cui disattivano il p.a. (devono prima lasciarlo agire sul bersaglio e poi disattivarlo), quelli di trasferimento fuori dal campo coltivato sono sempre fenomeni negativi, perché:

- comportano riduzione di efficacia dei trattamenti;
- possono danneggiare organismi viventi ai quali non erano destinati;
- disperdono fitofarmaci o loro metaboliti nell'ambiente.

Ruscellamento ed erosione. Sono due meccanismi che comportano lo spostamento del fitofarmaco dalla zona in cui, direttamente o indirettamente è arrivato al terreno, ad altra zona (sedimentazione di materiale terroso trasportato dall'acqua o dal vento) o ai collettori di raccolta dell'acqua. Possono essere particolarmente insidiosi, ad esempio, quando si verificano subito dopo i trattamenti diserbanti in pre-emergenza o in post-emergenza precoce.

Volatilizzazione. E' il passaggio dallo stato solido (sublimazione) o liquido (evaporazione) a quello gassoso. Può avvenire sia dalla superficie dei vegetali trattati, che dalla superficie del terreno.

La tendenza alla volatilizzazione è correlata con la pressione di vapore (PV) del fitofarmaco che si misura in Pascal (Pa): i p.a. che, alla temperatura standard di riferimento possiedono una $PV>10^{-2}$Pa possiedono un'attitudine non trascurabile alla volatilizzazione.

Importante è anche la loro solubilità in acqua; infatti il rapporto fra PV e solubilità (n° di moli per m^3) viene utilizzato come parametro per caratterizzare l'attitudine di un erbicida a disperdersi per volatilizzazione. Una bassa solubilità favorisce il fenomeno.

Il processo di volatilizzazione e la conseguente dispersione nell'atmosfera, oltre che dalle caratteristiche intrinseche del prodotto, dipende da temperatura, umidità e tipo di terreno. Con l'alzarsi della temperatura, ad esempio, un aumento della pressione di vapore e quindi un accentuarsi delle perdite.

Deriva . Comprende un complesso di fenomeni che comportano lo spostamento non voluto del p.a. da un sito ad un altro attraverso l'aria. Si può avere spostamento delle goccioline durante il trattamento, o spostamento del vapore.

La deriva delle goccioline durante l'irrorazione dipende dalla dimensione delle gocce stesse (quelle più fini si muovono più facilmente), dalla velocità impressa loro dall'irroratrice, dalla modalità e precisione con cui sono direzionate sul bersaglio, dalla velocità del vento (più c'è movimento d'aria, più c'è deriva), dalla temperatura (l'inversione termica favorisce il sollevamento e la dispersione delle goccioline più fini).

La deriva del vapore, al pari del processo di vaporizzazione, è molto condizionata dalla temperatura ambientale (in particolare dal gradiente termico verticale) e dai movimenti delle correnti d'aria che si instaurano. Di solito il vapore raggiunge distanze superiori rispetto alle goccioline.

Adsorbimento colloidale . L'adsorbimento colloidale è un processo che sottrae il fitofarmaco (soluto) dalla fase liquida del terreno, per fissarlo sull'interfaccia liquido-solido. Esso condiziona la disponibilità del prodotto sia per l'assorbimento radicale da parte delle piante che per la lisciviazione, la diffusione, la volatilizzazione, la decomposizione chimica e la degradazione biologica. L'adsorbimento quindi condiziona sia l'attività del p.a. che sul suo destino nel VATA.

Siccome i fitofarmaci appartengono a gruppi chimici anche molto diversi fra loro, essi possiedono, ad esempio, anche una diversa attitudine alla ionizzazione che è molto importante a fini dell'adsorbimento.

In un sistema specifico, ad una data temperatura, pressione e concentrazione, il rapporto fra quantità di prodotto adsorbito e quella contenuta nella soluzione all'equilibrio è, con buona approssimazione, costante. Siccome il fitofarmaco può essere disciolto nella soluzione circolante o adsorbito dai colloidi, il sistema tende sempre al raggiungimento dell'equilibrio fra le forze che regolano i rapporti liquido-erbicida, colloidi-erbicida, colloidi-liquido.

Accanto ai già ricordati fattori influenti l'adsorbimento (tipo e quantità di colloidi, tipo di p.a., temperatura, concentrazione) se ne ricordano altri come il pH, la presenza di altre sostanze soggette ad adsorbimento, l'umidità del terreno, il tipo di anione che accompagna il catione adsorbito o viceversa.

Una caratterizzazione dell'attitudine dei fitofarmaci ad essere adsorbiti dai colloidi viene espressa dal loro Koc, cioè dal coefficiente di adsorbimento normalizzato per il contenuto di carbonio organico del terreno.

Movimento nel terreno e dilavamento. Il primo contatto del p.a. con il terreno avviene normalmente alla superficie dello stesso anche se, talora, si esegue l'interramento. In ogni caso il prodotto non rimane immobile al punto di arrivo ma si muove nel substrato seguendo leggi diverse.

I meccanismi con cui può verificarsi il contatto di un prodotto chimico con le radici sono i seguenti: a) moto dell'erbicida allo stato aeriforme; b) diffusione nella soluzione circolante; c) trasporto con l'acqua in movimento; d) allungamento delle radici. I movimenti nell'atmosfera del terreno non sono generalmente di grande rilevanza.

Per la diffusione in acqua, si deve osservare che il fenomeno è forse più importante dal punto di vista qualitativo che quantitativo. Si tratta infatti di un movimento assai lento, che richiederebbe alcuni anni per approfondimenti di pochi decimetri. Esso però può sostenere un ruolo importante nel permettere la penetrazione attraverso i primi millimetri superficiali di terreno e rendere più agevole la partecipazione a moti di altro tipo.

Il trasporto dei fitofarmaci in acqua è influenzato, oltre che dai fattori condizionanti il moto laminare (gradiente di potenziale, umidità, tipo di terreno e temperatura) anche dalla solubilità dei prodotti impiegati e dal loro adsorbimento.

Della quantità totale di p.a. contenuto nel suolo, solo una piccola frazione è liberamente dissolta in acqua, essendo il resto adsorbito ed eventualmente non dissolto. Solo la frazione dissolta perciò è disponibile per la diffusione in acqua e per seguire i movimenti dell'acqua stessa. Il trasporto verso il basso dell'erbicida da parte dell'acqua si lascia rappresentare dalla teoria della distribuzione cromatografica. Nel caso ideale quindi, la concentrazione del diserbante nel profilo del terreno tende a variare con andamento a campana.

Un parametro interessante per la caratterizzazione dell'attitudine di un erbicida ad essere lisciviato dalle acque di percolazione è l'indice "Groundwater Ubiquity Score" (GUS) che viene così ottenuto (Gustafson, 1989):

$$GUS = (4 - \log Koc)\log T_{\frac{1}{2}}$$

dove, Koc è il già ricordato coefficiente di adsorbimento e $T_{\frac{1}{2}}$ è il tempo di dimezzamento della molecola nel suolo.

A parità di GUS, la probabilità che una parte di p. a. venga trascinato in profondità aumenta con l'aumentare della solubilità del prodotto, della dose impiegata e della quantità di acqua di percolazione.

Va ricordato infine che la percolazione rapida dell'acqua attraverso la macroporosità può comportare un trascinamento rapido del p.a. dissolto o adsorbito sulle particelle del terreno, analogamente a quanto avviene con lo scorrimento superficiale.

La mobilità, ad esempio, dei diserbanti nel profilo pedologico (anche dei più solubili e meno adsorbiti) non è quasi mai tale da far temere che un evento piovoso, anche consistente, possa portarli tanto in profondità da impedirne l'espletamento dell'azione erbicida. Tuttavia, in condizioni di elevata percolazione idrica profonda (climi molto piovosi, irrigazioni poco efficienti), con trattamenti eseguiti per molti anni consecutivi, con colture realizzate in terreni collocati su materassi ghiaiosi, si possono verificare rilasci di diserbanti particolarmente persistenti nelle falde sotterranee (es. atrazina).

Decomposizioni fotochimica e chimica. E' noto che l'esposizione di determinati sistemi chimici ad adatte radiazioni può originare delle trasformazioni o reazioni fotochimiche, che alterano le caratteristiche dei composti di partenza. Nel caso di alcuni fitofarmaci si ha appunto la modificazione del prodotto con conseguenti riflessi negativi sulle sue capacità di difesa.

Non tutti i prodotti subiscono allo stesso grado l'influenza della luce, ma il fenomeno avviene tanto più facilmente quanto più la molecola possiede legami deboli. Molto importante inoltre è la natura della radiazione; i fotoni della luce ultravioletta infatti esplicano un'azione più violenta nel distruggere le molecole organiche.

La decomposizione dei fitofarmaci nel terreno può verificarsi, in pratica, pure per semplice effetto chimico, anche senza l'intervento della luce. In ordine decrescente di importanza si possono ricordare i seguenti processi: idrolisi, ossidazione, isomerizzazione e riduzione. L'idrolisi lenta, ad esempio, è una reazione comune che interessa il gruppo amidico (-CO-NH-) delle feniluree ed i gruppi ≡ C-Cl, ≡ C-OCH, ≡ C-S-CH, delle triazine.

Sia l'idrolisi che i fenomeni ossidativi sembrerebbero favoriti dall'adsorbimento in quanto i colloidi eserciterebbero una vera e propria azione catalitica.

In condizioni normali, tuttavia le decomposizioni chimica e fotochimica degli sostengono un ruolo minore di quella biologica.

Assorbimento e degradazione da parte delle piante. A seconda dei casi, si può avere assorbimento di fitofarmaco sia attraverso l'apparato epigeico delle piante che attraverso gli organi ipogei. In ogni caso si tratta di un trasferimento di prodotto dall'esterno all'interno dei vegetali.

A penetrazione avvenuta il p.a. può venire immobilizzato o metobolizzato con distruzione della molecola.

Degradazione microbiologica Il terreno agrario si distingue da un semplice substrato pedologico inerte soprattutto proprio per la complessa attività biologica che in esso si svolge e che indirizza l'evoluzione delle molecole organiche. I prodotti fitosanitari sono appunto, quasi tutti, delle molecole organiche e non sfuggono, in linea di massima, all'attacco microbico.

Il ruolo più importante di tutto il complesso fenomeno è sostenuto da batteri, attinomiceti e funghi. I batteri sono generalmente in numero superiore ma non sempre la loro attività è predominante; è noto, per esempio, che un pH acido favorisce l'attacco fungino mentre, inversamente, l'azione dei batteri prevale a pH più elevato. Alcuni composti chimici vengono degradati più facilmente dai funghi mentre altri costituiscono un substrato più agevolmente decomponibile dai batteri.

Anche se per alcuni erbicidi il processo di detossificazione biologica non è stato chiaramente rilevato (es. picloram) l'attacco microbico interessa la grande maggioranza dei p.a. distribuiti al terreno. Alexander elenca cinque condizioni che devono verificarsi perché si abbia la biodegradazione:

a) nel suolo deve esistere un organismo capace di metabolizzare il composto;

b) il composto deve essere in forma adatta alla degradazione;

c) il composto deve essere capace di raggiungere l'organismo o viceversa;

d) il composto deve essere in grado di indurre la formazione di uno o più enzimi interessati alla detossificazione allorché, come sovente accade, ciò è necessario;

b) le condizioni ambientali devono essere adatte per la proliferazione dei microrganismi e per l'espletamento delle funzioni spettanti agli enzimi.

Per il potenziale inquinamento da fitofarmaci, in Toscana sono considerate aree a rischio le zone ad agricoltura intensiva e specializzata, come ad esempio. quelle ad indirizzo vivaistico e floristico in provincia di Pistoia.

Altre fonti di inquinamento

L'attività agricola può,suo malgrado, contribuire all'inquinamento indiretto del terreno e delle acque con elementi o composti vari che sono occasionalmente o sistematicamente presenti nei mezzi di produzione impiegati: es. Zn e B nelle deiezioni ovine, Cu, Mn e Zn in quelle suine; Cr negli scarti di conceria, Cd e Pb con i perfosfati, elementi e composti vari con fanghi degli impianti di depurazione e con acque irrigue inquinate.

Nella regione Toscana, i fenomeni di contaminazione dell'acqua, interessano la aree di pianura, in particolare nelle zone litoranee, data anche la maggiore grossolanità dei terreni e la più frequente presenza dell'irrigazione che accentuano il dilavamento dell'azoto e dei prodotti di sintesi usati in agricoltura. Per i terreni si possono segnalare una maggiori presenze di fitofarmaci (rame compreso) nelle aree frutticole e viticole, livelli più elevati di s.o., N e P nelle aree dei grandi allevamenti, sporadiche presenze di altre situazioni anomale qua e là, in conseguenza di particolari scelte operative.

Il PSR segnala la salinizzazione delle acque sotterranee, derivante dalla intrusione dell'acqua marina, in numerose pianure costiere della Regione (Versilia, Piano di Pisa, Val di Cornia, Val di Cecina, Piana di Piombino, Piana di Follonica, Piana di Grosseto, ecc..) e dalla stessa utilizzazione di acqua irrigua con elevata ECw.

6.1.3 Alterazione quantitativa delle risorse idriche

Con riferimento ad una determinata area, l'alterazione quantitativa delle risorse idriche può concretizzarsi in positivo (aumento delle disponibilità) o in negativo (diminuzione delle disponibilità). L'aumento della disponibilità idrica può essere la conseguenza di un cambiamento climatico che ha comportato maggiore piovosità o migliore distribuzione temporale della stessa, dell'approntamento di nuove derivazioni o di nuovi invasi, dell'approntamento di tecniche di riuso dell'acqua, di una migliorata efficienza di trasporto e di utilizzo, di una diminuzione dei consumi. Viceversa, la diminuzione della disponibilità idrica può essere la conseguenza di un cambiamento climatico che ha comportato minore piovosità o peggiore distribuzione temporale della stessa, della cessazione di vecchie derivazioni o invasi, di una peggiorata efficienza di trasporto e di utilizzo, di un aumento dei consumi.

Se focalizziamo la nostra attenzione all'interno dell'azienda agricola, dove si realizzano le azioni a sostegno della misura 2f, possiamo meglio capire come queste possano eventualmente incidere sulla quantità di risorsa idrica utilizzabile.

Richiamiamo innanzitutto due concetti molto importanti e molto diversi fra loro: l'efficienza e l'efficacia dell'acqua.

Per efficienza di trasporto aziendale (Ea) si intende il rapporto, di solito espresso in percento, fra volume di acqua (Va) che arriva agli appezzamenti da irrigare e volume di acqua consegnato all'azienda (Vc):

$$Ea = \frac{Va}{Vc} * 100$$

Per efficienza dell'adacquamento (Ep) si intende il rapporto, di solito espresso in percento, fra volume di acqua irrigua utilizzata dalle piante o trattenuta nello strato utile di terreno (Vp), e volume di acqua che arriva agli appezzamenti da irrigare:

$$Ep = \frac{Vp}{Va} * 100$$

Ne consegue che l'efficienza irrigua aziendale (Eia) sarà la seguente:

$$Eia = Ea * Ep.$$

La prima delle due componenti (Ea) interessa soprattutto l'idraulico e solo indirettamente l'agronomo. Le perdite aziendali (Vc - Vp) si verificano durante il trasporto e l'eventuale immagazzinamento dell'acqua in azienda e durante l'esecuzione dell'adacquata;

Sotto il profilo agronomico interessa esaminare più da vicino Ep. Essa può essere espressa anche in altro modo:

$$Ep = \frac{ET - Nu}{Va} * 100$$

dove ET ed Nu sono rispettivamente l'evapotraspirazione e gli apporti idrici naturali utilizzati, corrispondenti al periodo in esame.

Volendo considerare «utile» anche l'acqua di percolazione necessaria per mantenere bassa la eventuale salinità eccessiva dello strato attivo (Ds) e quella capace di portare il potenziale matriciale dall'eventuale valore iniziale molto basso fino a valori che favoriscano l'assorbimento idrico (Ut) si ha:

$$Ep = \frac{ET + Ds + Ut - Nu}{Va} * 100$$

Pensiamo ora a quale possa essere la destinazione dell'acqua impiegata in ogni singola adacquata (v): una parte (a) può disperdersi nell'aria per evaporazione o per effetto deriva, una parte per percolazione (p) ed un'altra per ruscellamento (r), un'altra parte infine andrà a beneficio delle colture (c).

Si può quindi scrivere: v = a + p + r + c. Per una tale adacquata $Ep = \frac{c}{v} * 100$.

I valori delle singole componenti di v variano moltissimo in funzione del metodo irriguo, del tipo di terreno, della coltura, delle scelte operative dell'agricoltore. La loro determinazione è sempre assai problematica. E' difficile, ad esempio, misurare l'effetto del vento sulla componente a; è difficile prevedere la quantità di acqua perduta attraverso le crepacciature oppure quella che si è troppo approfondita perché l'umidità del suolo non era uniforme (es. per effetto localizzato delle radici) o perché si è realizzata una distribuzione disforme dell'acqua. E' tuttavia possibile dare indicazioni orientative circa l'efficienza media ottenibile con i differenti metodi irrigui (Ep %):

I. per sommersione	10-15
I. per scorrimento	40-60
I per infiltrazione laterale	55-75
Microirrigazione	70-90
Subirrigazione freatica	10-80
i. a pioggia	60-80

Per efficienza produttiva o efficacia (E_R) dell'acqua, si intende il rapporto fra incremento di resa (Rn - Ro) conseguente all'impiego dell'irrigazione ed il quantitativo di acqua distribuito nel periodo considerato (correttamente Vp, ma più comunemente Va).

Perciò $E_R = \frac{Rn - Ro}{Vp}$ è un parametro strettamente agronomico il cui valore dipende dalla risposta quantitativa della coltura all'impiego di un determinato volume di acqua irrigua (fattore dosabile della produzione).

Siccome la risposta generale delle colture alla disponibilità di acqua segue la legge della produttività decrescente (incrementi di resa per unità di quantità di acqua decrescenti con l'aumentare delle disponibilità, fino a diventare negativi), pur rimanendo nel tratto della curva di risposta che traccia gli incrementi di resa, gli incrementi di dose meno efficaci sono quelli che più si avvicinano alla "dose tecnica ottimale (Dto)"

Sia Ep che E_R sono influenzate, per vari motivi, dal tipo di coltura. A questo proposito basterebbe ricordare che per alcune (es. non poche orticole) l'irrigazione persegue l'ottenimento di ETm (evapotraspirazione massima), mentre per altre si vuole ottenere un consumo idrico inferiore, corrispondente alla ETma (evapotraspirazione massima agronomica) che comporta un certo stress idrico (es. vite, bietola).

E' noto inoltre che:

- la risposta produttiva alla carenza idrica cambia da coltura a coltura (il ky che lega il deficit relativo di evapotraspirazione con il deficit relativo di resa cambia con la specie, con la varietà e con lo stadio di sviluppo; è particolarmente alto nei cosiddetti "periodi critici");
- la scelta del momento di intervento irriguo deve essere tale da perseguire contemporaneamente la ottimizzazione della produzione con la massima Ef possibile nella condizioni operative (non la massima Ef in assoluto!);
- che il volume specifico di adacquamento (v) deve essere dimensionato alle reali possibilità di trattenuta idrica del suolo nel momento di intervento.

Razionalizzare la tecnica irrigua significa tener conto di quanto sopra.

11. Impatti potenziali delle misure agroambientali

Nell'ambito del PSR della Regione Toscana la Misura 6 concorre, in forma diretta, all'obiettivo generale dell'Asse 2 attraverso la concessione di premi a imprenditori agricoli singoli o associati che, per un periodo pluriennale, aderiscono ad una o più delle 5 tipologie di azioni previste. Esse vengono riportate di seguito con sintetiche indicazioni (comprensibili da quanto riferito sopra) circa gli attesi effetti migliorativi nei differenti impatti ambientali.

Va comunque prima ricordato che la Regione Toscana, pur nella convinzione che nel suo territorio non esistano "evidenti e diffusi" fenomeni di pressione agricola sulla qualità delle acque (si veda il PSR al cap.1.3), ha intrapreso tramite le Amministrazioni competenti, una diffusa attività di monitoraggio delle acque stesse, in applicazione della procedura prevista dal DLgs 152/99, che non ha però ancora portato alla richiesta individuazione delle aree vulnerabili da nitrati.

Azione 1: introduzione o mantenimento dei metodi dell'Agricoltura Biologica.

L'agricoltura biologica, confrontata con l'agricoltura convenzionale, può avere effetti positivi (ma anche negativi) sui fenomeni sopra descritti perché:

a) i fenomeni di erosione sono meglio contenuti quando si pratichi la policoltura (soprattutto con l'inserimento del prato), con semine a girapoggio, alternando specie differenti lungo il pendio; nelle colture arboree l'adozione sistematica dell'inerbimento attenua fortemente la loro propensione a favorire i fenomeni erosivi conseguenti alle lavorazioni superficiali e allo scarso grado di copertura vegetale del terreno;

b) nelle colture erbacee l'inquinamento da azoto nelle acque si riduce con la limitazione delle dosi di impiego (quando questa è reale), con vincoli di avvicendamento e con la razionalizzazione irrigua; talora però, l'abbondante ricorso alla concimazione organica crea una situazione di disaccoppiamento fra dinamica di mineralizzazione e dinamica di assorbimento che tende ad esaltare la inefficienza dell'azoto; la vite e i frutteti ne risentono meno (sia in senso positivo che negativo) perché sono normalmente meno concimati delle colture erbacee;

c) l'inquinamento delle acque da fosforo si riduce perché non sono permessi i comuni concimi fosfatici contenenti P solubile in acqua, ma anche con la riduzione dei fenomeni erosivi, e con il miglioramento strutturale del terreno conseguente la scelta degli avvicendamenti e il maggiore ricorso alla fertilizzazione organica;

d) l'inquinamento delle acque e del terreno da fitofarmaci si riduce o si annulla completamente a seguito del divieto di impiego di composti di sintesi, sia per la modesta pericolosità dei p.a. impiegati; rimane però da risolvere il problema del rame che, in via transitoria, è ancora permesso;

e) in qualche caso, il ricorso abbondante a fertilizzanti organici di origine extragricola accentua il rischio di arrivo sul terreno e nelle acque di inquinanti vari (metalli pesanti o altro);

f) la riduzione dei volumi irrigui e il maggior ricorso all'avvicendamento (con l'eventuale estensione delle superfici investite con colture autunno-primaverili) può comportare un significativo risparmio idrico.

Azione 2: Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata.

L'agricoltura integrata può avere effetti positivi su tutti i fenomeni sopra descritti perché:

a) i fenomeni di erosione sono meglio contenuti quando si pratichi la policoltura, con semine a girapoggio, alternando specie differenti lungo il pendio, con colture arboree dove sia previsto l'inerbimento del terreno;

b) nelle colture erbacee l'inquinamento da azoto nelle acque si riduce con la limitazione delle dosi di impiego e con una distribuzione più mirata (ambedue gli accorgimenti ne migliorano anche l'efficienza), ma anche con vincoli di avvicendamento e con la razionalizzazione irrigua; la vite e i frutteti ne risentono meno perché sono normalmente meno concimati;

c) l'inquinamento delle acque da composti del fosforo si riduce con la riduzione dei fenomeni erosivi, con la limitazione delle dosi e con il miglioramento strutturale del terreno conseguente la scelta degli avvicendamenti;

d) l'inquinamento delle acque e del terreno da fitofarmaci si riduce sia per le minori quantità impiegate,sia con limitazioni di scelta dei p.a. anche in funzione della loro tossicità;

e) la riduzione dei volumi irrigui e il maggior ricorso all'avvicendamento (con l'eventuale estensione delle superfici investite con colture autunno-primaverili) può comportare un significativo risparmio idrico.

Azione 3: Allevamento di razze animali a rischio di estinzione

Non interferisce direttamente con i fenomeni sopra descritti.

Azione 4: Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione

- Non interferisce direttamente con i fenomeni sopra descritti.

Azione 5: gestione dei terreni agricoli con finalità ambientali

Il risultato sull'impatto ambientale sarà più o meno positivo in funzione delle caratteristiche aziendali, della situazione di partenza e dei cambiamenti introdotti.

Il riequilibrio ambientale degli allevamenti, ad esempio, ottenuto in modo che il numero di capi allevati non produca una quantità di reflui superiore alla capacità recettiva delle aziende che li ospita, favorisce un minore inquinamento del suolo e delle acque, sia per quanto riguarda l'azoto che il fosforo che alcuni metalli pesanti.

Si può inoltre ricordare che il regime sodivo e la praticoltura estensiva rappresentano una fase intermedia di riavvicinamento degli ecosistemi agricoli agli ecosistemi naturali. In essi l'intervento dell'uomo è molto meno condizionante, gli input sono di modesta entità (pochi fertilizzanti, pochi fitofarmaci, poco impiego di acqua e di energia, eccetera),come di modesta entità sono gli autput (pochi rilasci di N, P, fitofarmaci) e le produzioni.

In una Regione come la Toscana, particolarmente ricca di paesaggi agrari con profondo significato storico e culturale, la scelta delle aree nelle quali favorire l'applicazione di questa azione diventa particolarmente importante.

Va infine ricordato che l'articolazione tipologica delle azioni agroambientali , le modalità di attuazione e la contestuale applicazione da parte delle aziende determina una accentuazione degli effetti integrati e potenzialmente sinergici in relazione agli obiettivi di salvaguardia delle risorse ambientali. Tali aree sono individuate e classificate in funzione della loro particolare sensibilità o importanza dal punto di vista della tutela idrogeologica, naturalistica e paesaggistica;

12. La procedura di attuazione della Misura 6

L'atto normativo specifico che definisce le procedure e i criteri tecnico-amministrativi adottati dalla Regione per l'attuazione della Misura 6 è rappresentato dal decreto 7244/2000," PSR 2000 – 2006. Misura 6 – Misure Agroambientali. Procedure per la presentazione, l'istruttoria ed ammissione delle domande", relativo all'annata agraria 2000-2001; i successivi provvedimenti [3] hanno introdotto alcuni adeguamenti/modifiche di natura procedurale.

I dispositivi di attuazione regionali approvati nel 2000, definiscono i requisiti minimi per l'ammissibilità al sostegno, relativi alle caratteristiche del richiedente e alla natura e localizzazione (aree di applicazione) degli impegni assunti.

Alle Province ed alcune Comunità Montane [4], sono demandati, in base alla delibera n.1184/00, e sue successive modifiche ed integrazioni [5], per i territori di loro competenza, gli adempimenti tecnico amministrativi per l'attuazione della Misura 6, ai sensi della Legge regionale n. 10/89 e n. 9/98.

---

(3) Gli atti che modificano il decreto 7724 sono, in ordine cronologico: decreto 77/2001, decreto 1146/2001 e 1394/2001.

(4) Inizialmente, in base alla delibera n.1184/00, la misura agroambientale era di competenza delle province e delle Comunità Montane comprese dalla lettera "A" alla "L", successivamente con la delibera n. 74 /02, in base al nuovo quadro delle competenze disposto dalla L.R n. 82/00 che delega alle Comunità Montane precedentemente escluse le competenze previste dall'art. 4 della L.R 10/89, a tutte le comunità montane sono state delegate le competenze relative alla misura agroambientale.

(5) La citata delibera è stata modificata ed integrata dai seguenti atti:
- Delibera G.R. n. 1249/00
- Delibera G.R. n. 160/01 e n.176/01
- Delibera G.R.T. n.551/01
- Delibera G.R.n 669/01
- Delibera G.R.T. n. 74/02, tale delibera ha sostituito l'allegato 1 della delibera n.1184/00 con l'allegato A, riportante le procedure di attuazione del PSR della Regione Toscana integrate e modificate.

Le funzioni tecnico - amministrative da esse svolte riguardano la ricezione delle domande, l'istruttoria e la selezione delle domande, il calcolo degli importi da liquidare (da parte dell'Organismo pagatore), nonché le funzioni di monitoraggio finanziario, fisico e procedurale ed il controllo della corretta attuazione dell'intervento in applicazione delle norme stabilite a livello comunitario, nazionale e regionale.

Per quanto concerne il ricevimento delle domande, la verifica della completezza e regolarità della documentazione presentata e, se richiesta, la verifica delle anomalie, gli Enti delegati possono avvalersi, ove sia operativa una specifica intesa in base alla Legge regionale n.11/98 "Norme per lo snellimento e la semplificazione dell'attività amministrativa in materia di agricoltura, foreste, caccia e pesca", dei Centri Autorizzati di Assistenza procedimentale (C.A.A.P.).

La *presentazione delle domande* avviene, entro i termini previsti per ciascuna annualità, presso gli Enti delegati o ad uno dei C.A.A.P., utilizzando lo specifico modello predisposto da ARTEA comprendente dati inerenti l'azienda, la categoria di impegno/adesione, la consistenza zootecnica e dei fabbricati, l'utilizzazione delle superfici aziendale.

La domanda può essere presentata solo nel caso in cui l'Ente delegato competente per il territorio ha previsto una dotazione finanziaria nell'anno di riferimento della domanda.

Negli anni successivi al primo i beneficiari dovranno presentare i rinnovi annuali di adesione (conferme ed aggiornamenti), allegando una dichiarazione attestante il rispetto degli impegni assunti con la domanda precedente

Nel caso di ritardo nella presentazione dei rinnovi annuali è prevista una decurtazione del premio fino alla decadenza totale dell'impegno con conseguente recupero dei premi erogati maggiorati degli interessi previsti.

L'istruttoria delle domande presentate, svolta dagli stessi Enti delegati, comprende la verifica formale e di merito della documentazione presentata: completezza, conformità legislativa, possesso dei requisiti oggettivi, rispondenza agli obiettivi degli interventi, altri aspetti specifici connessi alle diverse Azioni; al termine dell'istruttoria, in conformità a quanto previsto dal Reg. (CE)n.1663, i risultati delle verifiche sono riportate in un'apposita "check-list", che ne attesta l'esecuzione da parte del funzionario istruttore.

L'Ente convenzionato adotta per le domande di propria competenza il provvedimento contenente l'esito dell'istruttoria delle domande ammesse e non ammesse e l'approvazione della graduatoria con l'indicazione delle finanziabili in base alle risorse disponibili.

Nell'eventualità che le richieste di pagamento (derivanti dalle domande ritenute ammissibili a seguito del precedente procedimento istruttorio) superino la disponibilità di spesa stabilita annualmente dalle disposizioni di applicazione, è prevista una procedura di *selezione delle domande*, attraverso l'elaborazione di graduatorie meritocratiche a livello dei singoli Enti delegati. Per la elaborazione delle graduatorie provvisorie delle domande ammissibili si tiene conto dell'ordine delle priorità stabilite nell'allegato 2 della delibera di G.R. n. 1184/00, fatto salvo quanto previsto dalla delibera di G.R n. 149/01: "Reg.CE 1257/99 – Piano di Sviluppo Rurale – Piani locali di sviluppo rurale per il periodo 2000 – 2006" e quindi dei relativi Piani Locali di Sviluppo Rurale eventualmente predisposti dagli Enti delegati. In particolare, tali Enti, nell'ambito dei Piani Locali di Sviluppo Rurale [(6)] definiscono criteri di priorità per la Misura agroambientale, principalmente sulla base delle tipologie di azione agroambientale definita dal PSR; ulteriori specificazioni introdotte nei PLSR riguardano:

(6) I Piani Locali di Sviluppo Rurale, definiti dagli Enti Delegati sono stati resi operativi dall'annualità 2002.

- La localizzazione territoriale degli impegni (territori prioritari per limiti comunali, parchi, riserve naturali, zone svantaggiate ai sensi della dir CEE 268/75);
- relativamente alle azioni 6.1 e 6.2, per cui il PSR prevede la possibilità di costituire piani d'area, specifici parametri minimi (area di riferimento, superficie totale e SAU dell'area di riferimento, massa critica ritenuta necessaria);
- per le azioni 6.3 e 6.4, la relativa consistenza delle razze e gli obiettivi di conservazione;
- riguardo all'azione 6.5.2, individuazione delle aree nelle quali sono ammissibili gli interventi di inerbimento dei seminativi.

Nell'ambito delle singole azioni vigono le priorità individuate nella già citata delibera n. 1184/00, e sue successive modifiche ed integrazioni, che riguardano le caratteristiche dell'imprenditore, l'età dell'imprenditore, ed il grado di rischio di estinzione per quanto riguarda l'allevamento di razze minacciate da erosione genetica.

Ogni Ente delegato sulla base del provvedimento di esito dell'istruttoria predispone, entro i termini previsti per ogni annualità, *l'elenco di liquidazione ed il relativo inoltro all'Organismo pagatore* per il tramite della Regione Toscana.

La gestione delle liquidazioni è organizzata con l'obiettivo di raggiungere ogni anno il massimo dei pagamenti liquidabili nell'ambito dell'assegnazione finanziaria a disposizione della Regione Toscana.

Le domande ammesse, ma non finanziabili al momento della predisposizione della graduatoria per insufficiente disponibilità finanziaria nell'anno di riferimento della domanda, possono essere inserite, qualora si rendano disponibili ulteriori risorse, in un elenco di liquidazione che dovrà pervenire all'organismo pagatore entro la data stabilita.

Parallelamente alle suddette fasi gestionali, si svolgono le *attività di controllo*, in applicazione a quanto previsto dalla normativa comunitaria e nazionale e dallo stesso PSR e specificatamente definite nel "Manuale delle procedure, dei controlli e delle sanzioni" predisposto da ARTEA. Il sistema prevede una serie di controlli sia di carattere amministrativo che a campione in loco, finalizzati a verificare il rispetto delle condizioni di concessione degli aiuti e dei relativi impegni.

Un altro aspetto da mettere in evidenza riguarda le modalità ed i criteri di assegnazione delle risorse agli Enti delegati; definiti nell'allegato A della delibera 1249/2000 "Reg. CE 1257/99 – Piano di Sviluppo Rurale della Toscana 2000 – 2006. Approvazione criteri e modalità di assegnazione delle risorse disponibili del Piano e ripartizione finanziaria agli Enti delegati alla gestione delle Misure".

I criteri utilizzati per l'assegnazione delle risorse sono conformi ai principi generali, esposti nel regolamento 1257/99 e nel PSR, agli obiettivi specifici della Misura 6 e possono essere distinti in due principali categorie:

- criteri di ripartizione generali, relativi alla ruralità e coesione economica e sociale, che prendono in considerazione diversi parametri (SAU, SUT, densità di popolazione, occupati in agricoltura,n spopolamento, PIL procapite) a cui viene associato un peso percentuale pari al 40%;
- criteri specifici della Misura, rappresentati dal Valore Aggiunto in agricoltura (VAA) e la superficie agricola utilizzata (SAU), che ricoprono rispettivamente un peso percentuale del 10% e del 50%.

La pur sintetica descrizione dei dispositivi di attuazione predisposti e utilizzati per la Misura 6 evidenziano l'importante ruolo in esse assunto dagli Enti delegati (Province e Comunità Montane). Ciò in applicazione a quanto disposto della LR n.9 del 6 febbraio 1998 la quale all'art.3 comma 1 precisa, che "Tutte le funzioni amministrative nelle materie di cui all'art. 2 sono attribuite alle Province e, nei limiti definiti dai regolamenti di esecuzione di cui al comma 2 ed in coerenza con i conferimenti definiti dalla legge regionale 23 gennaio 1989 n. 10, alle Comunità montane, fatta eccezione soltanto per quelle riservate alla competenza regionale ai sensi dell'art. 4". Queste ultime riguardano, l'elaborazione e l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali di settore, l'attuazione di specifici programmi di intervento definiti ai sensi delle normative regionali sulle procedure di programmazione, e la tutela di specifici interessi unitari di carattere regionale.

Ricapitolando, le Province e le Comunità Montane (le prime limitatamente al territorio non compreso in alcuna CM), svolgono, nel processo di attuazione della Misura 6 l'insieme delle funzioni tecnico-amministrative inerenti la ricezione, istruttoria e selezione delle domande, il calcolo degli importi da liquidare (da parte dell'Organismo pagatore), nonché le funzioni di controllo materiale ed amministrativo e di constatazione delle infrazioni. Ciò nell'ambito di disposizioni applicative omogenee a livello regionale.

Nel caso delle Misure agroambientali, l'attribuzione delle competenze tecnico-amministrative alle Province e Comunità Montane si accompagna al ruolo che gli stessi soggetti svolgono in relazione agli aspetti di natura programmatoria e/o di orientamento degli interventi in termini di qualità e localizzazione.

Carta Misura 6

Carta Misura 6

Carta Misura 6

CAPITOLO VII – MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TRASFORMAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI

Riferimento al PSR Toscana: Misura 7

1. Fonti informative

Per la valutazione degli effetti determinati dagli investimenti nei settori della trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, la metodologia comunitaria (Documento VI/12004/00) chiede di fornire risposta a cinque quesiti valutativi comuni inerenti la competitività e la qualità dei prodotti agricoli, i vantaggi per i produttori delle materie prime agricole di base, la qualità nutritiva e l'igiene degli alimenti, le condizioni di lavoro e l'impatto sull'ambiente.

In questa prima fase l'analisi è volta a fornire informazioni circa la situazione dei singoli comparti precedente l'investimento, ovvero la situazione nella quale l'investimento può essere già stato realizzato ma ancora non si sono manifestati gli effetti dello stesso (vi sono imprese che non hanno ultimato ancora l'investimento e imprese che l'ha ultimato da meno di due anni). Le informazioni utilizzate per le analisi seguenti, sia per quanto riguarda lo scenario ante investimento che per le stime dello scenario post investimento, sono state desunte dalle schede progettuali presentate dalle imprese alla Regione, dai bilanci di esercizio nonché dai verbali istruttori redatti dai servizi Regionali.

L'analisi dei risultati effettivamente conseguiti a seguito del sostegno concesso a valere sulla Misura 7 sarà affrontata nel Rapporto del 2005 di aggiornamento della valutazione intermedia, e si baserà sul confronto tra situazione pre e post investimento.

In particolare, nel corso degli anni 2004-2005, tramite la somministrazione di un questionario alle imprese beneficiarie, oltre a rilevare la situazione post intervento, si approfondiranno alcuni aspetti di natura tecnico – economica relativi alla situazione pre investimento, in questa fase rilevati da fonti secondarie (schede progettuali e documentazione di bilancio).

L'indagine verrà condotta sulle imprese ammesse a finanziamento a seguito del bando 2001 della Misura. I progetti finanziati risultano essere 19[(7)] su di un totale di 31 ammissibili; le imprese beneficiarie, invece, sono 18 in quanto una stessa impresa ha ottenuto il finanziamento per due progetti in due diversi settori produttivi (vino ed olio).

Tab. VII.1 - Numero di progetti finanziati distinti per comparto produttivo

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio	**Totale**
Progetti (num.)	1	2	2	3	1	6	4	**19**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati forniti dal servizio Regionale.

L'84% dei progetti finanziati fanno capo a imprese con una forma societaria di tipo cooperativo/consortile.

Tab. VII.2 - Progetti finanziati relativi alle imprese beneficiarie distinte per forma giuridica e per comparto produttivo

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio	***Totale***	**%**
Cooperative/consorzi	1	1	0	3	1	6	4	**16**	**84%**
Altre forme giuridiche		1	2					**3**	**16%**
Totale	**1**	**2**	**2**	**3**	**1**	**6**	**4**	**19**	**100%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati forniti dal servizio Regionale.

(7) In realtà le imprese ammesse a finanziamento sono 20 ma, per insufficienza di fondi, una di queste è stata parzialmente finanziata e ricollocata in posizione utile nella graduatoria del bando successivo.

Il questionario, che verrà somministrato alle imprese beneficiarie negli anni 2004-2005, è strutturato in due sezioni. La prima sezione è dedicata alle informazioni relative all'anagrafica aziendale e ai dati dei referenti aziendali (legale rappresentante). La seconda sezione, con riferimento ai quesiti valutativi comuni e specifici, è finalizzata a rilevare dati e informazioni per il calcolo degli indicatori.

Il questionario, nella sua versione definitiva, sarà personalizzato per ciascuna impresa beneficiaria, con i dati desunti dalle schede progettuali delle imprese e dai bilanci riferiti agli esercizi precedenti l'investimento.

Al fine di rendere più agevole le risposte da parte dell'intervistato e considerando l'estrema eterogeneità dei settori produttivi ai quali è rivolta la Misura, sono stati inseriti nel questionario, per i diversi beneficiari oggetto di indagine, la tipologia di impianto realizzato, le materie prime utilizzate, il prodotto finito realizzato e le diverse linee di produzione.

Inoltre i dati acquisiti dai bilanci consuntivi delle imprese beneficiarie consentono di poter effettuare una diversa riclassificazione delle voci di bilancio nonché un controllo sistematico dei dati di natura contabile riportati nelle schede progettuali.

2. Base informativa per le prime risposte ai quesiti valutativi

Come precedentemente detto, i progetti ammessi a finanziamento per il bando 2001 sono stati 19, presentati da 18 soggetti imprenditoriali. I comparti produttivi interessati sono stati:

a) carne avicola (tacchini);
b) cereali;
c) ortofrutta (fresca e trasformata);
d) olio;
e) lattiero-caseario;
f) vino;
g) fiori.

Le seguenti tabelle, dalla VII.3 alla VII.5, riportano le informazioni relative ai quantitativi di materie prime agricole lavorate e/o trasformate dalle imprese beneficiarie distinte per comparto produttivo. Le informazioni sono state reperite dalle schede progettuali presentate dalle imprese in occasione del bando della misura.

A riguardo si precisa che nei casi in cui l'impianto lavori il prodotto semilavorato e/o finito, quest'ultimo è stato ricondotto, attraverso dei coefficienti di conversione, alla materia prima agricola originariamente impiegata. E' il caso, ad esempio, del settore Vino dove alcune strutture lavorano sia uva che mosti e vino (quest'ultimo viene imbottigliato).

Dall'analisi dei dati emerge quanto segue:

- Il totale delle materie agricole utilizzate dalle imprese beneficiarie nella situazione ante intervento è pari a circa 170.917 tonnellate. Nello scenario post intervento tale valore si attesta sulle 215.000 tonnellate, facendo registrare un incremento del 26% (v. Tab. VII.3). Il totale non comprende i volumi relativi al comparto fiori (circa 77 milioni di steli nella situazione ante intervento con un incremento del 15% nella situazione post) poiché questi ultimi sono espressi in migliaia di unità anziché in tonnellate. A livello di singolo comparto gli incrementi più consistenti li ritroviamo nel comparto olio (+75%) e nel comparto ortofrutta (+46%).

- Si prevede che le materie prime agricole utilizzate nel processo produttivo che rispondono a norme di qualità (prodotti tipici e prodotti biologici) avranno un incremento del 24%, attestandosi sulle 45.800 tonnellate nello scenario post intervento. In particolare, si registra un forte incremento dei volumi di prodotto biologico (+1.357%, passando da 233 a 3.393 tonnellate) ed un +24% per quelli tipici (circa 42.800 tonnellate nella situazione post intervento). L'incidenza delle materie prime agricole rispondenti a norme di qualità sul totale delle materie prime agricole risulta sostanzialmente invariata (21%). Le imprese che introducono nel loro processo produttivo materie prime agricole rispondenti a norme di qualità le ritroviamo in tre comparti: vino, olio e lattiero caseario. In particolare, per i primi due si stima che nello scenario post intervento l'incidenza di tali materie prime rispetto al totale sia, rispettivamente, pari al 93% (+5% rispetto alla situazione ante) ed al 61% (+18% rispetto alla situazione ante). (v. Tabb. VII.4.1 e VII.4.2).
- All'interno della categoria "Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità" nello scenario ante intervento la quasi totalità (99,6%) della materia prima agricola era costituita da prodotti tipici; tale dato nello scenario post intervento subisce una contrazione, attestandosi al 93,5%, ad appannaggio di un utilizzo sempre più marcato di prodotti biologici (7,6%) nel processo di trasformazione e/o lavorazione delle imprese (v. Tab. VII.4.1, VII.4.2 e VII.4.3).
- Il 94% (97% nello scenario post intervento) del valore della materia prima agricola lavorata e/o trasformata dalle imprese beneficiarie, proviene da conferimenti e da contratti pluriennali con i produttori. In tutti i comparti vengono stimati degli incrementi: i più consistenti fanno riferimento al settore dei cereali ed a quello olivicolo, rispettivamente +102% e +32% (v. Tab. VII.5.1, VII.5.2 e VII.5.3).

Tab. VII.3 – Materie prime agricole lavorate e/o trasformate dalle imprese beneficiarie (situazione ante intervento, situazione stimata post intervento, materia prima in tonnellate)

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori (*)	Vino	Olio (**)	**Totale (***)**
Ante intervento								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	18.389	5.363	47.672	56.583	76.985	38.466	4.445	170.917
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità		-		-		33.971	1.893	36.880
- di cui prodotti tipici			888			33.947	1.893	36.727
- di cui prodotti biologici (**)			129			24	80	233
Post intervento (stimato)								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	22.300	6.970	55.621	82.386	88.216	40.371	7.770	215.418
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità	-	-	3.530	-	-	37.574	4.704	45.808
- di cui prodotti tipici			1.130			37.454	4.269	42.853
- di cui prodotti biologici			2.400			120	873	3.393
Variazioni %								
Materie prime agricole lavorate e/o trasformate	21%	30%	17%	46%	15%	5%	75%	26%
Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità			247%			11%	149%	24%
- di cui prodotti tipici						10%	126%	17%
- di cui prodotti biologici			1760%			402%	991%	1357%

Fonte: elaborazioni Agriconsulting S.p.A. su dati reperiti nelle schede progetto

(*) Il dato è in migliaia di unità e si riferisce al numero di steli. Nello scenario post intervento il numero degli steli è pari a 88.000.000 a cui si aggiungono 215.500 piante in vaso.

(**) La somma dei prodotti tipici e dei prodotti biologici risulta essere superiore al totale delle materie prime agricole rispondenti a norme di qualità, per via della doppia classificazione (tipica e biologica) di alcuni volumi di materia prima.

(***) Il totale non comprende il numero di steli.

Tab. VII.4.1 – Incidenza delle materie prime agricole rispondenti a norme di qualità rispetto al totale delle materie prime agricole lavorate e/o trasformate (tons) – SITUAZIONE ANTE INTERVENTO

Comparti	Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità (a)	Totale materie prime agricole lav./trasf. (b)	Peso % (a)/(b)
Carne	0	18.389	0%
Cereali	0	5.363	0%
Lattiero Caseario	1.017	47.672	2%
Ortofrutta	0	56.583	0%
Fiori (*)	0	76.985	0%
Vino	33.971	38.466	88%
Olio	1.893	4.445	43%
Totale (**)	**36.880**	**170.917**	**21%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti nelle schede progetto
(*) Dati in migliaia di unità di steli
(**) Il totale non comprende il numero di steli

Tab. VII.4.2 – Incidenza delle materie prime agricole rispondenti a norme di qualità rispetto al totale delle materie prime agricole lavorate e/o trasformate (tons) – SITUAZIONE STIMATA POST INTERVENTO

Comparti	Materie prime agricole rispondenti a norme di qualità (a)	Totale materie prime agricole lavorate/trasformate (b)	Peso % (a)/(b)	Var. % Ante - Post
Carne	0	22.300	0%	0%
Cereali	0	6.970	0%	0%
Lattiero Caseario	3.530	55.621	6%	4%
Ortofrutta	0	82.386	0%	0%
Fiori (*)	0	88.216	0%	0%
Vino	37.574	40.371	93%	5%
Olio	4.704	7.770	61%	18%
Totale (**)	**45.808**	**215.418**	**21%**	**0%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti nelle schede progetto

Tab. VII.4.3 – Incidenza delle diverse tipologie di materie prime agricole rispondenti a norme di qualità sul totale (%)

Comparti	Prodotti tipici	Prodotti biologici	Totale materie prime risp.a norme di qualità
Ante intervento			
Carne	0,0%	0,0%	100%
Cereali	0,0%	0,0%	100%
Lattiero Caseario	87,3%	12,7%	100%
Ortofrutta	0,0%	0,0%	100%
Fiori	0,0%	0,0%	100%
Vino	99,9%	0,1%	100%
Olio (*)	100,0%	4,2%	100%
Totale (*)	**99,6%**	**0,6%**	**100%**
Post intervento (stimato) (*)			
Carne	0,0%	0,0%	100%
Cereali	0,0%	0,0%	100%
Lattiero Caseario	32,0%	68,0%	100%
Ortofrutta	0,0%	0,0%	100%
Fiori	0,0%	0,0%	100%
Vino	99,7%	0,3%	100%
Olio (*)	90,8%	18,5%	100%
Totale (*)	**93,5%**	**7,4%**	**100%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati monitoraggio della Regione
(*) La somma delle % relative ai prodotti tipici ed ai prodotti biologici risulta essere superiore al 100% per via della doppia classificazione (tipica e biologica) di alcuni volumi di materia prima

Tab. VII.5.1 - Incidenza del valore delle materie prime agricole provenienti da conferimenti e/o contratti pluriennali rispetto al totale (euro) - ANTE INTERVENTO -

Comparti	Materie prime agricole provenienti da conferimenti e/o da contratti pluriennali	Totale materie prime agricole lav./trasf. (b)	Peso % (a)/(b)
Carne	21.670.015	21.670.015	100%
Cereali	485.547	1.676.755	29%
Lattiero Caseario	17.276.246	17.607.585	98%
Ortofrutta	6.695.208	8.901.993	75%
Fiori	10.022.879	11.727.187	85%
Vino	28.280.320	28.539.690	99%
Olio	4.383.804	4.383.804	100%
Totale	**88.814.020**	**94.507.030**	**94%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti nelle schede progetto

Tab. VII.5.2 - Incidenza del valore delle materie prime agricole provenienti da conferimenti e/o contratti pluriennali rispetto al totale (euro) - POST INTERVENTO -

Comparti	Materie prime agricole provenienti da conferimenti e/o da contratti pluriennali	Totale materie prime agricole lav./trasf. (b)	Peso % (a)/(b)
Carne	24.423.763	24.423.763	100%
Cereali	980.752	2.052.529	48%
Lattiero Caseario	22.435.709	22.435.709	100%
Ortofrutta	7.676.602	8.528.240	90%
Fiori	12.987.497	14.691.804	88%
Vino	35.695.345	35.695.345	100%
Olio	5.774.091	5.774.091	100%
Totale	**109.973.760**	**113.601.483**	**97%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti nelle schede progetto

Tab. VII.5.3 - Variazione Percentuale (scenario Ante - Post) del valore della materia prima proveniente da conferimenti e/o contratti pluriennali e della sua incidenza rispetto al valore totale della materia prima agricola lavorata dalle imprese beneficiarie

Comparti	Variazione Ante-Post della materia prima proveniente da conf. e/o contr. pluriennali	Variazione Ante-Post dell'incidenza sul totale della materia prima agricola
Carne	13%	0%
Cereali	102%	19%
Lattiero Caseario	30%	2%
Ortofrutta	15%	15%
Fiori	30%	3%
Vino	26%	1%
Olio	32%	0%
Totale	**24%**	**3%**

Fonte: Elab. Agriconsulting S.p.A su dati reperiti nelle schede progetto

Il 28% del ricavi di vendita delle imprese beneficiarie fanno riferimento alla commercializzazione di prodotti di qualità (dati reperiti nelle schede progettuali). Nello scenario post intervento si stima che tale incidenza aumenti fino al 32%. Dall'analisi dell'evoluzione dell'incidenza del valore della produzione connesso alla vendita di prodotti certificati rispetto al valore della produzione totale emerge un incremento per tutte le singole tipologie di prodotto (+2%), ad eccezione del valore della produzione relativa ai prodotti IGT (-2%) e a quelli DOP (0%). Il comparto con la più alta incidenza di vendita di prodotti certificati sul totale è quello vitivinicolo (94% nella situazione ante investimento) seguito dal comparto olivicolo (56%). Infine si devono evidenziare i vistosi incrementi fra lo scenario ante e quello post del valore della produzione dei prodotti biologici (oltre il 2.000% a livello complessivo).

Tab. VII.6- Valore della produzione relativo alla vendita di prodotti certificati delle imprese beneficiarie (euro)

Tipologia di prodotto	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio	**Totale**	Incidenza sul valore della prod totale
Ante intervento									
DOP			1.254.408					**1.254.408**	1,0%
IGP							2.358.770	**2.358.770**	1,9%
DOC e DOCG						23.039.935		**23.039.935**	18,6%
IGT						7.836.695		**7.836.695**	6,3%
Biologico			80.980				111.600	**192.580**	0,2%
Totale	**0**	**0**	**1.335.388**	**0**	**0**	**30.876.630**	**2.470.370**	**34.682.388**	28,0%
Incidenza sul valore della produzione totale	0%	0%	6%	0%	0%	94%	56%	**28%**	
Post intervento (stimato)									
DOP			1.695.207					**1.695.207**	1,0%
IGP							5.788.449	**5.788.449**	3,4%
DOC e DOCG						35.745.974		**35.745.974**	21,1%
IGT						7.555.936		**7.555.936**	4,4%
Biologico			2.792.336			0	1.432.651	**4.224.988**	2,5%
Totale	**0**	**0**	**4.487.543**	**0**	**0**	**43.301.910**	**7.221.100**	**55.010.554**	32,4%
Incidenza sul valore della produzione totale	0%	0%	13%	0%	0%	96%	63%	**32%**	

Tipologia di prodotto	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio	**Totale**	Incidenza sul valore della prod totale
Variazione Ante - Post									
DOP			35%					**35%**	*0%*
IGP							145%	**145%**	*+2%*
DOC e DOCG						55%		**55%**	*+2%*
IGT						-4%		**-4%**	*-2%*
Biologico			3348%				1184%	**2094%**	*+2%*
Totale			236%			40%	192%	**59%**	*+4%*
Variazione Incidenza	*0%*	*0%*	*8%*	*0%*	*0%*	*2%*	*7%*	***4%***	

Fonte: Elab. Agriconsulting S.p.A su dati rilevati dalle schede progettuali

Nella tab. VII.7 è stata calcolata, in via del tutto orientativa, l'incidenza del valore delle materie prime lavorate e/o trasformate dalle imprese beneficiarie (dati reperiti nelle schede progetto) sul totale della PLV regionale (dati ISTAT): nella situazione ante investimento: tale rapporto risulta pari all'8%.

Tab. VII.7 – Valore degli acquisti (o conferimenti) di materia prima delle imprese campione sul totale della PLV agricola regionale (euro)

Comparti	Valore degli acquisti di materia prima	PLV	%
Carne (pollame) (*)	21.670.015	137.973.526	16%
Cereali	1.676.755	227.668.662	1%
Lattiero Caseario	17.607.585	76.718.123	23%
Ortofrutta	8.901.993	182.369.184	5%
Fiori (*)	11.727.187	149.192.520	8%
Vino	28.539.690	323.244.692	9%
Olio	4.383.804	107.454.539	4%
Totale	**94.507.030**	**1.204.621.246**	**8%**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti dalle schede progetto ed ISTAT 1999, 2000

(*) valore PLV 1999

Prima di procedere nell'analisi del Valore Aggiunto dei progetti ammessi e finanziati nella situazione ante investimento, ricostruito attraverso la riclassificazione dei bilanci di esercizio delle imprese beneficiarie, è opportuno fare una precisazione per le imprese cooperative e consortili (come evidenziato nella Tab. 2, l'84% dei progetti finanziati fa capo a delle imprese con una forma societaria di tipo cooperativo/consortile).

Infatti, nei soggetti giuridici con oggetto mutualistico il Valore Aggiunto generato dall'attività viene trasferito al socio conferente attraverso un prezzo di liquidazione della materia prima sensibilmente più alto di quello di mercato, anziché mediante una ripartizione finale degli utili di esercizio.

Contabilmente ciò si traduce in un costo della materia prima, indicato nella posta di bilancio "Acquisti di materie prime, sussidiarie, di consumo e merci", più elevato rispetto alla stessa posta di bilancio di una impresa non cooperativa/consortile.

Ciò fa si che il valore aggiunto ottenuto riclassificando il bilancio di esercizio sia sottostimato. Occorrerebbe, quindi, apportare delle rettifiche contabili alla suddetta posta di bilancio.

Tuttavia, per procedere in tal senso, occorrono delle informazioni aggiuntive (volumi di materia prima agricola conferita, prezzi di mercato delle stesse, prezzi di liquidazione corrisposti, ecc.) delle quali, al momento, non si dispone.

Sulla base dei dati reperiti dai bilanci aziendali (anni 1999 e 2000) si è ricostruito il Valore Aggiunto (caratteristico) per comparto delle imprese beneficiarie. La riclassificazione del bilancio è stata effettuata secondo il seguente schema.

Riclassificazione del conto economico con evidenziazione del valore della produzione, del valore aggiunto, del margine operativo lordo e del reddito operativo
+ Ricavi di vendita e delle prestazioni
+/- variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti
+ variazioni dei lavori in corso su ordinazione
+ incrementi di immobilizzazioni per lavori interni
+ altri ricavi e proventi
Valore della produzione
- costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci
- costi per servizi
- costi per godimento di beni e servizi
+/- variazioni delle rimanenze di materie prime, sussidiarie di consumo e di merci
- oneri diversi di gestione
Valore aggiunto caratteristico
- costi per il personale
Margine operativo lordo
- ammortamenti e svalutazioni
- accantonamento per rischi
- altri accantonamenti
Reddito operativo

Il Valore della Produzione totale delle imprese oggetto di analisi è di circa 651 milioni di euro mentre il Valore Aggiunto si attesta sui 113 milioni di euro (circa il 17% del Valore della Produzione).

Tab. VII.8 - Valore della Produzione, Valore Aggiunto, Margine Operativo Lordo e Reddito Operativo per comparto (euro)

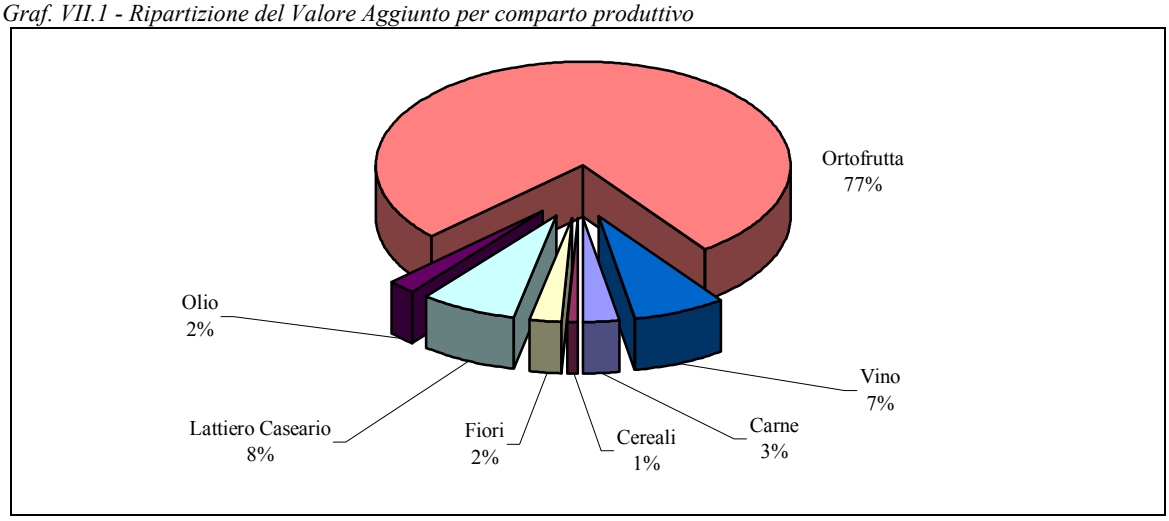
Comparti	Valore della produzione	Valore aggiunto	Margine operativo lordo	Reddito operativo
Carne	22.018.704	**3.138.214**	748.971	387.757
Cereali	4.832.580	**1.057.339**	443.098	225.427
Fiori	20.038.339	**2.629.036**	544.794	164.017
Lattiero Caseario	80.299.686	**8.489.798**	3.932.686	3.162.752
Olio	19.922.545	**2.630.965**	1.035.683	278.163
Ortofrutta	451.550.100	**86.891.217**	29.114.262	9.707.708
Vino	52.448.149	**8.197.486**	3.087.912	1.415.264
Totale	**651.110.103**	**113.034.054**	**38.907.406**	**15.341.089**

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A su dati reperiti dai bilanci d'esercizio

La ripartizione del Valore Aggiunto per singolo comparto è illustrata nella figura seguente. Il 77% del Valore Aggiunto totale fa riferimento al settore ortofrutticolo, nel quale però si deve considerare la presenza di una delle più grosse realtà imprenditoriali del settore a livello nazionale (circa il 95% del valore aggiunto relativo al settore ortofrutticolo fa riferimento ad un'unica impresa[8]).

[8] Se nel calcolo del Valore Aggiunto del comparto ortofrutticolo non si considerassero i dati relativi a questa impresa, la ripartizione del Valore Aggiunto complessivo sarebbe la seguente: lattiero caseario (28%), vino (27%), ortofrutta (13%), carne (10%), fiori e olio (9%), cereali (4%).

Graf. VII.1 - Ripartizione del Valore Aggiunto per comparto produttivo



Il costo di produzione[9] aggregato per singolo comparto è stato calcolato utilizzando i dati dei bilanci di esercizio delle singole imprese del campione relativi alle seguenti voci:

- Acquisti di materie prime e servizi (incluso il costo della materia prima agricola);
- Spese per prestazioni e servizi
- Spese per godimento di beni e servizi
- Costi del personale

Il costo di produzione unitario è stato ottenuto dal rapporto fra il costo di produzione di cui sopra ed i quantitativi di materie prime agricole lavorate e/o trasformate per singolo comparto (quest'ultimo dato è stato rilevato dalle schede progettuali).

Tuttavia, dall'incrocio dei dati provenienti da due diverse fonti sono scaturiti dei valori molto difformi fra le singole imprese operanti nello stesso comparto e, allo stesso tempo, non sempre comparabili fra di loro.

Infatti, un indice significativo potrà essere calcolato solo nel proseguo dell'indagine, quando, appunto, si avranno a disposizione le informazioni provenienti dalle indagini dirette. In questa sede, quindi si fornisce una stima indicativa di tale parametro, ottenuta effettuando la media ponderata dei costi di produzione unitari delle imprese del comparto i cui valori risultavano più simili fra loro (e presumibilmente più vicini alla realtà), escludendo di fatto le imprese che presentavano degli indici "anomali[10]".

Tab. VII.9 - Costo di produzione unitario (euro/tonnellata; fiori: euro/stelo)

	Carne	Cereali	Lattiero Caseario	Ortofrutta	Fiori	Vino	Olio
Costo di produzione unitario	114,51	79,39	158,61	278,14	0,25	76,10	280,19

Fonte: Elab. Agriconsulting S.p.A su dati rilevati dalle schede progettuali e dai dati di bilancio delle aziende beneficiarie.

(9) In questa sede, non disponendo di un livello di disaggregazione delle poste di bilancio tale da poter isolare i costi diversi da quelli sostenuti per l'acquisto/conferimento della materia prima agricola, è stato calcolato il costo di produzione dell'impresa (comprensivi, quindi, del costo della materia prima agricola) anziché il costo di trasformazione dei prodotti agricoli.

(10) Si ribadisce che tali indici sono stati considerati anomali in base alle informazioni di cui al momento si dispone.

Nella tabella VII.10 si riportano i prezzi relativi all'acquisto delle materie prime agricole da parte delle imprese beneficiarie. Dal confronto dei due scenari (ante e post intervento) si stima che i prezzi delle materie prime agricole subiranno degli incrementi (o rimarranno invariati) in quasi tutti i comparti produttivi, ad eccezione del prezzo del pomodoro da industria (-29%). Tuttavia si ribadisce che tali informazioni sono scaturite da delle stime effettuate sulla base delle informazioni reperite nelle schede progetto, che sicuramente saranno oggetto di revisione nel proseguo dell'indagine.

Tab. VII.10 - Prezzi medi ponderati delle materie prime agricole acquistate dalle imprese beneficiarie (euro/kg)

Comparti	Ante intervento	Post intervento - stima (**)	Var. %
Carne	1,1	1,1	0%
Cereali	0,3	0,3	0%
Lattiero Caseario			
- Latte bovino	0,36	0,38	6,4%
- Latte ovino	0,67	0,75	10,9%
Ortofrutta			
Pomodoro da ind.	0,11	0,07	-29,1%
Altri ortofrutticoli	0,66	0,92	39,6%
Fiori (euro/stelo) (*)	0,15	0,16	3,6%
Vino	0,75	0,86	14,5%
Olio	1,10	1,10	0,2%

Fonte: Elab. Agriconsulting S.p.A su dati rilevati dalle schede progettuali

(*) *Nel calcolo si è fatto riferimento esclusivamente agli steli, prescindendo dal prezzo di conferimento delle piante in vaso (circa 3 euro cadauna), il cui costo complessivo rappresenta il 6% del totale degli acquisti di materia prima agricola acquistata*

La ripartizione funzionale degli investimenti effettuati dalle imprese beneficiarie è stata riportata nella tabella seguente. Il 19% degli investimenti risulta connesso al miglioramento della salute e del benessere (indicatore VII.4-1.1), il 10% al miglioramento ambientale (indicatore VII.5-2.1), il 19% al miglioramento della qualità nutritiva dei prodotti alimentari (indicatore VII.4-1.1a) ed il 10% al miglioramento delle emissioni degli impianti, oltre i limiti stabiliti dalle normative di settore.

Tab. VII.11 – Ripartizione funzionale degli investimenti per singolo comparto produttivo (*)

Comparti	Investimenti connessi a salute e benessere		Investimenti finalizzati miglioramento qualità nutritiva e igiene dei prodotti		Investimenti che hanno introdotto miglioramenti ambientali		Investimenti che hanno introdotto migl. ambientali come effetti collaterali		Investimenti con miglioramenti oltre le norme in materia di emissione diretta degli impianti		Totale investimenti
	Euro	% sul tot.	Euro	% sul tot.	Euro	% sul tot.	Euro	% sul tot.	Euro	% sul tot.	euro
Carne	-	0%	-	0%0	600.842	42%	59.929	4	540.913	38	1.429.697
Cereali	426.778	23	426.778	23		0		0		0	1.853.625
Fiori	170.278	34	170.278	34		0		0		0	508.151
Lattiero Caseario	41.652	1	41.652	1	1.080.000	25		0	1.080.000	25	4.351.336
Olio	1.402.222	81	1.402.222	81	188.948	11		0	188.948	11	1.735.702
Ortofrutta	2.715.002	43	2.715.002	43	600.893	10		0	600.893	10	6.276.860
Vino	49.281	1	49.281	1	46.588	1		0	46.588	1	8.613.568
Totale	4.805.212	19	4.805.212	19	2.517.272	10	59.929	0	2.457.343	10	24.768.938

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting S.p.A. su dati desunti dai verbali istruttori e dalle schede progettuali

(*) Occorre evidenziare che, spesso, uno stesso investimento concorre al raggiungimento di obiettivi diversi

Infine si evidenzia quanto segue:

a) l'incidenza degli investimenti con miglioramento ambientale diretto sul totale degli investimenti che hanno introdotto miglioramenti ambientali (indicatore VII.5-2.1.a) è pari al 98%;

b) l'incidenza degli investimenti con miglioramento ambientale quale effetto collaterale sul totale degli investimenti che hanno introdotto miglioramenti ambientali (indicatore VII.5-2.1.b) è pari al 2%;

c) l'incidenza degli investimenti con miglioramenti delle emissioni oltre le normativa di settore sul totale degli investimenti che hanno introdotto miglioramenti ambientali (indicatore VII.5-2.1.c) è pari al 95%.

Tab. VII.12

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
CARNE		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Qualità e tipicità delle carni fresche e trasformate (opp.)	7.1.1.a.1)			1	491.607,95					1	491.607,95
	7.1.1.a.3)			1	337.246,61					1	337.246,61
Innovazione di prodotto per le carni trasformate (opp.)	7.1.1.a.3)										0,00
Distribuzione insoddisfacente degli impianti di macellazione (probl.)	7.1.1.a.2)										0,00
Smaltimento e recupero degli scarti di lavorazione	7.1.1.a.4)							1	540.912,92	1	540.912,92
Sistemi qualità (*Tracciabilità* – ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.1.a.5)							1	59.929,03	1	59.929,03
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02										0,00
TOTALE CARNE			0,00	1	828.854,56		0,00	1	600.841,95	1	1.429.696,51

Tab. VII.13

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
LATTE E PRODOTTI LATTIERO CASEARI		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Qualità, tipicità e diversificazione delle produzioni casearie (opp.)	7.1.2.a.1)										0,00
	7.1.2.a.2)										0,00
	7.1.2.a.3)	1	1.706.710,43	1	1.230.141,68					2	2.936.852,11
Costi di produzione elevati (probl.)	7.1.2.a.1)										0,00
	7.1.2.a.3)			1	292.831,81					1	292.831,81
Distribuzione insoddisfacente dei centri di raccolta del latte (probl.)											0,00
Polverizzazione del sistema di trasformazione (probl.)											0,00
Adeguamento alle norme igienico – sanitarie (probl.)											0,00
Trattamento dei reflui e sottoprodotti di lavorazione	7.1.2.a.4)							1	1.080.000,00	1	1.080.000,00
Sistemi qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.2.a.5)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02							1	41.652,11	1	41.652,11
TOTALE LATTE E PRODOTTI LATTIERO - CASEARI		1	1.706.710,43	2	1.522.973,49		0,00	2	1.121.652,11	3	4.351.336,03

Tab. VII.14

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
VINO E ALTRI PRODOTTI DELL'UVA		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Qualità e tipicità delle produzioni (opp.)	7.1.3.a.1)			5	3.681.423,14					5	3.681.423,14
	7.1.3.a.2)			3	3.243.003,14					3	3.243.003,14
Razionalizzazione del sistema di trasformazione e commercializzazione (probl.)	7.1.3.a.3)			2	1.593.272,92					2	1.593.272,92
Trattamento dei reflui e sottoprodotti di lavorazione	7.1.3.a.4)							2	46.588,40	2	46.588,40
Sistemi qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.3.a.5)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02							1	49.280,56	1	49.280,56
TOTALE VINO E ALTRI PRODOTTI DELL'UVA			0,00	6	8.517.699,20		0,00	2	95.868,96	6	8.613.568,16

Tab. VII.15

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
OLIO DI OLIVA		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Qualità e tipicità delle produzioni (opp.)	7.1.4.a.1)			4	1.391.893,45					4	1.391.893,45
	7.1.4.a.2)			1	7.971,11					1	7.971,11
	7.1.4.a.5)										0,00
Localizzazione non ottimale dei frantoi (probl.)	7.1.4.a.4)										0,00
Scarsa presenza di frantoi cooperativi (probl.)											0,00
Difficoltà logistiche e finanziarie per il rispetto della normativa vigente (probl.)	7.1.4.a.3)			3	136.560,88					3	136.560,88
Trattamento dei reflui e sottoprodotti di lavorazione	7.1.4.a.6)							2	188.948,12	2	188.948,12
Sistemi qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.4.a.7)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02							1	10.328,12	1	10.328,12
TOTALE OLIO DI OLIVA			0,00	4	1.536.425,44	0	0,00	3	199.276,24	4	1.735.701,68

Tab. VII.16

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
ORTOFRUTTA		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Ammodernamento tecnologico degli impianti (probl.)	7.1.7.a.1)			1	276.860,46					1	276.860,46
	7.1.7.a.3)										0,00
Localizzazione degli impianti diversa dai bacini fornitori di materia prima agricola (probl.)	7.1.7.a.3)			1	2.399.106,88					1	2.399.106,88
	7.1.7.a.2)			1	2.960.965,38					1	2.960.965,38
Sfruttamento degli impianti inferiore alle potenzialità (probl.)											0,00
Trattamento reflui e sottoprodotti di trasformazione	7.1.7.a.4)							1	600.893,12	1	600.893,12
Sistemi di qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.7.a.5)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02							1	39.034,62	1	39.034,62
TOTALE ORTOFRUTTA			0,00	3	5.636.932,72		0,00	2	639.927,74	3	6.276.860,46

Tab. VII.17

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
SEMI OLEOSI PER ESTRAZIONE DI OLI PER SPREMITURA A FREDDO		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Trasformazione e commercializzazione delle produzioni agricole regionali, soprattutto ottenute con metodi biologico o integrato (opp.)	7.1.5.a.1)										0,00
Trattamento dei reflui e sottoprodotti di lavorazione	7.1.5.a.1)										0,00
Sistemi qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.5.a.2)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi)	7.02										0,00
TOTALE SEMI OLEOSI			0,00		0,00		0,00		0,00		0,00
CEREALI E LEGUMINOSE PER ALIMENTAZIONE UMANA		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Raccolta, conservazione e differenziazione delle produzioni (probl.)	7.1.6.a.1)			1	426.777,74					1	426.777,74
	7.1.6.a.2)										0,00
Lavorazione e commercializzazione delle produzioni regionali di qualità (opp.)	7.1.6.a.3)										0,00
	7.1.6.a.4)			1	1.426.847,00					1	1.426.847,00
Trattamento dei reflui e sottoprodotti di lavorazione	7.1.6.a.5)										0,00
Sistemi qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.6.a.6)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02										0,00
TOTALE CEREALI E LEGUMINOSE			0,00	2	1.853.624,74		0,00		0,00	2	1.853.624,74

Tab. VII.8

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
FIORI E PIANTE		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Innovazione tecnologica nei servizi alla lavorazione e commercializzazione (probl.)	7.1.8.a.1)					1	337.873,15			1	337.873,15
Nuove strutture e servizi per la commercializzazione (probl.)	7.1.8.a.2)										0,00
Trattamento reflui e sottoprodotti di trasformazione	7.1.8.a.3)										0,00
Sistemi di qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.8.a.4)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02							1	170.277,64	1	170.277,64
TOTALE FIORI E PIANTE			0,00		0,00	1	337.873,15	1	170.277,64	1	508.150,80
SEMENTI		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Innovazione tecnologica negli impianti di selezione e commercializzazione di sementi (probl.)	7.1.9.a.1)										0,00
Razionalizzazione e riorganizzazione delle strutture di selezione e commercializzazione all'ingrosso (probl.)	7.1.9.a.2)										0,00
Selezione di sementi e materiali di propagazione di specie vegetali in via di estinzione (probl.)	7.1.9.a.3)										0,00
Trattamento reflui e sottoprodotti di trasformazione	7.1.9.a.4)										0,00
Sistemi di qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.9.a.5)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02										0,00
TOTALE SEMENTI			0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00

Tab. VII.19

PROBLEMATICHE/OPPORTUNITA' PER SETTORE DI INTERVENTO	TIPOLOGIA DI AZIONI AMMISSIBILI PREVISTE DAL PSR	OBIETTIVI								TOTALE	
		Orientamento della produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola		Miglioramento dei processi di trasformazione, dei circuiti di commercializzazione (per quanto concerne la presentazione e il confezionamento dei prodotti), la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti		Innovazione tecnologica e di prodotto		Miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente			
ALTRI PRODOTTI VEGETALI (piante officinali, canapa, lino, funghi, tartufi, castagne, pinoli e altri piccoli frutti)		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Realizzazione, ristrutturazione e innovazione tecnologica impianti (probl.)	7.1.10.a.1)										0,00
Trattamento reflui e sottoprodotti di trasformazione	7.1.10.a.2)										0,00
Sistemi di qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.10.a.3)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02										0,00
TOTALE ALTRI PRODOTTI VEGETALI			0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
IMPIANTI POLIVALENTI (per prodotti di nicchia vegetali o animali o provenienti dall'agricoltura biologica, es. legumi vari, ortaggi trasformati, frutta trasformata, preparati a base di carne e di prodotti vegetali, cereali)		N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.	N. PROG	INV. SOVVENZ.
Realizzazione, ristrutturazione e innovazione tecnologica impianti (probl.)	7.1.11.a.1)										0,00
Trattamento reflui e sottoprodotti di trasformazione	7.1.11.a.2)										0,00
Sistemi di qualità (ISO 9000 – ISO 14000)	7.1.11.a.3)										0,00
Controllo della qualità (laboratori di analisi e programmi informatici)	7.02										0,00
TOTALE IMPIANTI POLIVALENTI			0,00		0,00		0,00		0,00	0	0,00
TOTALE SETTORI DI INTERVENTO		1	1.706.710,43	18	19.896.510,15	1	337.873,15	11	2.827.844,64	20	24.768.938,38

CAPITOLO IX - INTERVENTI PER LO SVILUPPO RURALE

1. Introduzione

L'articolo 33 del regolamento 1257/99, si propone di promuovere lo sviluppo delle zone rurali attraverso la concessione di un sostegno ad un insieme di misure legate alle attività agricole ed alla loro riconversione, nonché ad altre attività rurali.

All'interno del disegno comunitario, si inserisce la programmazione regionale che attiva 7 delle 15 misure dell'articolo 33 [(11)], delle quali solo 5 presentano domande finanziate al 31 dicembre del 2002 [(12)]. Tali misure, che trovano esecuzione nell'ambito dell'Asse III - Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale, intervengono a più livelli sul territorio e interessano soggetti diversi, agendo sia sul potenziamento delle imprese e delle infrastrutturazione territoriale, sia sull'incentivazione di attività complementari e sulla tutela dell'ambiente.

Per la verifica degli effetti determinati dalle misure dell'articolo 33 del Reg. 1257/99 "Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali", la metodologia comunitaria (Doc VI/12004/00) chiede di fornire risposta ai seguenti 5 quesiti, attraverso il calcolo di un set articolato di indicatori:

Quesiti valutativi comuni – Capitolo IX - Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali	
IX.1.	In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato ?
IX.2.	In che misura le condizioni di vita e di benessere della popolazione rurale sono state mantenute grazie alle attività sociali e culturali, a migliori servizi o migliore integrazione del territorio ?
IX.3.	In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali ?
IX.4.	In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate ?
IX.5.	In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?

A fronte di tali quesiti, e dei criteri secondo cui articolare la risposta, il QVC propone un set di indicatori, diversificati in funzione del tipo di effetto oggetto di misurazione (indicatori di realizzazione, di risultato, di impatto), la cui applicabilità ai contenuti delle misure attivate e "calcolabilità" (nei termini di tempi e modalità di calcolo) è stata oggetto di una riflessione del valutatore già in fase di definizione del disegno valutativo, per riadattarli alle condizioni specifiche regionali.

Come già ampiamente descritto nel disegno valutativo, i quesiti previsti dal QVC per la valutazione dell'articolo 33 attengono infatti a modificazioni/conferme dell'assetto socio-economico rurale che potranno essere percepite solo nel medio-lungo periodo, quando l'insieme delle misure sarà realizzato, mentre, nel futuro più prossimo, sarà possibile cogliere essenzialmente l'intensità e le

(11)
- Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità (lettera m),
- Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale (lettera n),
- Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini (lettera p),
- Gestione delle risorse idriche in agricoltura (lettera q),
- Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura (lettera r),
- Incentivazione di attività turistiche ed artigianali (lettera s),
- Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e l'introduzione di adeguati strumenti di prevenzione (lettera u).

(12) Le misure Q "Gestione delle risorse idriche in agricoltura" ed R "Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura", alla fine del 2002, non fanno registrare domande finanziate.

modalità di adesione al Programma, i contenuti delle misure e delle tipologie di interventi attivati, verificando quanto l'insieme delle iniziative attivate o previste costituisca una "massa critica" in grado di incidere su alcuni punti di debolezza del territorio.

La valutazione intermedia al dicembre 2003 (anche considerando il non elevato livello di completamento degli interventi), per quanto attiene i quesiti del Q.V.C. relativi all'Articolo 33/capitolo IX, si concentra sulla verifica quali-quantitativa delle realizzazioni del parco progetti in attuazione. In parallelo, si è avviata la fase di impostazione operativa delle attività di indagine e/o di elaborazione dei dati finalizzate al calcolo degli indicatori di risultato/impatto (per i quali si forniscono comunque preliminari riflessioni), la cui prima quantificazione è prevista a partire dall'anno 2005.

Per il *calcolo degli indicatori di realizzazione*, si è cercato di ricostruire il quadro degli interventi *in fieri* al fine di caratterizzarli con maggior precisione. La disponibilità di informazioni ad essi relativa compresa nelle Relazioni annuali o negli Archivi regionali messi a disposizione del valutatore è infatti insufficiente a delineare un quadro utile a inquadrarli con il dettaglio necessario in questa fase, ad esempio circa la tipologia, la qualità, la quantità delle operazioni in corso. Ciò ha indotto il valutatore alla ricerca di fonti integrative: per la definizione del quadro relativo alle domande finanziate al 31/12/2002 (il numero di domande, le caratteristiche delle aziende beneficiarie, le dimensioni degli interventi, ecc.), aggregati/disaggregati in funzione delle diverse tipologie di intervento (azioni) della Misura (alle quali sono associabili gli specifici effetti che si intende misurare) ci si è avvalsi di:

1) archivi regionali;
2) istruttorie di progetto;
3) informazioni fornite direttamente dai servizi e dagli uffici regionali che si occupano della gestione degli interventi;
4) informazioni reperite da fonti secondarie (pubblicazioni, archivi statistici, banche dati regionali, ecc.) o primarie (interviste ai soggetti attuatori dell'intervento).

Al fine di poter formulare un seppur preliminare giudizio valutativo sulla portata e sull'efficacia degli interventi, si è cercato di introdurre, laddove possibile, variabili di contesto con cui confrontare l'intervento finanziato e avanzare ipotesi circa gli effetti potenziali nel lungo periodo. Per gli interventi della misura 9.5, oltre alle informazioni disponibili relativamente a domanda e offerta, ci si è avvalsi di un recente studio dell'Università di Firenze [(13)], che propone criteri e metodologie secondo cui classificare gli agriturismi toscani.

Per il *calcolo degli indicatori di impatto*, nel caso specifico delle Misure dell'articolo 33 si è ritenuto di attivare dei casi di studio in riferimento ad aree di dimensioni più ridotte rispetto al panorama regionale, con caratteristiche di ruralità differenziate, capaci di concentrare e restituire gli effetti del Piano relativamente alle domande poste dal QVC.

I casi di studio rappresentano infatti la modalità più idonea a cogliere la complessità degli obiettivi perseguiti dalle iniziative comprese nell'Art. 33 del Reg. Cee 1257/99 e attivate nel PSR Toscana, la natura integrata degli interventi, il loro agire in modo complementare sulle stesse variabili-obiettivo, gli effetti determinati dalla varietà degli schemi di intervento previsti (incentivi agli investimenti materiali, sviluppo di servizi, opere pubbliche, ecc.) per un composito target di beneficiari (aziende agricole, Comuni, Associazioni di produttori, ecc.), a fronte di un impiego di risorse non sempre adeguato agli obiettivi.

(13) Belletti, G., Marescotti, A., "Le dinamiche dell'agriturismo in Toscana: struttura dell'offerta e caratterizzazioni territoriali", Università di Firenze: Dipartimento di Scienze Economiche, 2003

Con i casi di studio, integrando diversi profili di analisi e strumenti di natura diversa (fonti informative di natura secondaria e rilevazione di dati primari), ci si propone di verificare il grado di coerenza ed il livello di sinergia e di integrazione degli interventi attivati in relazione ad uno specifico contesto d'intervento (di natura territoriale/settoriale), sia i comportamenti, la soddisfazione, le aspettative degli operatori coinvolti dal PSR e interessati dai suoi obiettivi.

2. I casi di studio territoriali: metodologia per l'identificazione delle aree

Il progetto di valutazione del Piano di sviluppo rurale della Toscana già individuava come oggetto dell'azione di sostegno il territorio, inteso come sistema tra società e ambiente che si interrelano dinamicamente in un determinato spazio geografico. In questa chiave, e richiamando gli obiettivi generali del Piano stesso, nella valutazione degli interventi promossi dal PSR della Toscana la dimensione territoriale assume un ruolo fondamentale al fine di cogliere criticità e potenzialità di sviluppo dei diversi ambiti rurali.

La dimensione territoriale del processo di valutazione diviene centrale per quanto riguarda le misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali*. Si tratta, come già detto, di misure variegate, più o meno collegate tra loro, aventi comunque una dichiarata finalità di incidere sullo sviluppo complessivo del territorio che ne ospita gli interventi. La valutazione di queste misure viene affrontata in chiave trasversale assumendo l'ambito territoriale come principale riferimento della valutazione stessa. Tale approccio conduce all'adozione di un percorso di valutazione basato su casi di studio territoriali.

Nei paragrafi che seguono viene indicato il percorso metodologico per la selezione di territori da assumere come casi di studio nella valutazione delle misure in questione.

2.1 L'unità territoriale di indagine

La scelta delle aree da sottoporre ad analisi approfondita può avvenire sulla base di diverse ripartizioni territoriali.

Ai fini della valutazione delle misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali* si terrà in considerazione una duplice articolazione territoriale della regione:

- i Sistemi economici locali (SEL);
- gli Enti delegati alla programmazione locale del PSR.

Il PSR della Toscana già individuava nella maglia dei SEL il riferimento territoriale più appropriato nell'analisi territoriale volta a cogliere le disparità infraregionali e le diverse ruralità.

In quanto *proxy* di sistemi socioeconomici autocontenuti, i SEL rappresentano le unità territoriali più adeguate a sviluppare su base locale il disegno di valutazione delle misure più strettamente inerenti lo sviluppo rurale. Proprio l'elevato grado di autocontenimento delle relazioni sistemiche interne al SEL, consente di mantenere all'interno del sistema una parte rilevante degli effetti diretti ed indiretti generati dagli interventi promossi dal PSR e dai flussi finanziari a questi connessi.

I Sistemi economici locali rappresenteranno quindi le unità di indagine per la valutazione delle misure in oggetto. La Toscana ne conta 33, alcuni dei quali articolati in 'quadranti' per un totale di 42 aree sistema.

Gli Enti delegati alla programmazione del PSR regionale, province e comunità montane, costituiscono il secondo riferimento territoriale da tenere in considerazione nella scelta dei casi di studio al fine di poter ricondurre i risultati della valutazione delle misure al soggetto di programmazione e gestione degli interventi in un determinato ambito territoriale.

2.2 I criteri per la selezione dei SEL da assumere come casi di studio

- Criterio relativo alla relazione territoriale tra SEL ed Enti delegati:

Nel selezionare i SEL da assumere come casi di studio si terrà conto in primo luogo della sovrapposizione tra la maglia territoriale dei SEL stessi e quella degli Enti di programmazione decentrata del PSR. Tale sovrapposizione evidenzia tre possibili situazioni:

1. corrispondenza biunivoca tra SEL ed Ente delegato (ovvero il territorio dell'Ente delegato coincide con quello del SEL);
2. appartenenza per intero del SEL ad un Ente delegato che comprende altri SEL (interi o porzioni di);
3. appartenenza del SEL a più Enti delegati.

La scelta dei casi di studio avverrà nell'ambito dei SEL che rispettano la prima o la seconda condizione. Nel terzo caso, infatti può risultare fortemente compromessa la possibilità di ricondurre i risultati della valutazione degli effetti e degli impatti delle misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali* al soggetto pubblico di programmazione e gestione.

La Tab. IX.1 evidenzia la sovrapposizione territoriale tra SEL (o dei loro 'quadranti') ed Enti delegati alla programmazione del PSR regionale.

Tab. IX.1- Sovrapposizione territoriale tra Sistemi economici locali ed Enti di programmazione decentrata

SEL	Nome del SEL	*Coincidenza con Ente delegato*	
01	Lunigiana	TOTALE	A
02	Area di Massa e Carrara	TOTALE	MS
03.1	Serchio - Quadr. Garfagnana	TOTALE	C
03.2	Serchio - Quadr. Media Valle	TOTALE	D
04	Versilia	INCLUSO IN:	LU+M+N
05	Area Lucchese	INCLUSO IN:	LU+M+N
06	Val di Fievole	INCLUSO IN:	PT+O
07.1	Area Pistoiese – Quadr. montano	INCLUSO IN:	PT+O
07.2	Area Pistoiese – Quadr. metropolitano	INCLUSO IN:	PT+O
08	Area Pratese	TOTALE	PO+P
09.1	Area Fiorentina – Mugello	TOTALE	E1
09.2	Area Fiorentina – Val di Sieve	TOTALE	E2 (*)
09.3	Area Fiorentina – Centrale	INCLUSO IN:	FI
09.4	Area Fiorentina – Chianti	INCLUSO IN:	FI
09.5	Area Fiorentina – Val d'Arno	PARZIALE	
10.1	Circondario di Empoli – Quadr. Empolese	INCLUSO IN:	FI
10.2	Circondario di Empoli – Quadr. Valdelsano	INCLUSO IN:	FI
11	Valdarno inferiore	INCLUSO IN:	PI
12	Val d'Era	INCLUSO IN:	PI
13	Area Pisana	INCLUSO IN:	PI
14	Area Livornese	INCLUSO IN:	LI
15.1	Val di Cecina – Quadr. costiero	INCLUSO IN:	LI
15.2	Val di Cecina – Quadr. interno	PARZIALE	
16	Val di Cornia	INCLUSO IN:	LI
17	Arcipelago	TOTALE	L
18	Colline Metallifere	INCLUSO IN:	GR+R+S
19	Alta Val d'Elsa	INCLUSO IN:	SI+T+U (*)
20	Area urbana Senese	INCLUSO IN:	SI+T+U
21	Crete Senesi - Val d'Arbia	INCLUSO IN:	SI+T+U
22	Val di Merse	INCLUSO IN:	SI+T+U
23	Chianti	INCLUSO IN:	SI+T+U
24	Valdarno superiore Sud	INCLUSO IN:	AR+Q
25	Casentino	INCLUSO IN:	G
26	Alta Val Tiberina	TOTALE	H
27	Area Aretina	PARZIALE	
28	Val di Chiana Aretina	INCLUSO IN:	AR+Q
29	Val di Chiana Senese	INCLUSO IN:	SI+T+U
30	Amiata - Val d'Orcia	PARZIALE	
31	Amiata Grossetano	TOTALE	I1
32	Area Grossetana	INCLUSO IN:	GR+R+S
33.1	Albegna-Fiora – Quadr. Costa d'Argento	INCLUSO IN:	GR+R+S
33.2	Albegna-Fiora – Quadr. colline interne	INCLUSO IN:	GR+R+S

Secondo il criterio in considerazione, andranno esclusi dal caso di studio i seguenti Sistemi economici locali i cui confini si sovrappongono a quelli di più Enti delegati:
9.5 - Area Fiorentina – Val d'Arno
15.2 - Val di Cecina
27 - Area Aretina
30 - Amiata-Val d'Orcia

- Criterio relativo all'ammontare dei finanziamenti ammessi:

La concentrazione degli interventi rappresenta, com'è noto, uno dei principi fondamentali delle politiche strutturali e di coesione della Comunità Europea. Solo concentrando rilevanti risorse finanziarie in aree o regioni relativamente ristrette è possibile incidere sulle dinamiche complessive di sviluppo del territorio riducendo le disparità interne alla comunità. Tale elementare principio dell'economia regionale vale anche per le misure di sviluppo territoriale nell'ambito dei PSR.
Considerando la minore rilevanza in termini finanziari delle misure di sostegno allo sviluppo rurale rispetto a quelle finalizzate alla competitività aziendale e all'ambiente, la scelta dei casi di studio dovrà cadere su quei SEL nei quali, con riferimento alle annualità 2001 e 2002, in quanto disponibili ad oggi, è maggiore l'ammontare dei finanziamenti relativi alle domande ammesse sulle misure in questione.

La Tabella IX.2 mostra i SEL toscani (esclusi quelli eliminati sulla base del precedente criterio) in ordine decrescente per ammontare dei finanziamenti ammessi. La tabella, inoltre, nella prima colonna indica per ciascun SEL la tipologia di appartenenza.

Tab. IX.2 - Sistemi economici locali per volume di finanziamenti ammessi. Annualità 2001 e 2002.

Tipo	SEL	Nome del SEL	Finanziamento **(euro)**	Popolazione	Finanz. per abit. (euro)
RM	01	Lunigiana	1.846.643	55.726	33,1
TR	29	Val di Chiana Senese	1.802.277	58.358	30,9
RR	09.1	Area Fiorentina - Mugello	1.789.699	57.523	31,1
RM	33.2	Albegna-Fiora – Quadr. colline interne	1.777.111	19.300	92,1
RM	03.1	Serchio - Quadr. Garfagnana	1.571.070	29.742	52,8
PA	12	Val d'Era	1.409.689	97.923	14,4
PA	18	Colline Metallifere	1.182.920	43.458	27,2
NA	09.2	Area Fiorentina – Val di Sieve	1.159.683	42.302	27,4
NA	05	Area Lucchese	1.090.782	148.543	7,3
RM	31	Amiata Grossetano	1.070.134	19.209	55,7
NA	10.1	Circondario di Empoli – Quadr. Empolese	1.021.185	116.927	8,7
RR	09.4	Area Fiorentina - Chianti	923.659	50.628	18,2
RR	25	Casentino	866.295	35.416	24,5
RR	26	Alta Val Tiberina	788.521	31.027	25,4
PA	16	Val di Cornia	763.375	56.433	13,5
PA	24	Valdarno superiore Sud	665.098	87.268	7,6
TR	07.1	Area Pistoiese – Quadr. montano	663.354	15.937	41,6
PA	15.1	Val di Cecina – Quadr. costiero	587.465	68.134	8,6
RR	21	Crete Senesi - Val d'Arbia	486.485	22.456	21,7
NA	13	Area Pisana	424.878	181.016	2,3
NA	09.3	Area Fiorentina - Centrale	417.676	572.375	0,7
NA	14	Area Livornese	392.518	164.009	2,4
TR	32	Area Grossetana	391.977	91.769	4,3
RR	19	Alta Val d'Elsa	390.414	61.543	6,3
NA	04	Versilia	386.236	156.574	2,5
PA	10.2	Circondario di Empoli – Quadr. Valdelsano	384.318	40.776	9,4
NA	08	Area Pratese	370.502	225.672	1,6
NA	11	Valdarno inferiore	332.000	70.711	4,7
NA	03.2	Serchio - Quadr. Media Valle	306.655	29.254	10,5
TR	33.1	Albegna-Fiora – Quadr. Costa d'Argento	200.000	35.532	5,6
NA	20	Area urbana Senese	183.501	56.721	3,2
RR	06	Val di Nievole	129.114	110.730	1,2
AR	22	Val di Merse	100.607	13.608	7,4
AR	23	Chianti	89.876	14.084	6,4
		TOTALE	*25.548.040*	*3.460.835*	*7,4*

Nota: I SEL 17 – Arcipelago, 02 – Area di Massa e Carrara, 7.2 – Area Pistoiese e 28 – Val di Chiana Aretina non hanno avuto alcun finanziamento ammesso sulle misure considerate

Legenda della tipologia di SEL: *RM = rurale marginale* *TR = turistico-rurale* *NA = non agricolo* *RR = rurale residenziale* *AR = agricolo-rurale* *PA = presenza agricola*

2.3 L'individuazione delle aree di studio

Alla luce degli aspetti sopra considerati (relazione tra confini dei SEL/Quadranti e degli Enti di programmazione decentrata e ammontare complessivo dei finanziamenti ammessi per SEL/Quadrante) e considerando opportuno selezionare come casi di studio sistemi economici locali appartenenti a diverse tipologie, si propone di assumere come aree di studio territoriale i seguenti tre SEL/Quadranti:

1 - Lunigiana (SEL rurale-marginale)

9.1 - Area Fiorentina - Mugello (SEL rurale-residenziale)

29 - Val di Chiana Senese (SEL turistico-rurale)

Di seguito per ciascun area di studio selezionata vengono richiamati gli aspetti che ne rendono opportuna la scelta e ne viene tracciato un sintetico profilo socioeconomico, rimandando agli allegati le schede di maggior approfondimento elaborate dall'IRPET.

- *SEL 1 "Lunigiana"*

La classificazione tipologica adottata qualifica questo SEL come "rurale marginale".

In riferimento alle finalità valutative il SEL "Lunigiana" presenta alcune caratteristiche favorevoli alla sua selezione come caso di studio.

In primo luogo il territorio del SEL coincide con quello dell'Ente delegato Comunità Montana "A". Esso quindi è interessato da un unico Piano di sviluppo rurale locale.

Con riferimento agli investimenti ammessi il SEL "Lunigiana" è quello con il più elevato volume di finanziamenti in termini assoluti ed uno dei più elevati in termini pro-capite. Da non trascurare, inoltre, l'ulteriore elemento dato dalla presenza in questo territorio di più misure sulle quali sono state ammesse domande nelle annualità 2001 e 2002.

Il SEL "Lunigiana" ospita circa 55.000 abitanti, residenti in 14 comuni localizzati nella porzione nord-occidentale della regione. Il loro territorio coincide, nell'insieme, con il bacino imbrifero del fiume Magra e dei suoi affluenti.

La condizione di marginalità che ha caratterizzato questo sistema locale negli ultimi decenni si rispecchia nella dinamica demografica, di segno costantemente negativo fino alla metà degli anni novanta. Diversamente da altre aree della regione dove l'esodo agricolo non è stato accompagnato da esodo rurale, qui il processo di mutamento strutturale dell'economia si è sviluppato nei primi decenni del dopoguerra in un contesto di spinta emigrazione dall'area. Il saldo migratorio di segno positivo, che ha caratterizzato gli ultimi decenni, è compensato da saldi naturali ampiamente negativi a sottolineare la limitata presenza di giovani nei nuovi residenti.

Anche le tendenze economiche sembrano soffrire del debole quadro demografico. Nel corso degli anni novanta, infatti, il valore aggiunto del SEL è cresciuto ad un ritmo inferiore a quello medio regionale.

Nella Lunigiana, con riferimento al 1998, il valore aggiunto pro capite è il più basso tra tutti i SEL toscani. Questo risultato è determinato anche dal consistente pendolarismo per lavoro di residenti nel SEL verso aree limitrofe dove risulta prodotto il valore aggiunto delle loro attività lavorative.

Questi elementi determinano nel complesso quella condizione di 'marginalità' assegnata a questo SEL dalla classificazione tipologica.

La condizione di ruralità emerge invece dalla bassa densità di popolazione (57 ab/kmq). L'agricoltura, risulta piuttosto destrutturata contribuendo in misura del tutto secondaria alla ricchezza complessiva del sistema.

- SEL 9.1 "Area Fiorentina - Mugello"

Il SEL 9.1 rientra tra quei sistemi economici locali definiti "rurali residenziali".

Come il SEL "Lunigiana" anche questo territorio, costituito dal Quadrante "Mugello" del SEL 9 "Area Fiorentina", si estende su di un territorio che coincide con quello interessato dal Piano di sviluppo rurale locale di un unico Ente delegato, la Comunità Montana "E1".

In termini di ammontare di finanziamenti ammessi il SEL 9.1 con circa 1,8 milioni di euro è al terzo posto in termini assoluti. Il finanziamento medio per abitante è pari a 31,1 euro, valore oltre 4 volte quello medio regionale.

Anche in questo territorio le domande ammesse hanno interessato più misure di sostegno allo sviluppo rurale, in particolare le misure 9.5 e 9.8.

Il SEL 9.1 costituisce in realtà il quadrante settentrionale del Sistema economico locale "Area Fiorentina" incentrato sul capoluogo regionale. Comprende 9 comuni che si estendono su di una superficie di 1.127 kmq.

La popolazione residente nel SEL 9.1 è di circa 57.000 abitanti, un'entità in crescita a partire dal 1971 dopo che aveva subito nei decenni precedenti una costante contrazione. L'inversione della tendenza demografica ha coinciso con la 'scoperta' dell'area come luogo di residenza per i fiorentini o di popolazione immigrata da altre regioni che qui ha trovato costi delle abitazioni più contenuti rispetto a quelli di Firenze. L'area dunque presenta una vivace integrazione con il capoluogo regionale pur godendo tuttavia di una propria identità storica, ambientale, economica e sociale.

Nonostante questo SEL condivida in parte con la Lunigiana caratteristiche montane o pedemontane, gli indicatori di benessere economico sono qui decisamente migliori. Ciò dipende, ovviamente, dalla vivace integrazione tra l'economia locale di questo territorio e quelle di ben più ampie dimensioni del comprensorio fiorentino (in senso stretto) e di quello pistoiese.

La relativa prossimità al capoluogo regionale attiva in quest'area anche interessanti flussi turistici per quanto questi si indirizzino in prevalenza verso seconde case. Questo aspetto, insieme alla bassa densità di popolazione (51 ab/kmq) determina nel SEL "Mugello" una condizione di ruralità che si coniuga con quella della residenzialità.

- SEL 29 "Val di Chiana Senese"

Il terzo caso di studio che si propone di selezionare per la valutazione delle misure di sostegno allo sviluppo rurale è del tipo "turistico-rurale". Si tratta del SEL 29 "Val di Chiana Senese" che, diversamente dai due SEL precedenti, si estende su di un territorio che non coincide con un Ente della programmazione decentrata. Sul territorio del SEL incide però un solo Piano di sviluppo rurale locale, quello della provincia di Siena e delle Comunità Montane T ed U.

Anche il SEL 29 si connota per valori elevati dei finanziamenti complessivi ammessi (secondi in valore assoluto solo al SEL 1), nonché di quelli pro-capite.

Tali finanziamenti, considerando congiuntamente le annualità 2001 e 2002, si sono indirizzati per intero sulla misura 9.5 "diversificazione delle attività del settore agricolo" che riguardano prevalentemente le attività agrituristiche. Tale elemento appare del tutto coerente con la connotazione "turistico-rurale" del sistema locale.

Sia in termini di numero di comuni (9) che di abitanti (58.000) il SEL 29 "Val di Chiana Senese" presenta una dimensione molto simile a quella dei SEL precedentemente presentati.

La classificazione tipologica adottata assegna a questo Sistema la qualifica di "turistico-rurale", cogliendo con tale terminologia alcune specifiche caratteristiche che differenziano questo SEL dalla Lunigiana e dal Mugello.

L'evoluzione demografica nella Val di Chiana Senese ha avuto nel corso degli ultimi decenni segni contrastanti, avendo fatto registrare un decremento demografico fino al 1971, un successivo incremento nel corso degli anni settanta ed una successiva nuova perdita di residenti dal 1981 in poi. Rispetto ai due SEL 'montani' questo SEL presenta maggiori livelli di autocontenimento, mostrando flussi in entrata ed in uscita molto limitati.

Le recenti tendenze dell'economia locale rivelano un interessante dinamismo del settore agricolo, che nel periodo 1991-98 è cresciuto più di quanto non sia avvenuto a livello regionale, e *performances* migliori per quanto riguarda il terziario, in particolare il settore del turismo. A questo proposito va rilevata la prevalenza del turismo in esercizi ricettivi, rispetto alle seconde case, e l'elevata qualificazione agrituristica che l'area già possiede.

Anche con riferimento ai servizi per le popolazioni rurali va menzionata la fragile struttura demografica del SEL 29 nel quale l'indice dipendenza e quello di vecchiaia risultano entrambi significativamente più elevati del dato medio regionale.

I casi di studio proposti per la valutazione su base territoriale delle misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali*, senza evidentemente aspirare a rappresentare la molteplicità delle diverse ruralità regionali, appaiono adeguati alle finalità che intendono perseguire le attività di valutazione.

I tre ambiti territoriali proposti possono essere ricondotti alle tre principali tipologie di ruralità sovente richiamate in sede comunitaria:

- la ruralità delle regioni particolarmente marginalizzate;
- la ruralità delle zone situate in prossimità dei centri urbani di maggiori dimensioni;
- la ruralità intermedia tra le due precedenti situazioni.

Lunigiana, Mugello e Val di Chiana Senese, territori nei quali si sta verificando una certa concentrazione delle risorse finanziarie relative alle misure di sostegno allo sviluppo rurale del PSR toscano, pur con le necessarie approssimazioni, nell'ordine possono rappresentare adeguatamente i tre diversi percorsi di ruralità menzionati. Le loro specificità rappresentano il necessario sfondo sul quale innestare l'interpretazione dei risultati della valutazione degli effetti delle misure in questione.

3. L'analisi per misura

3.1 Misura 9.3

Obiettivi del sostegno e azioni previste

La fonte di studio degli obiettivi e dei requisiti per il finanziamento della misura M "Commercializzazione dei prodotti di Qualità" sono il PSR della Regione Toscana 2000-2006 e l'allegato II al Reg. CE 445/02.

Essa prevede il perseguimento di due obiettivi cui corrisponde il contributo a due gruppi di azioni distinte, rivolte a due tipologie diverse di beneficiari.

La misura prevede investimenti volti:

1) a favorire la costituzione, l'avviamento e/o l'ampliamento delle attività, di associazioni e consorzi che operano nell'ambito di produzioni di qualità riconosciute ai sensi della normativa comunitaria, nazionale o regionale

2) a favorire l'introduzione nelle imprese agroalimentari di sistemi di certificazione della qualità e l'adeguamento alle normative comunitarie relative all'autocontrollo igienico-sanitario.

Mentre il finanziamento al gruppo di azioni volte al raggiungimento dell'obiettivo 1 è di competenza Regionale, per l'azione 2 l'ente delegato è la Provincia.

Sono ammessi a contributo interventi realizzati nell'ambito dell'intero territorio regionale.

Azione I

L'azione I è rivolta ad imprenditori agricoli che intendono costituirsi in associazioni/consorzi e ad associazioni o consorzi già esistenti che intendano ampliare significativamente le loro attività per l'attivazione di servizi di autocontrollo, tutela e valorizzazione dei prodotti agroalimentari di qualità. L'azione comprende spese relative a:

- attivazione di servizi di autocontrollo: attività di supporto al rispetto dei disciplinari o delle norme di produzione svolta nei confronti di associati e all'interno delle strutture associative o consortili;
- attivazione servizi di tutela: attività di supporto e/o verifica del corretto uso delle denominazioni e dei marchi;
- attivazione servizi di valorizzazione: attività di assistenza tecnica finalizzata all'adeguamento qualitativo delle produzioni dei produttori associati o consorziati alle esigenze di mercato e svolgimento di iniziative per la diffusione della conoscenza del prodotto.

Per la definizione della graduatoria unica regionale, predisposta a cura della Giunta Regionale, sono applicati criteri di priorità che privilegiano le aree montane, l'alta numerosità dei partecipanti al consorzio, la datazione recente dei riconoscimenti ministeriale di denominazione di origine dei prodotti, denominazione con areale di dimensioni minori.

La forma dell'aiuto consiste in un contributo in conto capitale della durata massima di 5 anni pari al 100% dell'intervento per il primo anno, ridotto del 20% per ciascuno anno di esercizio (1° anno 100%, 2° anno 80%, 3° anno 60%, 4° anno 40%, 5° anno 20%).
L'importo massimo dell'investimento ammissibile è di Euro 40.000/anno quindi non saranno finanziati progetti che prevedono investimenti superiori a 200.000 euro. La partecipazione comunitaria è pari al 50% del contributo pubblico ammissibile.

Nel 2001 sono stati finanziati 3 progetti quinquennali per un importo complessivo di 249.996,00 euro di risorse pubbliche corrispondenti al 60% dell'investimento complessivo.

Dei tre progetti due sono rivolti a marchi di prodotto (Olio IGP toscano e Chianti classico) e uno a marchi di processo (produzione biologica).

Le spese ammesse a finanziamento riguardano soprattutto l'attivazione di attività di autocontrollo (per il 43%), di valorizzazione (per il 39%), mentre i servizi di tutela assorbono solo il 18% della spesa ammessa.

I beneficiari sono associazioni di imprenditori agricoli: due di queste fanno registrare più di 200 soci, una ha una base associativa compresa fra 120 e 160 soci; in due casi comunque il finanziamento determinerà (come impegno del beneficiario) un ampliamento della base associativa e delle attività commerciali dell'associazione.

Tutti e tre i progetti si trovano nel SEL 9 dell'Area Fiorentina: l'intervento per la qualità del Chianti classico fa riferimento alla sottoaggregazione SEL 9.4 caratterizzata da un sistema economico-sociale Rurale Residenziale, mentre gli altri due all'aggregazione 9.3 (Non Agricola).

La Regione, all'interno dell'istruttoria del primo bando ha dato priorità di finanziamento a consorzi di tutela di prodotti monotematici piuttosto che diversificati presupponendone una capacità gestionale più efficiente. Ha tuttavia preferito finanziare pochi progetti di entità finanziaria elevata piuttosto che disperdere i finanziamenti. Infatti, su un totale di 20 domande, solo 3 progetti quinquennali hanno ottenuto risorse pubbliche a contributo, due dei quali con previsione di spesa corrispondente circa al massimo concesso:

Provincia	SEL	Tipo SEL	Investimento €	Ammessa €	Contributo €	Feoga €
FI	09.3	NA	18.076,00	18.076,00	10.846,00	5.423,00
FI	09.3	NA	201.469,00	201.469,00	120.881,00	60.441,00
FI	09.4	RR	197.114,00	197.114,00	118.269,00	59.134,00
Totale			**416.659,00**	**416.659,00**	**249.996,00**	**124.998,00**

Azione II

L'azione 2 è rivolta ad imprese, singole o associate, agricole ed alimentari che intendano adottare sistemi di controllo qualitativo del processo produttivo tramite la certificazione ai sensi della norma ISO 9000 e mettere a punto dei processi di autocontrollo dell'igiene dei prodotti alimentari secondo la metodologia HACCP, in applicazione della Direttiva n. 83/43/CEE e 96/3/CEE.

L'ente delegato alla gestione e pianificazione dell'azione, è la Provincia.

Le domande ammissibili a finanziamento sono istruite secondo criteri di priorità che tengono in conto: soggetti richiedenti associati, l'elevata incidenza del prodotto certificato sul complessivo lavorato, l'entità di prodotto certificato esportato e, a parità di punteggio sarà data priorità all'imprenditore titolare più giovane. Nel caso di forma associata d'impresa l'età anagrafica di riferimento viene dedotta dal calcolo della media delle singole età dei soci.

I criteri di priorità non tengono conto quindi della localizzazione dei soggetti richiedenti.

La forma dell'aiuto consiste in un contributo in conto capitale pari al 50% della spesa ammessa. L'importo massimo dell'investimento ammissibile è pari a 50.000 Euro/anno. Il contributo concesso può essere cumulato con altri premi previsti dal Piano di Sviluppo Rurale, ad eccezione della Misura 3 (Formazione) se attivata per la stessa tipologia di argomento.

La partecipazione comunitaria è pari al 50% del contributo pubblico ammissibile.

Delle 10 Province Toscane, solo le Province di Arezzo e di Pisa hanno attivato la misura e solo un progetto risulta finanziato a fine 2002 nel SEL 12 (Val d'Era, provincia di Pisa).

Alla fine del 2002, su un totale di 1.250.000 euro di risorse pubbliche previste per l'attivazione dell'azione II, solo lo 0,3% è stato allocato.

Da un confronto con il responsabile di misura in Regione (dott. A. Nistri), sembra che l'insuccesso dell'azione dipenda dal fatto che le aziende non abbiano necessità dei contributi previsti. Infatti l'azione II prevede da un lato interventi volti all'introduzione del sistema HACCP che essendo per legge obbligatorio già è stato adottato dalla maggior parte delle aziende e dall'altro, interventi per l'introduzione/aggiornamento dei di sistemi di controllo volontario qualitativo del processo produttivo tramite la certificazione ISO 9000. Per quest'ultimo sembra che le aziende agricole e alimentari della Toscana abbiano per la maggior parte già aderito al sistema ISO 9000 prima del 1999 e che sia di poco conto l'entità dell'investimento necessario ad aggiornare il sistema rispetto al vision 2000 per mantenere lo standard di qualità.

Provincia	SEL	Tipo SEL	Investimento (€)	Ammessa (€)	Contributo (€)	Feoga (€)
PI	12	PA	6.456,00	6.456,00	3.873,00	1.937,00

3.2 Misura 9.4 "Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale"

Obiettivi del sostegno ed azioni previste

La misura "Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale" è rivolta ad Enti Pubblici che si propongono di consolidare, attraverso l'avviamento ed il miglioramento di servizi di prossimità, domiciliari e territoriali, la rete di protezione e promozione sociale alle popolazioni rurali attraverso la proposta di soluzioni originali per la promozione di azioni di inclusione e coesione.

Da tratteggiare è il ruolo che in tale ambito viene attribuito all'agricoltura in qualità di supporto all'integrazione sociale attraverso la costruzione di relazioni positive tra aziende agricole e istituzioni pubbliche preposte alla gestione dei sistemi educativi e di miglioramento del benessere. Secondo il rapporto del Censis 2002, nella Regione Toscana, sono infatti sempre più numerosi i casi di aziende che, pur preservando la natura pubblica del servizio, svolgono attività di tipo educativo nei confronti di utenti in età formativa, di riabilitazione nei confronti di persone con disabilità fisica o mentale, di centri di benessere ("Lo Sviluppo Sociale nelle Aree Rurali", Di Iacovo 2002).

Nel panorama contemporaneo di decentralizzazione amministrativa verso gli enti locali, la misura 9.4 "Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale" si propone di rendere più efficiente la gestione delle risorse attraverso l'invito ad elaborare soluzioni organizzative adeguate e a creare partenariati tra enti beneficiari del finanziamento.

I servizi previsti dalla misura si articolano in 6 categorie di azioni volte a:

1) Agevolare la mobilità delle persone impossibilitate, favorendo le relazioni umane e la fruibilità generale degli ambienti di vita, ai sensi dell'art. 36 della L.R. 72/97.
2) Sostenere le persone e, in primo luogo quelle esposte a rischio di esclusione sociale, nel disbrigo delle pratiche quotidiane compresi i rapporti con la burocrazia connessa alla gestione del sociale, attraverso l'organizzazione di servizi di trasporto, di accessibilità e di supporto informatico.
3) Diffondere, attraverso modelli innovativi idonei per le aree rurali, interventi assistenziali in ambito domiciliare e diurno, consolidando e sviluppando la rete di protezione socio-assistenziale verso i soggetti deboli anche per mezzo di servizi residenziali e semiresidenziali in grado di supportare le attività domiciliari e di prossimità mediante l'integrazione con sistemi di telesoccorso, telecontrollo, telemedicina utile a prevenire la istituzionalizzazione dei disabili e degli anziani e a favorire la permanenza delle persone nel contesto familiare.
4) Attività di aiuto domestico finalizzate al mantenimento della persona disabile sola nel proprio ambiente di vita anche attraverso il miglioramento di quest'ultimo.
5) Diffondere attraverso modelli innovativi e idonei per le aree rurali interventi di tipo educativo e socio-educativo a favore dei bambini e dei minori, utili ad agevolare il processo di costruzione dell'identità e, nel contempo, a sostenere i genitori (ludoteche, micro-nidi, nidi familiari, centri-socioeducativi).
6) Diffondere attraverso modelli innovativi e idonei per le aree rurali interventi di tipo sociale, educativo e socio-educativo, rivolti alla popolazione giovanile e finalizzati a promuovere l'esercizio della cittadinanza attiva da parte di giovani e, nel contempo, la prevenzione della diffusione di fenomeni di patologie sociali (Ciaf, spazi giovani, centri socio-educativi)

Con DGR 1139/01 la Regione Toscana ha stanziato 8.854.000,00 euro per contribuire al 100% delle spese ammissibili sostenute tra il 7/9/2000 (data di approvazione del PSR) e la fine del 2006 dagli Enti Pubblici interessati dalle azioni previste dalla misura 9.4.

La misura è stata attivata ufficialmente con il decreto n. 3461 del 3 luglio 2002 attraverso cui si è provveduto:

- ad approvare la graduatoria dei progetti ammissibili al finanziamento: su un totale di 40 domande inoltrate, 35 progetti sono stati ritenuti idonei;
- a finanziare i primi 27 progetti ammessi, per l'intera quota di contributo richiesto;
- a dare atto che il provvedimento comporta una spesa pubblica complessiva relativa al triennio 2002/2004, di 6.274.000,00 (Regione Toscana) la cui ripartizione rispetta la proporzione 50%, 35% e 15% tra quota FEOGA, Stato e Regione rispettivamente.

Beneficiari del finanziamento sono stati 22 Enti richiedenti: 19 Comuni, 2 Comunità Montane e la ASL 2 di Lucca-Valle del Serchio.

Con DGR 1571 del 19 Marzo 2003 sono stati stanziati 600.000,00 euro aggiuntivi per il finanziamento degli altri 8 progetti ammessi per un totale di 672.419,14 euro.

Il 26-11-03 la Regione ha pubblicato un secondo bando per l'allocazione dei rimanenti 2.293.50,86 Euro previsti dalla misura a disposizione per il biennio 2005/2006.

La misura è volta a tutto il territorio regionale a bassa popolosità. Tra i criteri di selezione risulta infatti che il finanziamento non possa andare a centri con più di 15.000 abitanti.

Tuttavia, nella banca dati della Regione Toscana, l'ente richiedente è identificato territorialmente dal Comune o Comunità Montana cui fa riferimento, risultando pertanto difficile cogliere quale sia il riferimento demografico pertinente alla definizione di "centro abitato". Dall'attribuzione dei dati demografici della Regione Toscana agli Enti Richiedenti, risulta effettivamente che la popolazione media nei Comuni o CM beneficiari, sia di circa 8.800 abitanti, con il minimo di 1.243 a Badia Tedalda. Risulta tuttavia che la popolazione di Borgo San Lorenzo e della ASL 2 di Lucca, sia superiore al massimo ammissibile (16.022 e 85.487 rispettivamente).

Il parco progetti e la sua distribuzione territoriale

Sono attualmente in corso di realizzazione 27 progetti approvati nel 2002, a cui corrispondono 8.674.054,00 euro di investimento di cui il 72% (6.245.352,00 euro) proveniente da Risorse Pubbliche e corrispondente al 100% delle spese ammissibili.

I 27 progetti vengono realizzati in 10 dei 33 SEL della Toscana. Dalla tabella "Raggruppamento progetti finanziati (2002) per SEL", è possibile notare che:

- nel **SEL 9** intorno a Firenze sono stati finanziati 11 progetti che hanno ottenuto il 30% delle risorse pubbliche stanziate per la misura 9.4. Tali risorse co-finanziano il 90% dell'investimento totale (2.065.505,00 euro). I soggetti richiedenti sono 10 (il Comune di Rignano sull'Arno - Q. Valdarno Superiore Nord SEL 9.5 ha presentato due progetti):
  - 4 Comuni e la Comunità Montana del Mugello localizzati nel **SEL 9.1** - Area Fiorentina Q. Mugello rurale residenziale;
  - 3 Comuni localizzati nel **SEL 9.2** - Area Fiorentina Q. Val di Sieve non agricola,
  - 1 Comune nel **SEL 9.4** - Q. Chianti, rurale residenziale,
  - 1 Comune nel **SEL 9.5** - Q. Valdarno Superiore Nord, non agricolo.

L'11% dell'investimento totale (46% dell'investimento rivolto a tutta l'area fiorentina) converge nel SEL 9.1 (Mugello) in cui sono finanziati 5 progetti. E' importante notare che il relativamente basso livello di investimento pro-capite per il SEL 9.1 (34 euro), dipende sia dall'elevata popolosità dei due comuni di Borgo San Lorenzo e Barberino del Mugello che dalla limitata entità dell'investimenti complessivo.

I Comuni richiedenti nell'area della Lunigiana (**SEL 1**) sono due, localizzati in aree rurali marginali (RM) e hanno ottenuto il 16% delle risorse pubbliche per realizzare due interventi il cui investimento complessivo ammonta a 1.127.582,00 euro (12,7% dell'investimento totale). L'investimento pro-capite nella Lunigiana è tra i più elevati: con 163,28 euro, è inferiore solo al SEL dell'alta Val Tiberina (circa 867 euro).

La Comunità Montana del Monte Amiata (**SEL 31** - rurale marginale), si è impegnata nella realizzazione di 5 progetti con un investimento corrispondente al 12% (1.046.930 euro) del totale dei 27 progetti; il contributo pubblico rappresenta il 7,3% del totale che copre il 43,5% dell'ammontare dell'investimento. L'investimento pro-capite (73,5 euro) è in linea con l'investimento pro-capite medio di misura.

La Comunità Montana del Monte Amiata ha la delega degli 8 comuni dell'Amiata per la gestione del sociale. Tale investitura incide sicuramente sull'alta capacità progettuale della comunità rispetto agli interventi previsti dalla misura 9.4, e quindi sull'elevato numero di progetti che l'Amiata ha avuto finanziati.

Analizzando la distribuzione per tipologia di SEL, risulta che la tipologia che presenta l'importo maggiore di investimento, assoluto e pro-capite, è la Rurale Marginale (RM). La tipologia RM, si caratterizza, rispetto alle altre, anche per la maggiore quota di domande presentate e di comuni presenti nel territorio: 30% di domande e 25% di comuni, sui totali considerati. Anche i valori della spesa ammessa sono i più elevati: 31,1%.

Progetti, investimento, spesa ammessa per tipologia di SEL. Anno 2002

tipo SEL	Numero Comuni		Numero SEL		N. Domande finanziate		Investimento		Spesa Ammessa =100% finanz.		Investimento procapite (=Inv./pop Regione Toscana 00)
	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%	Numero	%	
RM	6	25,0%	3	23,1%	8	29,6%	2.665.146	30,73%	1.944.944	31,1%	120,74
NA	6	25,0%	4	30,8%	7	25,9%	2.170.223	25,02%	1.537.531	24,6%	18,9
RR	7	29,2%	3	23,1%	6	22,2%	2.163.834	24,95%	1.458.705	23,4%	44,35
AR	4	16,7%	2	15,4%	4	14,8%	963.008	11,10%	818.552	13,1%	35,05
PA	1	4,2%	1	7,7%	1	3,7%	711.843	8,21%	485.619	7,8%	81,08
TR	-	-			-	-	-	-	-	-	
Totale	24	100,0%	13	100,0%	27	100,0%	8.674.054	100,00%	6.245.352	100,0%	39

Fonte: Banca Dati Regione Toscana

La tipologia Presenza Agricola, nonostante sia quella con il minore importo di investimento, ha elevati valori di investimento pro-capite: è infatti composta da un solo comune, un'unica tipologia di SEL, e appena 8.779 residenti (tabella "Raggruppamento progetti finanziati per tipologia di SEL").

Coerentemente agli obiettivi della misura, si nota che 13 dei 24 comuni interessati dagli interventi, manifestano andamenti demografici negativi (il confronto tra 1991 e 2001 evidenzia in alcuni comuni oltre il 10% di popolazione che abbandona le aree di residenza). Dalla tabella "Raggruppamento progetti finanziati per tipologia di SEL" si può costatare che le zone RM, AR e PA, sono quelle maggiormente soggette a spopolamento ed in cui i tassi di dipendenza della popolazione (percentuale di popolazione in età inferiore ai 14 anni e superiore ai 64 sulla popolazione in età compresa tra i 15 e i 64 anni) sono tra i più elevati.

L'incidenza della popolazione anziana è più elevata nei SEL RM. I comuni di Castell'Azzara e di Cinigiano (RM), ad esempio, presentano una densità di popolazione di 28 e 17 abitanti per kmq rispettivamente. A tale rarefazione della popolazione sono associati tassi di dipendenza degli anziani di 68% e 52% (numero di persone con più di 64 anni ogni 100 persone con età compresa tra i 15 e i 64 anni) che sono decisamente superiori alla media nazionale (27%) e regionale (33%, ISTAT 2001). Inoltre negli ultimi 10 anni gli stessi due comuni hanno assistito a tassi di spopolamento di –13,25% e –10,55%.

Tab. IX.3 – Raggruppamento progetti finanziati (2002) per tipologia di SEL

						A	B	C	D	E	F	G	H	I
Gruppi Enti Regione	SEL	Nome SEL	tipo SEL	Comuni	Denominazione dell'Ente Richiedente	N. Domande finanziate	Invest.	Spesa Ammessa=100% finanz.	Popolaz Regione Toscana 00	superf. Totale kmq	Densità di popolaz	tasso variazion popolaz 91-01	indice dipendenz della popolaz	indice dipendenz popolaz >65
CMA	1	Lunigiana	RM	Licciana Nardi	Comune di Licciana Nardi	1	627.582	498.468	4.827	55,96	86,26	10,62	0,56	0,38
CMA	1	Lunigiana	RM	Filattiera	Comune di Filattiera	1	500.000	500.000	2.544	48,97	51,95	-4,22	0,72	0,54
CMI1	31	Amiata Grossetano	RM	Castell'Azzara	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	1	302.201	100.470	1.815	64,72	28,04	-13,25	0,80	0,68
CMI1	31	Amiata Grossetano	RM	Arcidosso	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	3	595.165	258.372	4.072	93,39	43,60	-0,51	0,62	0,46
CMI1	31	Amiata Grossetano	RM	Cinigiano	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	1	149.563	97.000	2.737	161,66	16,93	-10,55	0,67	0,52
CMC	3.1	Valle del Serchio-Q.Garfagnana	RM	Castelnuovo di Garfagnana	Comune di Castelnuovo di Garfagnana	1	490.634	490.634	6.078	28,50	213,26	-3,74	0,47	0,29
Totale RM						**8**	**2.665.146**	**1.944.944**	**22.073**	**453,20**				
CMN	5	Area Lucchese	NA	Lucca	Azienda USL N.2 - Lucca-Valle del Serchio	1	830.466	374.704	85.487	185,53	460,77	-6,01	0,50	0,33
CME2	9.2	Area Fiorentina Q.Val di Sieve	NA	Pelago	Comune di Pelago	1	154.937	129.114	7.318	54,78	133,59	0,72	0,51	0,32
CME2	9.2	Area Fiorentina Q.Val di Sieve	NA	Dicomano	Comune di Dicomano	1	97.672	97.672	4.859	61,76	78,68	8,49	0,51	0,32
CME2	9.2	Area Fiorentina Q.Val di Sieve	NA	San Godenzo	Comune di San Godenzo	1	140.148	112.118	1.165	99,19	11,75	7,42	0,69	0,48
FI	9.5	Area Fiorentina Q.V.no Sup Nord	NA	Rignano sull'Arno	Comune di Rignano sull'Arno	2	587.128	564.051	7.400	54,21	136,51	18,60	0,48	0,27
AR	27	Area Aretina	NA	Civitella in Val di Chiana	Comune di Civitella in Val di Chiana	1	359.872	259.872	8.621	100,40	85,87	13,57	0,50	0,29
Totale NA						**7**	**2.170.223**	**1.537.531**	**114.850**	**555,87**				
CMH	26	Alta Val Tiberina	RR	Badia Tedalda	Comune di Badia Tedalda	1	1.078.215	500.000	1.243	119,06	10,44	-12,59	0,74	0,56
CME1	9.1	Area Fiorentina Q. Mugello	RR	Firenzuola	Comunita Montana Mugello	1	449.278	420.873	4.787	272,06	17,60	-0,66	0,65	0,47
CME1	9.1	Area Fiorentina Q. Mugello	RR	Borgo San Lorenzo	Comune di Borgo San Lorenzo	1	63.133	43.133	16.022	146,15	109,63	3,53	0,51	0,31
CME1	9.1	Area Fiorentina Q. Mugello	RR	Scarperia	Comune di Scarperia	1	336.330	265.320	6.565	79,37	82,71	15,82	0,50	0,29
CME1	9.1	Area Fiorentina Q. Mugello	RR	Barberino di Mugello	Comune di Barberino di Mugello	1	51.637	51.637	9.396	133,71	70,27	9,06	0,51	0,31
CME1	9.1	Area Fiorentina Q. Mugello	RR	Marradi	Comune di Marradi	1	57.376	57.376	3.650	154,07	23,69	-7,14	0,61	0,43
FI	9.4	Area Fiorentina Q.Chianti	RR	Tavarnelle Val di Pesa	Comune di Tavarnelle Val di Pesa	1	127.865	120.365	7.132	56,98	125,17	3,50	0,53	0,33
Totale RR						**6**	**2.163.834**	**1.458.705**	**48.795**	**961,40**				
CMF	15.2	Val di Cecina Q.Interno	AR	Pomarance	Comune di Pomarance	1	355.528	319.528	6.613	227,54	29,06	-11,19	0,59	0,43
CMF	15.2	Val di Cecina Q.Interno	AR	Volterra	Comune di Volterra	1	307.292	245.317	11.549	252,85	45,68	-12,54	0,58	0,41
CMF	15.2	Val di Cecina Q.Interno	AR	Castelnuovo di Val di Cecina	Comune di Castelnuovo Val di Cecina	1	132.325	96.173	2.477	88,78	27,90	-7,88	0,65	0,49
CMI2	30	Amiata-Val d'Orcia	AR	Abbadia San Salvatore	Comune di abbadia San Salvatore	1	167.862	157.533	6.837	58,92	116,04	-5,67	0,59	0,44
Totale AR						**4**	**963.008**	**818.552**	**27.476**	**628,09**				
CMR	18	Colline Metallifere	PA	Massa Marittima	Comune di Massa Marittima	1	711.843	485.619	8.779	283,73	30,94	-7,35	0,59	0,45
Totale PA						**1**	**711.843**	**485.619**	**8.779**	**283,73**				
Totale complessivo						**27**	**8.674.054**	**6.245.352**	**221.973**					

Tipologie di S.E.L.: NA: Non agricolo – RR: Rurale-residenziale – TR: Turistico-rurale – AR: Agricolo-rurale; RM: Rurale-marginale – PA: Presenza agricola

Fonte: Banca Dati Regione Toscana e dati ISTAT 2001 (tasso variazione popolazione ed elaborazione indici di dipendenza

Per completare l'analisi relativa al territorio e alle sue dinamiche demografiche, sono stati calcolati gli indici di correlazione tra l'investimento in atto il numero delle aziende erogatrici di servizi esistenti [(14)], la quantità di popolazione del comune, la densità di popolazione e la quantità popolazione anziana.

Si è inoltre calcolato l'indice di correlazione tra le aziende erogatrici di servizi esistenti sul territorio e la popolazione residente nel medesimo territorio.

Come ci si poteva attendere, risulta che esiste un'indubbia correlazione positiva tra numero di aziende che erogano servizi sociali e il numero di residenti (0,997): scarsa popolosità e scarsa offerta di servizi camminano insieme e la misura 9.4 ha ben interpretato la necessità di rispondere al progressivo spopolamento dei comuni rurali con il potenziamento dell'offerta di servizi.

Tuttavia, ponendo l'attenzione sugli indici statistici che esprimono i nessi tra l'entità dell'investimento del parco progetti e le variabili demografiche dei comuni cui sono destinati gli investimenti, si può concludere che, in questa prima fase (2000-2003) non ci siano relazioni significative. L'intervento sembra pertanto essere stato determinato più dalla capacità di progettazione degli Enti richiedenti che da una scala di necessità relative al territorio regionale. Pur se l'indice di correlazione potrebbe mancare della sensibilità necessaria a cogliere le sfumature dei "piccoli numeri", a conferma di quanto detto, durante uno scambio con i responsabili di misura a livello regionale, è emerso che l'evoluzione della misura dovrà prevedere maggiore selettività da parte della Regione, nella selezione dei progetti ammissibili a finanziamento secondo criteri rispondenti alle maggiori necessità dei territori.

Il successo degli interventi e l'eco che essi hanno avuto durante i primi due anni di attuazione, fa prevedere una più elevata domanda di finanziamenti nel bando appena aperto.

Il parco progetti e la sua destinazione

Nella tabella "Descrizione degli interventi per Ente richiedente e categorie di fruitori" sono elencati i 27 progetti finanziati nel 2002, ordinati sulla base del punteggio ottenuto dalla Regione in fase istruttoria. Per ciascun progetto sono riassunti i servizi finanziati, i gruppi di fruitori (bambini 0-14, giovani 15-24, anziani >64, disabili, famiglie), l'importo del progetto inteso come investimento totale e la spesa ammessa che, per la misura 9.4, corrisponde alle risorse pubbliche concesse a ciascun progetto.

E' possibile osservare che 13 dei 27 progetti sono rivolti agli anziani e che 5 di essi non sono aperti ad altre tipologie di fruitori.

Parallelamente 10 progetti sono rivolti a persone con disabilità di tipo sia fisico che psichico, tre dei quali si concentrano esclusivamente su tale categoria di fruitori.

I giovani, includendo tra essi anche i bambini con età inferiore ai 14 anni, sono la categoria cui gli enti richiedenti rivolgono maggiore attenzione, ottenendo finanziamenti per 14 progetti per attività di formazione e per l'adeguamento di centri di aggregazione/accoglienza. Distinguendo tra adolescenti/minori (14-18) e bambini (0-14), si osserva che 5 dei 14 progetti sono concentrati nella creazione di asili e centri diurni di ricreazione per chi non abbia superato i 14 anni. Tali servizi sono rivolti alla famiglia e in particolare alla donna, permettendo ad essa di godere di tempo libero e impiegarsi nel mondo del lavoro. Infatti, sebbene tra i fruitori, solo una volta compaia la "donna" come beneficiario diretto dell'intervento (comune di Badia Tedalda), è necessario sottolineare come tutta la misura tenga conto dell'importanza di esternalizzare alcune mansioni tradizionalmente affidate alle figure femminili presenti nella famiglia.

(14) Fonte dati: Dati ISTAT 2001, "altri servizi pubblici, sociali e personali": smaltimento rifiuti solidi, delle acque; attività di organizzazioni associative, attività ricreative, culturali e sportive

Tab. IX.4 – Stato di avanzamento fisico-finanziario del parco progetti 2002

N prog	SEL	Tipo SEL	Prov	Comune	Ente Richiedente	Intervento	Beneficiari	Imp Progetto	Ammessa
1	5	NA	LU	Lucca	Azienda USL N. 2 - Lucca-Valle del Serchio	Adeguamento infrastrutture per 2 centri diurni per disabili; servizio trasporto; coinvolgimento di aziende agricole (agriturismi) per impiego disabili; eliminazione barriere architettoniche	Disabili	830.466,00	374.704,00
2	26	RR	AR	Badia Tedalda	Comune di Badia Tedalda	Ristrutturazione di una vecchia scuola in 1 centro di servizi integrati: 1) centro diurno per anziani 2) palestra per attività motorie per anziani 3) sportello di riferimento (telesoccorso) 4) sale attrezzate per lo svolgimento di attività sociali e ricreative	Anziani, giovani	1.078.214,62	500.000,00
3	15.2	AR	PI	Pomarance	Comune di Pomarance	Creazione di integrazione tra ambiente rurale e urbano attraverso la costituzione di centri rurali polivalenti per giovani in aree rurali e montane. Adeguamento di strutture per un 1 centro polivalente a Pomarance; 1 centro per bambini ed adolescenti a Ca	Minori 3-18	355.528,49	319.528,49
4	15.2	AR	PI	Volterra	Comune di Volterra	Riorganizzazione di una struttura pubblica attiva in Centro Polivalente per l'attivazione di interventi integrati: informagiovani, centro gioco, consultorio adolescenti, mediazione familiare, banca del tempo, centri di aggregazione per minori e aziani.	Famiglie	307.291,85	245.317,03
5	15.2	AR	PI	Castelnuovo di Val di Cecina	Comune di Castelnuovo Val di Cecina	Riorganizzazione di ex-scuole in centri di aggregazione; organizzazione di mostre, seminari, conferenze, incontri, spettacoli teatrali, eventi sportivi, centri estivi	Adolescenti, adulti, anziani	132.325,24	96.173,26
6	9.2	NA	FI	Pelago	Comune di Pelago	Ristrutturazione e frazionamento di 1 edificio scolastico per l'adeguamento della struttura a 1 micronido e 1 ampliamento laboratorio naturalistico	Bambini 0-3 anni, giovani	154.937,00	129.114,00
7	1	RM	MS	Licciana Nardi	Comune di Licciana Nardi	Ristrutturazione 2 edifici per servizi residenziali e ricreativi, formativi e di riabilitazione più un gruppo appartamento per giovani in difficoltà; valorizzare l'ambiente e recuperare disabili psico-fisici attraverso percorsi ad hoc e attività turistiche	Disabili psico-fisici e giovani	627.582,21	498.468,01
8	3.1	RM	LU	Castelnuovo di Garfagnana	Comune di Castelnuovo di Garfagnana	Costruzione centro polivalente e acquisto attrezzature per: Laboratorio teatrale, musicale, video-fotografico, corsi formazione per formatori e formati	giovani	490.634,05	490.634,05
9	18	PA	GR	Massa Marittima	Comune di Massa Marittima	Costruzione centro di ricreazione per accogliere neonati accompagnati al mattino e bambini fino ai 10 anni il pomeriggio	bambini 0-3 anni, 3-10	711.843,17	485.619,41
10	9.1	RR	FI	Firenzuola	Comunità Montana Mugello	Ristrutturazione di un centro per riabilitazione psichiatrica e Turismo Sociale, organizzazione di percorsi personalizzai per la riabilitazione	disabili fisici e psico-fisici	449.278,00	420.873,00
11	9.2	NA	FI	Dicomano	Comune di Dicomano	Recupero area e locali ex-macelli per 1 Centro polifunzionale per: pubblicazione bollettino "Fuorizona" ,rapporti con i media, organizzazione eventi musicali; gestione servizi domiciliari agli anziani(pasti a domicilio)	giovani e anziani	97.672,00	97.672,00
12	27	NA	AR	Civitella in Val di Chiana	Comune di Civitella in Val di Chiana	Azioni strutturali e infrastruttuali (costruzione? Riabilitazione?) Pasti a domicilio, servizio lavanderia, infermeria, attività ricreative e culturali, cure fisioterapiche individuali, minialloggio protetto	anziani	359.872,00	259.872,00
13	9.5	NA	FI	Rignano sull'Arno	Comune di Rignano sull'Arno	Costruzione, acquisto attrezzature e avviamento di 1 asilo-nido	bambini 0-3	523.077,00	500.000,00
14	9.4	RR	FI	Tavarnelle Val di Pesa	Comune di Tavernelle Val di Pesa	Acquisto mezzi di trasporto e creazione di rete tra associazioni esistenti per:, trasporto sociale, riscossione pensione, visite di cortesia, spesa, visite sanitarie, servizi domiciliari	anziani e disabili	127.865,44	120.365,44
15	1	RM	MS	Filattiera	Comune di Filattiera	Riabilitazione strutture pubbliche dismesse e fornitura servizi di trasporto, telesoccorso…per il sostegno psico-fisico	anziani e disabili	500.000,00	500.000,00
16	31	RM	GR	Castell'Azzara	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	Ammodernamento di RSA e di un centro diurno; servizi trasporto per fruitori dei centri e per gli anziani di Castell'Azzara	anziani	302.201,36	100.470,12
17	31	RM	GR	Arcidosso	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	Costituzione di un laboratorio di informatica come punto di riferimento per i giovani del territorio	giovani	133.557,63	51.119,90
18	9.1	RR	FI	Borgo San Lorenzo	Comune di Borgo San Lorenzo	Assist.domiciliare con pasto e teleassistenza. Acquisto contenitori termici e furgone	anziani	63.133,00	43.133,00
19	31	RM	GR	Cinigiano	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	Organizzazione trasporto agli anziani per raggiungere: mensa, supermercato, uffici pubblici e mantenere i livelli individuali di autonomia e la permanenza nel contesto abitativo. Acquisto mezzi di trasporto	anziani	149.563,29	97.000,00
20	9.1	RR	FI	Scarperia	Comune di Scarperia	Centro ricreativo 0-3 anni, ludoteca (>3 anni), centro aggregazione disabili con l'attivazioni di laboratori, servizi domiciliari agli anziani soli	anziani, giovani, disabili	336.329,80	265.320,19
21	9.1	RR	FI	Barberino di Mugello	Comune di Barberino di Mugello	Realizzazione centro giovani, e potenziamento/innovazione dei percorsi della rete dei trasporti "Bus in piazza". Creazione di un'associazione artistico-culturale che gestisca spazi per l'espressione creativa.	giovani	51.636,72	51.636,72
22	9.1	RR	FI	Marradi	Comune di Marradi	Assistenza domiciliare, disbrigo pratiche e pasto; centro diurno di socializzazione	anziani, disabili	57.376,46	57.376,46
23	31	RM	GR	Arcidosso	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	Ristrutturazione di edifici legati al centro diurno per disabili per accrescere le attività associative, manuali, educative. Acquisto di un mezzo di trasporto per gli utenti del centro.	disabili	284.928,99	109.298,64
24	30	AR	SI	Abbadia San Salvatore	Comune di abbadia San Salvatore	Nuovi locali per centro polivalente: ludoteca, videoteca, sala della musica, consultorio,	giovani	167.862,48	157.533,34
25	9.2	NA	FI	San Godenzo	Comune di San Godenzo	Ristrutturazione immobile come centro sociale; visite domiciliari agli anziani	anziani	140.148,10	112.118,48
26	9.5	NA	FI	Rignano sull'Arno	Comune di Rignano sull'Arno	Trasporto sociale per aumentare la fruibilità di centri sociali esistenti. Acquisto di automezzi per un tot di 18 posti attrezzati per il trasporto di disabili	anziani, disabili	64.051,00	64.051,00
27	31	RM	GR	Arcidosso	Comunità Montana del Monte Amiata - Zona I1 Area Grossetana	Potenziamento ludoteche territoriali attraverso l'acquisto di materiale ludico-didattico per 4 ludoteche esistenti e per la creazione di 3 nuove ludoteche	bambini, giovani	176.678,50	97.953,15
								8.674.054,40	**6.245.351,69**

Legenda:P: Partenariato costituito – NP: Nessun partenariato costituito Fonte: Regione Toscana

Riordinando i progetti sulla base del livello di integrazione del servizio erogato, relativamente ai gruppi beneficiari, semplificando le categorie di fruizione elencate in tabella (anziani, disabili, giovani e famiglie; non compaiono gli adulti e le donne ed i bambini sono inclusi nei giovani), è possibile classificare i 27 progetti in:

1. **Integrati**: quando il servizio è rivolto alle tre categorie di utenza (gruppi di anziani, giovani e disabili), cui in tabella si da valore "3".
2. **Semi-integrati**: quando il servizio è rivolto a due categorie di utenza, cui in tabella si dà valore 2
3. **Specializzati**: quando il servizio è rivolto ad una sola categoria di utenza.

Dalla tabella si osserva che su 27 progetti, 16 sono specializzati di cui il 50% sono rivolti ai giovani, 8 sono semi-integrati e 3 integrati.

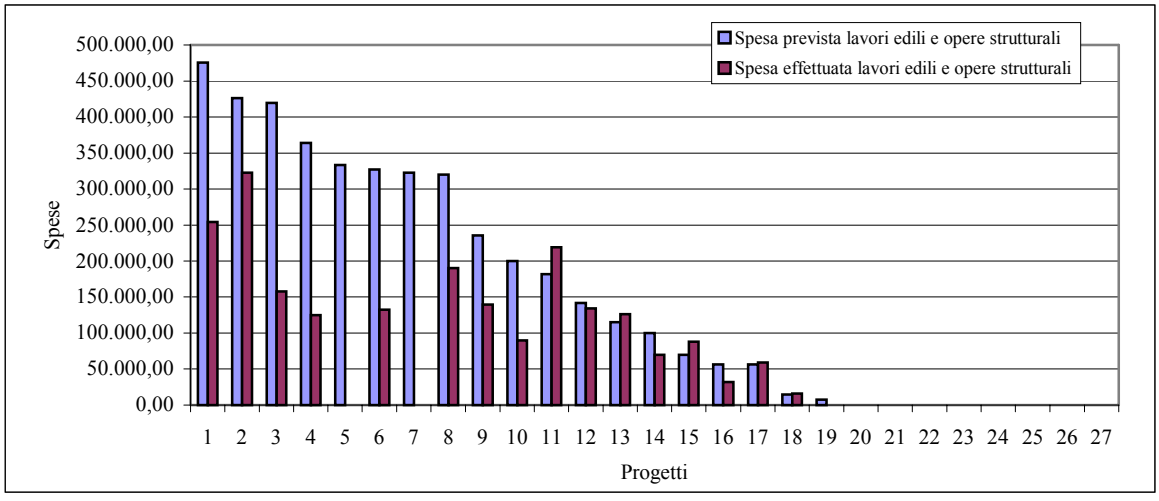
Avanzamento del parco progetti

Al 30 settembre 2003, 10 dei 27 progetti (37%) sono stati conclusi e che altri 5 progetti si concluderanno entro la fine del 2003. La spesa effettuata (3.678.312,23 euro) ammonta a circa il 42% del pianificato, con 17 progetti che hanno speso più del 50% del totale previsto. Del totale ammontare dell'investimento previsto il 48% è destinato ad opere strutturali, il 25% all'acquisto di attrezzature ed il 27% a spese generali e di gestione. Si può inoltre osservare che a settembre 2003, gli enti richiedenti avevano, a livello aggregato, speso quasi il 99% delle risorse pianificate per le opere di adeguamento degli edifici, il 53% delle spese previste per l'acquisto di mezzi ed attrezzature e solo l'11% dello stanziato per spese generali.

Ciò conferma, da un lato la logica sequenziale dell'intervento (prima dell'attivazione del servizio è necessario equipaggiare gli ambienti adeguati per l'erogazione del servizio) e dall'altro il fatto che molti dei servizi sono stati appena attivati o ancora devono essere avviati.

Dal grafico che segue (confronto tra spesa prevista ed effettuata per le opere edili ordinate per entità di spesa prevista), si osserva che il 70% dei progetti finanziati dal primo bando, presenta spese per l'adeguamento delle infrastrutture. Di questi, risultano conclusi i progetti di dimensioni più ridotte (spesa per opere edili inferiore a 200.000 euro). Inoltre in 5 casi si è verificato un eccesso di spesa rispetto alla previsione.

Garf. IX.1 - confronto tra spesa prevista ed effettuata per le opere edili



Approfondimento finalizzato alla valorizzazione di alcune variabili del questionario valutativo

Come riassunto nella tabella che segue, in questa fase di valutazione la misura 9.4 è interessata dai quesiti valutativi relativi a:

1) crescita/mantenimento del benessere e delle condizioni di vita della popolazione rurale (IX.2) in quanto incide direttamente sulla riduzione dell'isolamento attraverso la fornitura di servizi di trasporto, domiciliari, telecompagnia e telesoccorso (criterio IX.2-1) ed il mantenimento/potenziamento dei servizi rurali (criterio IX.2-2) ed indirettamente sul miglioramento delle attrattive locali e delle condizioni abitative attraverso l'adeguamento di locali, edifici, foresterie (criterio IX.2-3).
2) Mantenimento dell'occupazione (IX.3) in quanto incide indirettamente sia sul riequilibrio delle attività stagionali attraverso il coinvolgimento di aziende turistiche/agrituristiche per la riabilitazione di disabili psico-fisici (IX.3-2) che sull'occupazione extra-agricola attraverso l'occupazione di personale per l'erogazione dei servizi sociali, con formazione non spendibile in campo agricolo (IX.3-3);
3) Mantenimento/miglioramento delle caratteristiche strutturali dell'economia rurale attraverso l'influenza diretta sul dinamismo degli operatori rurali e sulla mobilitazione del potenziale di sviluppo endogeno; da un lato, attraverso l'integrazione di disabili in aziende agricole e, dall'altro, attraverso la costituzione di partenariati volti allo sfruttamento di competenze e mezzi esistenti (quesito IX.4 criterio IX.4-3).

Domande	*Criteri*	Influenza diretta (D) indiretta (I) della misura 9.4	Unità di misura
IX.2 - In che misura le condizioni di vita ed il benessere della popolazione rurale sono stati mantenuti grazie ad attività sociali e culturali, migliori servizi o migliore integrazione del territorio?	IX.2-1 L'isolamento è stato ridotto	D	N. fruitori Km.raggio di azione del servizio; presenza/assenza mezzi trasporto
	IX.2-2 I servizi sociali e culturali sono stati mantenuti /potenziati, in particolare per i giovani e le famiglie giovani	D	N. servizi forniti
	IX.2-3 Attrattive locali e condizioni abitative mantenute/migliorate	I	mq ampliati/ ristrutturati
IX.3 - In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?	IX.3-2 La variazione stagionale delle attività è più equilibrata	I	Qualitativo sulle opportunità turistiche legate alle psico-attività
	IX.3-3 La diversificazione delle attività contribuisce all'occupazione della popolazione extra-agricola	I	N. nuovi occupati
IX.4 - In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate?	IX.4-3 Il dinamismo degli operatori rurali è stato incoraggiato e il potenziale di sviluppo endogeno mobilitato nelle zone rurali	D	N. imprese agricole coinvolte; qualitativo sull'esistenza di partenariati

Per cercare di fornire preliminari risposte al QVC e valorizzare gli indicatori da esso previsti sono state condotte alcune interviste (14) agli enti richiedenti selezionati in base al livello di integrazione del progetto e alla loro effettiva disponibilità. Le domande poste con l'intervista sono state finalizzate a reperire informazioni relativamente a:

1) Obiettivo del progetto
2) Servizio/i erogato/i
3) Attività realizzate
   Mq adeguati (di cui ristrutturati, di cui ampliati)
   Mezzi acquistati (numero e posti per mezzo)
   Altre attrezzature acquistate
4) Sul servizio:
   Ubicazione del centro di erogazione
   Raggio di azione del servizio (km o territorio)
   Presenza di servizi analoghi nelle vicinanze (senza specificare Zona, o Comune)
   Presenza/assenza del servizio rispetto al finanziamento della 9.4

5) Esistenza di un partenariato e ruolo dei partners

6) Partecipazione/integrazione di aziende agricole nel progetto

7) Beneficiari:
tipologia per classi di età,
numero potenziale

8) Impatto occupazionale (nuovi posti di lavoro creati, di cui donne)

9) Eventuale riallocazione del piano finanziario

10) Entità del contributo dell'Ente richiedente e natura del contributo

Per comprendere come la misura abbia inteso aumentare la mobilità dei gruppi più deboli che abitano le zone rurali, si può osservare che 7 progetti prevedono il servizio di trasporto di persone e altri due il servizio di trasporto mensa per anziani. Quest'ultimo vuole ridurre le difficoltà di alcuni anziani che vivono in case di campagna isolate e distanti dai centri abitati per disbrigo di pratiche di prima necessità. Pur non essendo elevato il numero dei fruitori attuali (15 anziani in media nei due progetti), il servizio è senza dubbio necessario a proteggere tale categoria.

Il numero di persone che, nell'ambito dei 14 progetti esaminati, ha beneficiato o potrebbero beneficiare della maggiore mobilità o della ridotta necessità di spostamento grazie all'acquisto dei 16 mezzi di trasporto finanziati, è pari a 138 posti/passeggero.

Considerando limitativo valutare la riduzione dell'isolamento solo in termini di mezzi di trasporto acquistati, sono stati inseriti nell'analisi anche i servizi zonali attivati: servizi e mezzi insieme vogliono contribuire a migliorare l'integrazione del territorio.

Il raggio di azione medio dei servizi potenziati attraverso la misura 9.4, è di 32 km. Tale distanza coincide normalmente con la dimensione del comune (distanza tra le frazioni più lontane che appartengono al comune in cui l'intervento si realizza), sebbene il più dei servizi siano zonali e quindi aperti anche a non residenti del comune.

Inoltre l'intervento ha determinato l'adeguamento dei locali in area rurale necessari all'erogazione dei servizi. Dei 14 progetti maggiormente approfonditi, 6 contengono opere di ristrutturazione, due dei quali anche di ampliamento per il mantenimento/miglioramento degli edifici interessati. Nell'ambito dei 6 progetti sono stati ristrutturati 11 edifici per un totale di 2.250 mq e ampliati 2 per un totale di 230 mq. Si tratta di ex-scuole in disuso, di edifici d'epoca abbandonati, di proprietà dei comuni. Tale indicatore, interpreta ed amplia il significato dell'indicatore "abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno" costituente un incentivo per rimanere o insediarsi in zona.

Il 100% dei progetti oggetto di studio, ha avuto un impatto occupazionale positivo; rispetto ad una previsione sulle schede di progetto di 39 nuovi posti a tempo pieno, la stima attuale dei nuovi occupati è di 57.

E' importante notare che, sebbene la misura fosse volta anche all'aumento dell'occupazione femminile attraverso l'attivazione/potenziamento dei servizi, non è possibile al momento dettagliare la tipologia dei nuovi occupati per sesso e formazione.

Per quanto riguarda il dinamismo degli operatori l'attenzione del valutatore si è rivolta infine alla presenza/proposta di accordi formali per la realizzazione del progetto tra diversi soggetti (partenariati).

Sebbene nelle schede di progetto non sempre compaia l'intenzionalità degli Enti beneficiari a ripartire la gestione delle attività nell'ambito di partenariati, dalle interviste telefoniche è emerso che tutti gli enti richiedenti hanno delegato la gestione di alcune delle attività previste a organizzazioni esterne. I casi più comuni riguardano il commissionamento della gestione delle attività di trasporto ad associazioni di volontariato esistenti, della gestione e reperimento del

personale a cooperative sociali, l'affidamento degli aspetti tecnici sanitari alle ASL locali, la promozione delle attività turistiche alle aziende pro-loco e l'organizzazione delle attività culturali ad associazioni di volontariato.

Menzione a se va fatta sul ruolo che nell'ambito dei partenariati gioca il settore agricolo, da un lato in qualità di supporto all'integrazione sociale attraverso la costruzione di relazioni tra aziende e istituzioni pubbliche (Caso di Badia Tedalda e del comune di Filattiera) e dall'altro come fornitore di prodotti locali per la preparazione dei pasti destinati agli anziani (Caso di Borgo San Lorenzo e di Licciana Nardi).

Il progetto realizzato dal Comune di Filattiera, è un esempio di collaborazione esplicita fin dall'ideazione del progetto, tra l'Ente richiedente e il settore agricolo privato in cui la Confederazione Italiana Agricoltori e la Coldiretti, hanno partecipato alla pianificazione tecnica delle attività di progetto e si sono proposte come potenziali erogatori di servizi sociali.

Durante le interviste telefoniche è tuttavia apparso prematuro stimare il livello di coinvolgimento delle imprese agricole nel settore sociale. Da un lato, infatti, occorre sicuramente più tempo affinché le attività potenziali della misura siano conosciute e si diffondano con maggiore incisività, dall'altro è emerso che gli enti erogatori non hanno previsto in fase di pianificazione, attività di formazione degli operatori agricoli ancora impreparati ad accogliere i gruppi marginali ne' finanziamenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche nelle aziende.

3.3 Misura 9.5

Obiettivi del sostegno ed azioni previste

La Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo", rivolta ad imprenditori agricoli singoli ed associati nell'ottica della diversificazione delle attività al fine di integrare e migliorare il reddito aziendale, prevede incentivi per:

1. *Attività a fini agrituristici*
   - interventi sui fabbricati aziendali e adeguamento e/o acquisto di attrezzature produttive per consentire l'ospitalità agrituristica all'interno delle strutture aziendali;
2. *Agricampeggio*
   - interventi relativi alle strutture e adeguamento e/o acquisto di attrezzature per consentire l'ospitalità agrituristica negli spazi aperti aziendali (agricampeggio);
3. *Pluriattività*
   - investimenti che promuovono la diversificazione delle attività agricole tradizionali che possono implementare attività connesse all'agricoltura ed al patrimonio culturale locale, ai fini dell'integrazione e del miglioramento del reddito aziendale: attività artigianali, percorsi didattico-naturalistici, addestramento di animali, attività faunistico-venatoria e di pesca sportiva, allevamenti per la riproduzione di selvaggina stanziale destinati ad azioni di ripopolamento del territorio.

La forma dell'aiuto consiste in un contributo in conto capitale, sull'investimento riconosciuto ammissibile, che varia secondo le seguenti percentuali:
- 50% per interventi in zone montane e svantaggiate di cui alla direttiva 75/268/CEE;
- 40% per interventi realizzati al di fuori dello zone montane o svantaggiate da imprenditori a titolo principale di cui alla L.R. 6/94;
- 20% in tutti gli altri casi.

La tipologia del contributo rientra nella regola del "de minimis", secondo la quale l'importo massimo dei contributo erogabile non può superare i 100.000 euro in 3 anni; la partecipazione comunitaria è pari infine al 15% del costo totale relativo agli investimenti ammessi.

La misura trova attuazione attraverso l'emissione di bandi annuali, che definiscono dettagliatamente le tipologie d'intervento previste, gli adempimenti tecnici, i requisiti di accesso e gli impegni che il soggetto beneficiario deve assolvere, nonché le condizioni di priorità necessarie alla selezione degli interventi.

Con riferimento a quest'ultimo punto, i criteri regionali stabiliscono una priorità assoluta fra le azioni che premia gli interventi a fini agrituristici rispetto a quelli relativi ad agricampeggio e pluriattività; sono inoltre definiti dei punteggi (che possono essere integrati a livello di singolo ente delegato) che favoriscono gli interventi nelle zone svantaggiate ed i progetti presentati da imprenditori agricoli a titolo principale.

Da notare come la priorità assoluta a favore degli interventi a fini agrituristici faccia sì che la quasi totalità delle domande ammesse a finanziamento riguardi proprio tale tipologia d'intervento, mentre i progetti relativi ad agricampeggio e pluriattività rappresentano solo una quota particolarmente ridotta del parco progetti in esame.

Il parco progetti in corso di attuazione

I dati relativi ai progetti finanziati negli anni 2001 e 2002 evidenziano un discreto successo della misura, che ha attivato complessivamente 158 progetti per 8,75 mln di euro di contributo pubblico [15] (Tab. IX.5).

Tab. IX.5 - Progetti finanziati e relativi importi finanziari 2001-2002

Anno	Numero progetti	Spesa totale ammessa	Contributo pubblico
2001	69	7.151.265	3.413.148
2002	89	11.320.170	5.342.334
Totale	158	18.471.435	8.755.482

La tendenza crescente evidenziatasi fra il 2001 ed il 2002, sia per quanto riguarda la numerosità dei progetti attivati, che con riferimento agli importi finanziari, induce a ritenere probabile un ulteriore consistente "ampliamento" del parco progetti finanziato nel corso del 2003.

La composizione per genere del parco progetti oggetto di analisi evidenzia una prevalenza di beneficiari di sesso femminile (54% delle persone fisiche beneficiarie) rispetto a quelli di sesso maschile.

La prevalenza di progetti presentati da donne viene confermata anche in relazione agli importi finanziari: più del 52% della spesa ammessa è relativo a beneficiari di sesso femminile. Non essendo previste nei bandi particolari priorità a favore di questi ultimi, tale prevalenza sta a rimarcare una spiccata capacità imprenditoriale delle donne nel settore agrituristico.

Con riferimento alle tipologie d'intervento prevalenti nel parco progetti 2001-2002, il sistema di monitoraggio regionale non consente al momento una precisa classificazione delle iniziative ammesse a finanziamento. Al fine di ovviare a tale carenza informativa è stata quindi portata avanti un'analisi puntuale dei singoli **verbali d'istruttoria** relativi all'anno 2002. Delle 85 domande ammesse a finanziamento di cui si dispone del verbale d'istruttoria, la quasi totalità (99%) riguarda interventi da realizzarsi in ambito agrituristico, mentre solo una è relativa all'azione "pluriattività" (un progetto di "ristrutturazione di locali per la promozione e degustazione dei prodotti aziendali"); non sono invece presenti nel parco progetti sottoposto ad analisi interventi relativi all'azione 2 "agricampeggio".

[15] Tali dati fanno riferimento, per l'anno 2001, alla banca dati della Regione costruita a fini di monitoraggio sulla base delle informazioni fornite dagli enti delegati e, per il 2002, alla base dati regionale, ricontrollata ed eventualmente corretta in base ai singoli verbali d'istruttoria.

Nell'ambito dell'azione "agriturismo" sono finanziati quasi esclusivamente interventi di ristrutturazione dei fabbricati rurali, soprattutto con finalità di miglioramento complessivo delle strutture e di ampliamento dell'offerta in termini di posti letto; decisamente poco numerosi (solo il 2% del totale) sono invece gli interventi di semplice acquisto di attrezzature e dotazioni a fini agrituristici.

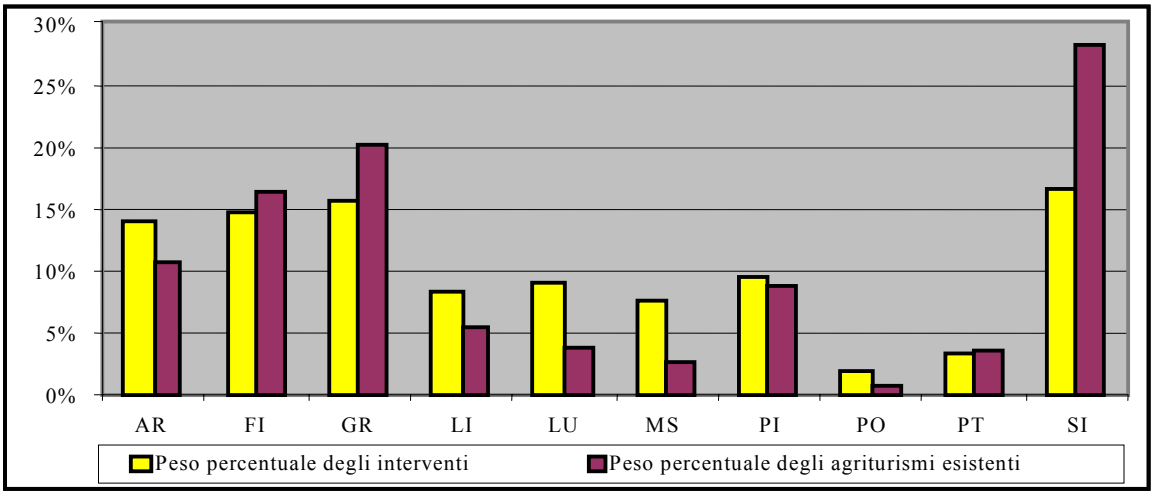
Il parco progetti e la sua distribuzione territoriale

Relativamente alla localizzazione degli interventi in ambito regionale, è stata condotta un'analisi che tenesse conto, alternativamente, di differenti ambiti territoriali:

- le province, in modo da chiarire, in termini strettamente geografici, quali siano le aree più vocate dal punto di vista agrituristico e quali abbiano concentrato il maggior numero di interventi e di finanziamenti;
- i Sistemi Economici Locali e le differenti tipologie di SEL definite in base al ruolo ed al peso del settore primario, soprattutto in funzione dei casi di studio territoriali che saranno condotti per la risposta agli indicatori di risultato/impatto;
- le zone svantaggiate, per verificare quanto gli interventi si siano concentrati nelle aree con i maggiori ritardi socio-economici.

La suddivisione dei progetti finanziati in base alla provincia di localizzazione degli stessi evidenzia come gran parte della progettualità espressa dal territorio (96 interventi, pari al 60,8% del totale) si concentri nelle province più vocate dal punto di vista dell'ospitalità agrituristica: Siena, Grosseto, Firenze ed Arezzo, anche se riesce ad esprimere un peso più consistente sulle province allo stato attuale meno coinvolte dal fenomeno (Massa, Lucca) sottolineando l'approccio del PSR, volto a rafforzare il fenomeno del turismo rurale nelle aree più in ritardo.

Graf. IX.1 - confronto fra la distribuzione territoriale degli interventi e degli agriturismi esistenti

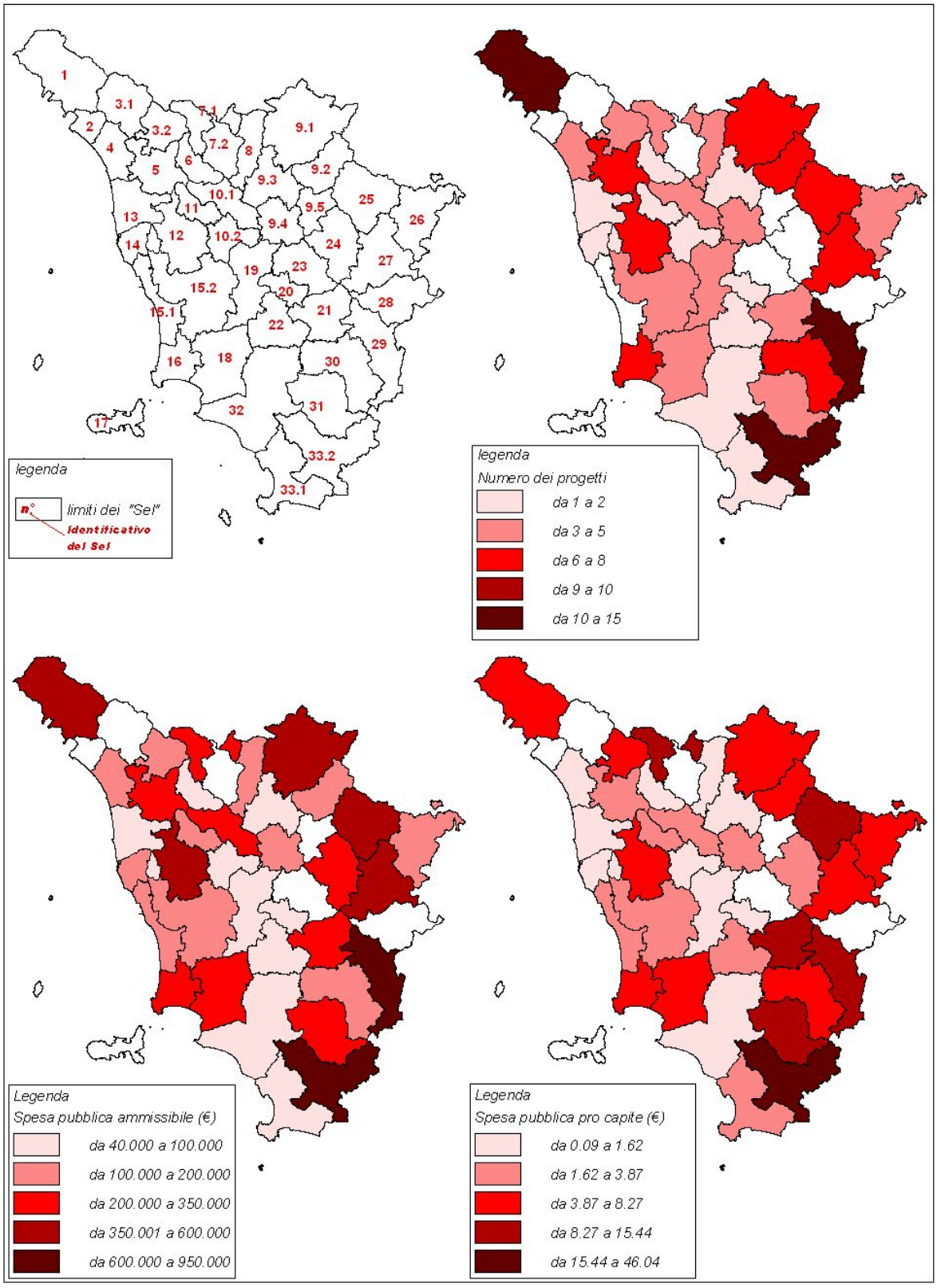


Tab. IX.6 - progetti finanziati 2001-2002 per provincia di localizzazione dell'intervento

Provincia	N. progetti	% sul totale	Spesa totale ammessa	% sul totale	Contributo pubblico	% sul totale
Arezzo	22	13,9	2.963.262	16,0	1.472.890	16,8
Firenze	23	14,6	2.645.639	14,3	1.205.579	13,8
Grosseto	25	15,8	3.377.707	18,3	1.688.866	19,3
Livorno	13	8,2	1.493.472	8,1	603.848	6,9
Lucca	14	8,9	1.278.436	6,9	558.133	6,4
Massa-Carrara	12	7,6	848.175	4,6	424.096	4,8
Pisa	15	9,5	1.828.756	9,9	814.425	9,3
Prato	3	1,9	370.502	2,0	154.903	1,8
Pistoia	5	3,2	615.788	3,3	307.894	3,5
Siena	26	16,5	3.049.698	16,5	1.524.849	17,4
Totale	158	100	18.471.435	100	8.755.482	100

Facendo riferimento agli importi finanziari, la concentrazione degli interventi risulta più sperequata: sia considerando la spesa ammessa, che il contributo pubblico, le quattro province "più rilevanti" (Grosseto, Siena, Arezzo e Firenze) assorbono circa i due terzi della spesa totale.

Fig. IX.1 - Distribuzione territoriale per S.E.L. del numero dei progetti ammessi, della spesa pubblica e della spesa pubblica pro-capite



Facendo riferimento alla distribuzione territoriale degli interventi fra i Sistemi Economici Locali, si nota come le aree che fanno registrare la più marcata concentrazione degli interventi siano quelle a più alta vocazione agrituristica della parte meridionale della regione (province di Siena e Grosseto), alcune zone, montane ma non solo, che presentano evidenti caratteri di marginalità socio-economica, ed aree di tipo residenziale situate a ridosso delle città d'arte (Fig. IX.1).

In particolare, in base alla concentrazione del numero di interventi, sono i SEL 1 "Lunigiana" (12 interventi), 29 "Val di Chiana Senese" (11 progetti), e soprattutto 33.2 "Albegna-Fiora: colline interne" (15 progetti) quelli che fanno registrare la progettualità più consistente (almeno 10 progetti nei due anni considerati).

Considerando la spesa pubblica ammessa, la situazione complessiva resta simile: i SEL 29 "Val di Chiana Senese" e 33.2 "Albegna-Fiora: colline interne" sono gli unici (con l'esclusione del SEL 27 "Area Aretina": 570.000 euro) che assorbono più di 500.000 euro, assestandosi entrambi intorno alla quota di 900.000 euro.

Facendo riferimento al dato relativo alla spesa pubblica pro-capite, il SEL "Albegna-Fiora: colline interne" presenta valori decisamente superiori alla media regionale. Se infatti la spesa pubblica media per abitante è di poco superiore ai 2,5 euro, tale valore si avvicina, per il Sistema Economico in esame, ai 50 euro pro-capite, laddove nessun altro SEL supera il livello di 15 euro/abitante.

La distribuzione degli interventi e degli importi finanziari fra le tipologie di SEL definite in base al ruolo ed al peso del settore primario [(16)] risulta sostanzialmente equilibrata, ad esclusione dei SEL agricolo-rurali, che assorbono solo il 7% dei progetti e meno del 4% delle risorse finanziarie.

Tab. IX.7 - Progetti finanziati 2001-2002 per tipologia di Sistemi Economici Locali

Tipologia SEL	N. progetti	% sul totale	Spesa totale ammessa	% sul totale	Contributo pubblico	% sul totale
Agricolo-rurale	11	7,0	630.755	3,4	315.387	3,6
Non agricolo	42	26,6	5.083.792	27,5	2.267.864	25,9
Presenza agricola	29	18,4	3.688.517	20,0	1.654.364	18,9
Rurale-marginale	31	19,6	3.185.276	17,2	1.592.659	18,2
Rurale-residenziale	28	17,7	3.250.839	17,6	1.609.080	18,4
Turistico-rurale	17	10,8	2.632.256	14,3	1.316.127	15,0
Totale	158	100	18.471.435	100	8.755.482	100

Considerando i valori pro-capite (Tab. IX.8), è la tipologia "rurale-marginale", che fa registrare valori almeno doppi rispetto alle altre categorie; largamente superiore alla media è inoltre il peso assunto dai SEL "rurali-residenziali" e "turistico-rurali", a ulteriore conferma che il "target" principale della misura è costituito dai territori a vocazione turisitco-residenziale e dalle aree rurali che presentano evidenti caratteri di marginalità socio-economica.

Tab. IX.8 - Progetti finanziati 2001-2002 per tipologia di Sistemi Economici Locali: valori pro capite

Tipologia SEL	Popolazione 2001	N. progetti per 100.000 abitanti	Spesa totale ammessa per abit.	Contributo pubblico per abit.
Agricolo-rurale	132.412	8,3	4,8	2,4
Non agricolo	2.097.995	2,0	2,4	1,1
Presenza agricola	535.505	5,4	6,9	3,1
Rurale-marginale	123.977	25,0	25,7	12,8
Rurale-residenziale	369.323	7,6	8,8	4,4
Turistico-rurale	201.623	8,4	13,1	6,5
Totale	3.460.835	4,6	5,3	2,5

(16) Bacci, L., "Sistemi locali in Toscana: modelli e percorsi territoriali dello sviluppo regionale", Milano: Franco Angeli, 2002, pag. 208

Confronto fra le caratteristiche delle aziende beneficiarie e le aziende agrituristiche regionali

Al fine di fornire una visione generale delle caratteristiche principali delle aziende beneficiarie, utile, da un lato, come semplice quadro complessivo del sostegno e, dall'altro, come base per successive elaborazioni ed effettuare, attraverso il confronto beneficiari-contesto regionale, alcune prime considerazioni in relazione ai possibili effetti di lungo periodo del sostegno, soprattutto in funzione del calcolo degli indicatori di risultato ed impatto, le aziende agrituristiche beneficiarie del sostegno offerto dalla misura 9.5 vengono analizzate in relazione agli elementi distintivi dell'offerta agrituristica toscana nel suo complesso.

La base dati utilizzata è costituita dall'Archivio regionale delle aziende agrituristiche dell'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione in Agricoltura (ARSIA), consultabile in rete all'indirizzo http://www.agriturismo.regione.toscana.it/. Tale archivio costituisce uno strumento promozionale di grande importanza cui possono fare affidamento le imprese autorizzate all'esercizio di attività agrituristiche. Proprio in quanto l'adesione a tale archivio non è obbligatoria, esso non comprende però tutte le aziende agrituristiche autorizzate dalla Regione Toscana. La completezza della base dati utilizzata risulta comunque più che soddisfacente, con una percentuale di "copertura" del panorama agrituristico regionale non inferiore al 95%.

Oltre alla capacità ricettiva in termini di posti letto (distinti fra posti letto in camera ed in appartamento), ed al prezzo degli stessi, ogni azienda che aderisce all'Archivio regionale dichiara (e periodicamente può aggiornare) un insieme di parametri relativi alla tipologia di sevizi offerti in azienda, alle dotazioni aziendali a disposizione degli ospiti, nonché alle produzioni agricole praticate.

In particolare (Tab. IX.9) sono rilevate per ogni azienda 19 tipologie differenti di produzioni agricole e 17 diverse tipologie di servizi offerti:

Tab. IX.9 - Tipologie di produzioni agricole e di servizi offerti rilevati per le aziende aderenti all'Archivio regionale delle aziende agrituristiche

Produzioni agricole	Servizi offerti
P1 - cereali	S1 - ristoro
P2 - vite	S2 - piscina
P3 - olivo	S3 - tennis
P4 - castagne	S4 - partecipazione alle attività agricole
P5 - oleaginose	S5 - caccia
P6 - pascolo	S6 - golf
P7 - bosco	S7 - equitazione
P8 - coltivazione biologica	S8 - bicicletta
P9 - tabacco	S9 - agricampeggio
P10 - foraggio	S10 - pesca
P11 - orto florovivai	S11 - tiro con l'arco
P12 - bovini	S12 - bocce
P13 - trasformazione del latte	S13 - trekking
P14 - ovini/caprini	S14 - visite guidate
P15 - suini	S15 - corsi di artigianato
P16 - equini	S16 - attività ricreative e culturali
P17 - pollame/conigli	S17 - degustazione
P18 - selvaggina	
P19 - api	

I 158 progetti finanziati nell'ambito della misura 9.5 nel 2001 e nel 2002 fanno riferimento a 150 beneficiari complessivi; "incrociando" nome e cognome e/o la denominazione delle aziende beneficiarie con i dati riportati nel data base degli agriturismi regionali, è stato possibile individuare, all'interno di questo, 75 aziende beneficiarie [(17)].

(17) Per i 75 beneficiari che non è stato possibile individuare nell'Archivio regionale degli agriturismi, ciò è dovuto al fatto che il titolare dell'azienda agrituristica non necessariamente coincide con il beneficiario del sostegno offerto dal PSR; inoltre, come detto in precedenza, non tutti gli agriturismi toscani sono inclusi nel succitato data base (l'iscrizione è su base volontaria), per cui alcuni beneficiari potrebbero risultare comunque ad esso esterni.

Dei 75 agriturismi beneficiari individuati all'interno dell'Archivio regionale si dispone dunque delle stesse informazioni utilizzabili per l'intero panorama regionale, e necessarie alla classificazione degli stessi in base alla dimensione, alla modalità di esercizio ed al grado d'integrazione con l'ambiente rurale.

Il quadro dei dati estratti dal data base regionale ed elaborati secondo quanto definito in precedenza è dunque il seguente:

Tab. IX.10 - Caratteristiche e servizi offerti dalle aziende agrituristiche beneficiarie del PSR a confronto con i dati regionali

	Aziende beneficiarie	% sul totale delle aziende	Archivio regionale	% sul totale delle aziende	Differenza fra % benefic. e % regionale
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e) = (b) - (d)
Numero agriturismi	75		2.512		
di cui con camere	31	41,3	927	36,9	4,4
di cui con appartamenti	59	78,7	1.884	75,0	3,7
di cui con camere e appartamenti	15	20,0	329	13,1	6,9
di cui senza alloggio	0	0	30	1,2	-1,2
Posti letto	942		30.258		
di cui in camera	267	28,3	8.950	29,6	-1,3
di cui in appartamento	675	71,7	21.308	70,4	1,3
Servizi offerti					
S1 - ristoro	14	18,7	546	21,7	-3,0
S2 - piscina	38	50,7	1.114	44,3	6,4
S3 - tennis	5	6,7	149	5,9	0,8
S4 - partecipazione alle attività agricole	6	8,0	61	2,4	5,6
S5 - caccia	0	0,0	28	1,1	-1,1
S6 - golf	0	0,0	11	0,4	-0,4
S7 - equitazione	6	8,0	211	8,4	-0,4
S8 - bicicletta	42	56,0	1.095	43,6	12,4
S9 - agricampeggio	0	0,0	49	2,0	-2,0
S10 - pesca	8	10,7	114	4,5	6,2
S11 - tiro con l'arco	5	6,7	137	5,5	1,2
S12 - bocce	2	2,7	247	9,8	-7,1
S13 - trekking	29	38,7	740	29,5	9,2
S14 - visite guidate	18	24,0	499	19,9	4,1
S15 - corsi di artigianato	7	9,3	91	3,6	5,7
S16 - attività ricreative e culturali	18	24,0	414	16,5	7,5
S17 - degustazione	26	34,7	1.001	39,8	-5,1

La maggior parte delle aziende agrituristiche beneficiarie, così come accade per l'intero panorama regionale, offre ospitalità in appartamenti (59 agriturismi, pari al 79% del totale, per complessivi 675 posti letto, pari al 72% del totale), mentre solo poco più del 40% delle aziende (31, per complessivi 267 posti letto) ha la disponibilità di camere. Le aziende agrituristiche che non offrono la possibilità di alloggiare sono 30 nell'intero panorama regionale (pari all'1,2% del totale), mentre non sono presenti agriturismi di questo tipo fra le 75 aziende beneficiarie sottoposte ad analisi. Da notare infine come un quinto degli agriturismi beneficiari offra entrambe le tipologie di alloggio, laddove tale percentuale scende al 7% qualora riferita al totale delle aziende toscane.

I servizi offerti

Per quanto riguarda i servizi offerti, le tipologie largamente prevalenti nell'ambito delle aziende beneficiarie del PSR sono la bicicletta (56% delle aziende) e la piscina (51% degli agriturismi), così come avviene per l'intero panorama regionale, seppure con percentuali inferiori (44% per entrambi i servizi). Solo un terzo degli agriturismi beneficiari offrono servizi di degustazione di prodotti tipici (sul totale degli agriturismi toscani tale percentuale è più elevata: 40%), mentre tutte le altre tipologie di servizi si assestano al di sotto della soglia del 25% (visite guidate: 24%, attività

ricreative e culturali: 24% e ristoro: 19% sono quelli più vicini a tale soglia). Nessuna azienda beneficiaria offre la possibilità di giocare a golf, andare a caccia e campeggiare, mentre assolutamente trascurabile è il peso degli agriturismi dotati di impianti per il gioco delle bocce.

Confrontando il peso delle singole tipologie di servizi nelle aziende beneficiarie con quello risultante per l'intero panorama regionale, l'offerta di mountain bike (+12%), trekking (+9%) e attività ricreativo-culturali (+7,5%) risulta decisamente più frequente fra gli agriturismi beneficiari del sostegno rispetto ai valori medi regionali. Si tratta di servizi che comportano un elevato grado di apertura verso l'ambiente rurale circostante, caratteristica che, come si vedrà più approfonditamente in seguito, contraddistingue le strutture agrituristiche beneficiarie rispetto al resto delle aziende toscane. Al contrario le tipologie di servizio che presentano un peso più consistente a livello regionale rispetto ai valori "da PSR" sono decisamente poco numerose (bocce: -7%, degustazione: -5% e ristoro: -3%); si tratta soprattutto di servizi ad alta intensità di lavoro, legati all'attività di ristorazione, che implicano una discreta integrazione con le aree contigue.

Dal punto di vista territoriale, l'analisi della distribuzione dei servizi offerti dalle aziende beneficiarie del sostegno, ed il confronto con i valori complessivi regionali, evidenzia una marcata eterogeneità fra le diverse province.

La tabella della pagina seguente riporta, per ogni provincia, la percentuale di aziende sul totale provinciale che offre un determinato servizio, sia con riferimento alle sole aziende beneficiarie del PSR che in relazione all'universo degli agriturismi censiti nella banca dati regionale. L'ultima colonna a destra, che riporta la somma delle percentuali di ogni riga, può fornire un'indicazione sull'ampiezza e la ricchezza dell'offerta di servizi di ogni provincia.

Tab. IX.11 - servizi offerti per provincia: peso percentuale sul totale delle aziende

Aziende beneficiarie

Prov.	N. Az.	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	Tot
AR	10	20	80					10	80			10		50	30	10	10	20	320
FI	11	18	55	9	27			9	36			9		45	36	18	27	55	345
GR	12	25	42		8			8	83		25	17	8	58	17	8	17	25	342
LI	4	25	25		25			25	75		25		25	50	25	25	50	75	450
LU	7	29	43					14	43		14			29	14		29	29	243
MS	6	33	33	17	17			17	67		17	17		67	67	33	33	67	483
PI	4		100						100		25			25			50	25	325
PO	1																		0
PT	2	50	50						100		50			50			50	50	400
SI	18	6	44	17					22					11	17		17	22	156
Tot.	75	19	51	7	8			8	56		11	7	3	39	24	9	24	35	299

Archivio regionale

Prov.	N. Az.	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	Tot
AR	266	17	57	9,4	4,9	1,9	0,8	14	48	0,8	8,6	4,1	16	37	22	6,0	20	41	306
FI	409	19	60	7,6	3,2	1,0		8	35	0,2	3,4	5,1	8	31	23	3,7	18	51	278
GR	507	21	21	1,2	2,4	1,4	0,4	10	54	2,2	4,1	7,1	9	28	15	2,4	11	31	220
LI	137	24	27	5,1	5,1	0,7		9	42	12	2,9	0,7	12	26	18	4,4	16	42	247
LU	95	31	51	3,2	5,3	1,1	2,1	11	57	4,2	5,3	9,5	5	47	35	5,3	32	54	357
MS	64	53	20	7,8	6,3	3,1		13	39	1,6	7,8	6,3	8	42	34	9,4	22	34	308
PI	220	30	55	7,7	0,5	1,4	1,4	10	52	2,7	3,6	4,1	14	30	24	3,2	30	41	310
PO	18	56	28	11				17	44		11	11	11	50	50	11	39	44	383
PT	88	35	33	3,4	3,4	1,1	1,1	9	42	2,3	4,5	17	10	52	30	4,5	41	47	336
SI	708	16	50	7,1	0,4	0,6	0,1	4	36	0,8	4,0	4,1	8	20	15	2,5	9	36	215
Tot.	**2.512**	**22**	**44**	**5,9**	**2,4**	**1,1**	**0,4**	**8**	**44**	**2,0**	**4,5**	**5,5**	**10**	**29**	**20**	**3,6**	**16**	**40**	**259**

Legenda: servizi offerti

S1 - ristoro	S7 - equitazione	S13 - trekking
S2 - piscina	S8 - bicicletta	S14 - visite guidate
S3 - tennis	S9 - agricampeggio	S15 - corsi di artigianato
S4 - partecipazione alle attività agricole	S10 - pesca	S16 - attività ricreative e culturali
S5 - caccia	S11 - tiro con l'arco	S17 - degustazione
S6 - golf	S12 - bocce	

Con riferimento alla somma per provincia delle singole percentuali, la colonna "Tot" fornisce, come detto, un'indicazione in relazione all'ampiezza dei servizi offerti da ogni provincia. In ambito regionale le province di Prato, Pistoia e Lucca fanno registrare i valori più elevati: le aziende agrituristiche situate in tali province, non godendo dei flussi turistici legati tradizionalmente ad altre aree della Regione, per attrarre quote crescenti di domanda tendono ad ampliare e ad arricchire l'offerta di servizi. Al contrario, le aziende situate nel grossetano e nel senese presentano un'offerta di servizi meno completa e abbondante, in quanto già godono di un elevato grado di attrattività, a prescindere quindi dal numero e dalla tipologia di servizi offerti. Nell'ambito degli agriturismi beneficiari la situazione è simile: le aziende in provincia di Massa-Carrara sono quelle che presentano un'offerta di servizi ricca e diversificata, mentre gli agriturismi senesi raramente offrono un elevato numero di servizi in aggiunta al semplice pernottamento.

Le produzioni agricole

Facendo riferimento brevemente alle produzioni agricole degli agriturismi oggetto di analisi, è possibile costruire una tabella che riporti, per ogni provincia, la percentuale di aziende sul totale provinciale che prevede una determinata coltura/allevamento, sia con riferimento alle sole aziende beneficiarie del PSR che in relazione all'universo degli agriturismi censiti nella banca dati regionale (Tab. IX.12). L'ultima colonna a destra, che riporta la somma delle percentuali di ogni riga, può fornire un'indicazione sull'ampiezza e la varietà delle produzioni agricole di ogni provincia in ambito agrituristico.

Tab. IX.12 - Produzioni agricole per provincia: peso percentuale sul totale delle aziende

Aziende beneficiarie

Prov.	N. Az.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Tot
AR	10	30	50	90	40	20	30	70	50			10			10		10	30	10	20	470
FI	11	9	55	73	45		18	55	45		36		9	9	18	27	18	36		27	482
GR	12	67	67	83	8	25	83	75	8		75	17	17		58	25	33	67	17	8	733
LI	4	75	25	100		50	25	50	50		100				25		50	75		25	650
LU	7	14	57	86	14	14	29	57	14		14	29	29		29	29	29	57			500
MS	6	33	83	67	67		50	67	33		67	17	50		33	17	17	50		17	667
PI	4	25	75	75	25	25	25	100	25		50							25		25	475
PO	1			100	100			100							100	100		100		100	700
PT	2	50	50	50	50		50	100			50	50	50			50	50	50			650
SI	18	44	61	78	6	22	28	83	17		39		11			11	11	17		17	444
Tot.	**75**	**37**	**59**	**80**	**25**	**17**	**37**	**72**	**27**	**0**	**43**	**9**	**15**	**1**	**21**	**17**	**20**	**41**	**4**	**17**	**544**

Archivio regionale

Prov.	N. Az.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	Tot
AR	266	41	56	73	33	28	36	67	25	1	35	16	10	2	15	9	18	37	7	19	529
FI	409	11	73	87	16	14	24	53	21		28	13	8	1	5	7	11	24	7	14	419
GR	507	25	56	86	7	31	47	48	17		55	21	20	4	27	14	22	42	6	8	535
LI	137	14	58	89	4	19	20	31	25		35	28	9	1	7	4	12	36	2	14	409
LU	95	13	56	54	48	5	36	66	25		36	26	24	5	16	16	15	46	1	23	512
MS	64	20	69	64	50	11	63	64	23		63	16	38	2	44	27	25	56	9	13	655
PI	220	9	56	85	10	30	35	70	21		48	16	14	2	11	15	13	46	14	17	511
PO	18		33	61	33	17	39	56	11		33	17	17	6	22	22	22	33	6	33	461
PT	88	8	31	76	30	14	25	59	27		25	30	11	9	11	8	13	42	2	11	432
SI	708	14	68	83	5	28	27	58	16		32	7	6	2	11	10	9	23	4	11	416
Tot.	**2.512**	**18**	**61**	**82**	**14**	**24**	**33**	**56**	**20**	**0,1**	**39**	**16**	**12**	**3**	**14**	**11**	**14**	**34**	**6**	**13**	**471**

Legenda: produzioni agricole

P1 - cereali	P8 - coltivazione biologica	P15 - suini
P2 - vite	P9 - tabacco	P16 - equini
P3 - olivo	P10 - foraggio	P17 - pollame/conigli
P4 - castagne	P11 - orto florovivai	P18 - selvaggina
P5 - oleaginose	P12 - bovini	P19 - api
P6 - pascolo	P13 - trasformazione del latte	
P7 - bosco	P14 - ovini/caprini	

L'osservazione della tabella evidenzia come, in relazione alla diffusione relativa delle differenti colture e/o allevamenti:

- le produzioni agricole più diffuse risultano essere l'olivo (P3), con circa l'80% degli agriturismi che lo coltivano, e la vite (P2), che fa registrare percentuali comunque inferiori (circa il 60% sia fra le aziende beneficiarie che all'interno dell'intero panorama regionale); in entrambi i casi la distribuzione per provincia risulta essere sostanzialmente omogenea ed equilibrata;
- gli agriturismi che dispongono di superfici a bosco (P7) rappresentano il 56% del totale regionale, e ben il 72% nell'ambito delle aziende beneficiarie, con un evidente picco negativo a Livorno (rispettivamente 31% e 50%);
- la tipologia d'allevamento chiaramente più diffusa è quella relativa a pollame/conigli (P17), con più di un terzo degli agriturismi presenti nell'Archivio regionale ed il 41% delle aziende beneficiarie che ne dispongono; le province di Grosseto e Massa-Carrara fanno registrare a riguardo valori percentuali superiori alla media;
- dal punto di vista del confronto fra valori relativi alle aziende beneficiarie e Archivio degli agriturismi, le prime presentano un'offerta più ampia e completa rispetto ai valori medi regionali; ciò risulta particolarmente evidente, ad esempio, con riferimento alle produzioni cerealicole, previste dal 18% delle aziende regionali e dal 37% di quelle beneficiarie.

Ai fini dell'analisi volta alla definizione delle caratteristiche tipologiche delle aziende agrituristiche beneficiarie, particolare importanza assume l'offerta di servizi/dotazioni aziendali, in quanto indicativa da un lato della composizione fra capitale e lavoro nell'esercizio dell'attività agrituristica, dall'altro degli effetti potenziali prodotti sul contesto socio-economico circostante.

Tali elementi risultano fondamentali, oltre che per la definizione di un quadro generale delle caratteristiche degli agriturismi beneficiari, al fine di ipotizzare i possibili effetti di lungo periodo prodotti dal sostegno del PSR sulle aziende agrituristiche toscane, e sulle aree rurali toscane in generale. Come già detto, infatti, il QVC richiede la risposta a quesiti di ampia portata (reddito, occupazione e benessere della popolazione rurale, eventuale miglioramento della struttura produttiva e delle condizioni ambientali di tali aree), tali per cui l'analisi degli impatti, pur nell'importanza di approfondimenti a livello di singolo beneficiario, dovrà essere condotta necessariamente in termini aggregati, in modo da considerare e valutare anche gli effetti sinergici e integrati del sostegno.

L'analisi che segue sarà dunque finalizzata ad ipotizzare, sulla base del grado di apertura verso l'esterno e delle modalità di utilizzo dei fattori di produzione delle aziende beneficiarie, delle prime risposte in relazione ai possibili impatti del sostegno rispettivamente sulle variabili reddituali (criterio IX.1-1 e indicatore IX.1-1.1) ed occupazionali (criterio IX.3-1 e indicatore IX.3-1.1).

Seguendo la medesima impostazione del lavoro di Giovanni Belletti e Andrea Marescotti (Università di Firenze) relativo all'analisi delle dinamiche dell'agriturismo in Toscana [(18)], è possibile ipotizzare l'orientamento strategico perseguito dalle aziende agrituristiche nella caratterizzazione della propria attività. La tipologia e la composizione dei servizi offerti possono infatti evidenziare:

- il grado di **intensità di capitale** dell'attività agrituristica: alcuni dei servizi offerti (come golf, tennis e piscina) richiedono elevati investimenti iniziali da parte dell'azienda; in alcuni casi (ad esempio per il golf), per la gestione di tali servizi, è richiesto anche un elevato impiego di manodopera.

(18) Belletti, G., Marescotti, A., "Le dinamiche dell'agriturismo in Toscana: struttura dell'offerta e caratterizzazioni territoriali", Università di Firenze: Dipartimento di Scienze Economiche, 2003

- il grado di **intensità di lavoro** dell'attività agrituristica: alcuni servizi (come la ristorazione, la degustazione, la partecipazione ad attività agricole e ricreativo-culturali, i corsi di artigianato) richiedono per la loro gestione fabbisogno di lavoro più elevato rispetto ad altri.
- l'**integrazione** dell'azienda agrituristica con l'ambiente rurale circostante: alcuni dei servizi e delle attività offerte dall'agriturismo (quali, ad esempio, la piscina, il tennis e il golf) si svolgono di norma internamente all'azienda stessa, mentre altre tipologie (in generale, a più alta intensità di lavoro) offrono agli ospiti la possibilità di entrare in contatto con l'ambiente agricolo-rurale (partecipazione alle attività agricole, trekking, equitazione) e culturale (visite guidate, attività ricreativo-culturali) circostante e con le tradizioni locali (corsi di artigianato), anche gastronomiche (degustazione), dell'area. Quest'ultima tipologia di servizi rappresenta indubbiamente un'opportunità per la "diffusione" sull'ambiente rurale circostante degli effetti positivi, reddituali e non solo, legati all'attività agrituristica. L'effettiva ricaduta dei servizi sulle aree circostanti è naturalmente legata alle modalità in cui questi sono effettivamente svolti ed al livello di fruizione degli stessi da parte degli ospiti dell'agriturismo. La presenza o meno di determinati servizi nel paniere di offerta è comunque indicativa di una propensione più o meno marcata, da parte dell'agriturismo, all'integrazione con l'ambiente rurale circostante.

La classificazione dei servizi offerti in azienda secondo i tre elementi sopra esposti, è presentata nella seguente Tabella IX.13:

Tab. IX.13 - Classificazione dei servizi offerti in azienda

Servizi offerti	Intensità di capitale	Intensità di lavoro	Integrazione con l'ambiente rurale
S1 - ristoro		X	X
S2 - piscina	X		
S3 - tennis	X		
S4 - partecipazione alle attività agricole			X
S5 - caccia			X
S6 - golf	X	X	
S7 - equitazione	X	X	X
S8 - bicicletta			X
S9 - agricampeggio			
S10 - pesca			
S11 - tiro con l'arco			
S12 - bocce			
S13 - trekking			X
S14 - visite guidate		X	X
S15 - corsi di artigianato		X	X
S16 - attività ricreative e culturali		X	X
S17 - degustazione		X	X

Sempre seguendo l'impostazione del lavoro di Belletti e Marescotti le aziende agrituristiche iscritte nell'Archivio regionale, e parallelamente quelle beneficiarie del PSR, sono state realizzate in base a differenti combinazioni delle tipologie di servizi offerti:

- classificazione per **dimensione**: in base al numero di posti letto disponibili, le aziende agrituristiche sono classificate come grandi (più di 30 posti letto), medie (fra 13 e 30) o piccole (meno di 13 posti letto); esiste poi una quarta categoria di aziende che comprende quelle che non offrono alloggio (0 posti letto), ma che consentono di svolgere altre attività in azienda (ad es. ristoro, equitazione, ecc.). E' possibile effettuare tale classificazione in base ai posti letto totali o, alternativamente, secondo i posti letto disponibili in camere o in appartamenti;
- classificazione per **modalità di esercizio**: in funzione dei servizi offerti le aziende agrituristiche sono classificate come "estensive", quando viene offerto solo l'alloggio, o "intensive", nel caso in cui all'alloggio si accompagnino servizi ad alto contenuto di lavoro (aziende intensive ad elevato lavoro), di capitale (aziende intensive ad elevato investimento), o entrambi (aziende

intensive di capitale e lavoro). Esiste infine un'ulteriore categoria, che è quella delle aziende "intermedie", che offrono altri servizi oltre al semplice alloggio, ma che non presentano caratteri tali da essere considerate intensive di capitale e/o di lavoro. In base alle modalità di utilizzo dei fattori produttivi sarà poi possibile ipotizzare delle prime risposte in relazione al quesito IX.3 "In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?";

- classificazione per **integrazione potenziale** con l'ambiente rurale circostante: in base alla presenza o meno di servizi "rivolti anche verso l'esterno", che cioè sono potenzialmente in grado di aumentare nell'ospite il grado di conoscenza e/o di fruizione dell'ambiente rurale circostante, e quindi di produrre effetti positivi su di esso, le aziende sono classificate come "integrate con l'ambiente rurale" o meno. In base poi al numero di servizi rilevanti offerti, gli agriturismi integrati sono suddivisi fra quelli "a forte integrazione" e quelli "a media integrazione". In relazione al grado di integrazione potenziale con l'ambiente rurale circostante verranno effettuate delle prime ipotesi a riguardo del quesito IX.1 "In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato?".

Tab.IX.14- Criteri di classificazione delle tipologie di aziende agrituristiche

CLASSIFICAZIONE PER DIMENSIONE		
Senza alloggio		Non offrono posti letto
PICCOLE		Fino a 12 posti letto complessivi
MEDIE		Fra 13 e 30 posti letto complessivi
GRANDI		Oltre 30 posti letto complessivi
CLASSIFICAZIONE PER MODALITA' DI ESERCIZIO		
ESTENSIVE		Solo alloggio
INTERMEDIE		Offerta di servizi, ma non tali da rientrare nella categoria "intensive"
INTENSIVE	- **INTENSIVE AD ALTO INVESTIMENTO:** attività che richiedono elevati investimenti aziendali	Offerta di almeno 2 dei servizi di: S2 - piscina S3 - tennis S6 - golf S7 - equitazione
	- **INTENSIVE AD ALTO LAVORO:** attività che richiedono un elevato impiego di manodopera	Offerta di almeno 3 dei servizi di: S1 - ristoro S6 - golf S7 - equitazione S14 - visite guidate S15 - corsi d'artigianato S16 - attività ricreative e culturali S17 - degustazione
	- **INTENSIVE DI LAVORO E CAPITALE:** attività che richiedono elevati investimenti e fabbisogno di lavoro	Rispettano entrambi i precedenti requisiti
CLASSIFICAZIONE PER INTEGRAZIONE CON L'AMBIENTE RURALE		
INTEGRATE	- **AD ALTA INTEGRAZIONE:** offerta di un elevato numero di servizi che favoriscono l'integrazione con l'ambiente rurale circostante l'azienda agrituristica	Offerta di almeno 6 dei servizi di: S1 - ristoro S4 - partecipazione alle attività agricole S5 - caccia S7 - equitazione S8 - bicicletta S13 - trekking S14 - visite guidate S15 - corsi d'artigianato S16 - attività ricreative e culturali S17 - degustazione
	- **A MEDIA INTEGRAZIONE:** offerta di un buon numero di servizi che favoriscono l'integrazione con l'ambiente rurale circostante l'azienda agrituristica	Offerta di almeno 3 dei servizi di cui al punto precedente
NON INTEGRATE	Offerta di un numero trascurabile di servizi che favoriscono l'integrazione con l'ambiente rurale circostante l'azienda agrituristica	Offerta di meno di 3 dei servizi sopra specificati

Le tabelle seguenti riassumono la distribuzione delle aziende beneficiarie e di tutte quelle toscane all'interno dello "spettro tipologico" ottenuto dall'incrocio delle tre classificazioni definite nel paragrafo precedente. Delle 60 possibili tipologie di aziende agrituristiche, solo poco più della metà (32) fa registrare, nel contesto regionale, l'effettiva "presenza" di aziende; tale percentuale si dimezza qualora si faccia riferimento ai soli agriturismi beneficiari, che "coprono" solo 15 delle tipologie di azienda previste.

Tab. IX.15 - Aziende beneficiarie del sostegno distinte per tipologia: valori assoluti

Dimensione		*Senza alloggio*			*Piccole*			*Medie*			*Grandi*		
Grado d'integrazione		*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*
Modalità di esercizio	*Estensive*						**9**			1			
	Intermedie					**8**	**19**		**6**	**14**			1
	Intensive di capitale					1			1	2			1
	Intensive di lavoro				4	4			2				
	Intensive di K e L								2				

Tab. IX.16 - Aziende beneficiarie del sostegno distinte per tipologia: peso percentuale sul totale

Dimensione		*Senza alloggio*			*Piccole*			*Medie*			*Grandi*		
Grado d'integrazione		*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*
Modalità di esercizio	*Estensive*						**12,0**			1,3			
	Intermedie					**10,7**	**25,3**		**8,0**	**18,7**			1,3
	Intensive di capitale					1,3			1,3	2,7			1,3
	Intensive di lavoro				5,3	5,3			2,7				
	Intensive di K e L								2,7				

Tab. IX.17 - Aziende agrituristiche toscane distinte per tipologia: valori assoluti

Dimensione		*Senza alloggio*			*Piccole*			*Medie*			*Grandi*		
Grado d'integrazione		*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*
Modalità di esercizio	*Estensive*						**310**			48			1
	Intermedie		5	15	1	**231**	**866**		**131**	**402**		3	17
	Intensive di capitale					22	34		21	47		5	6
	Intensive di lavoro	1	9		42	94		28	80		4	7	
	Intensive di K e L				16	12		14	32		3	5	

Tab. IX.18 - Aziende agrituristiche toscane distinte per tipologia: peso percentuale sul totale

Dimensione		*Senza alloggio*			*Piccole*			*Medie*			*Grandi*		
Grado d'integrazione		*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*	*Alto*	*Medio*	*Non integr.*
Modalità di esercizio	*Estensive*						**12,34**			1,91			0,04
	Intermedie		0,20	0,60	0,04	**9,20**	**34,47**		**5,21**	**16,00**		0,12	0,68
	Intensive di capitale					0,88	1,35		0,84	1,87		0,20	0,24
	Intensive di lavoro	0,04	0,36		1,67	3,74		1,11	3,18		0,16	0,28	
	Intensive di K e L				0,64	0,48		0,56	1,27		0,12	0,20	

Classificazione in base alla dimensione aziendale

Con riferimento alla dimensione dell'azienda agrituristica espressa in termini di posti letto disponibili, gli agriturismi oggetto di analisi sono stati distinti in piccoli (fino a 12 posti letto), medi (fra 13 e 20 posti letto) e grandi (oltre 20 posti letto), con l'aggiunta di una quarta categoria che comprende le aziende che non offrono ospitalità (categoria "senza alloggio").

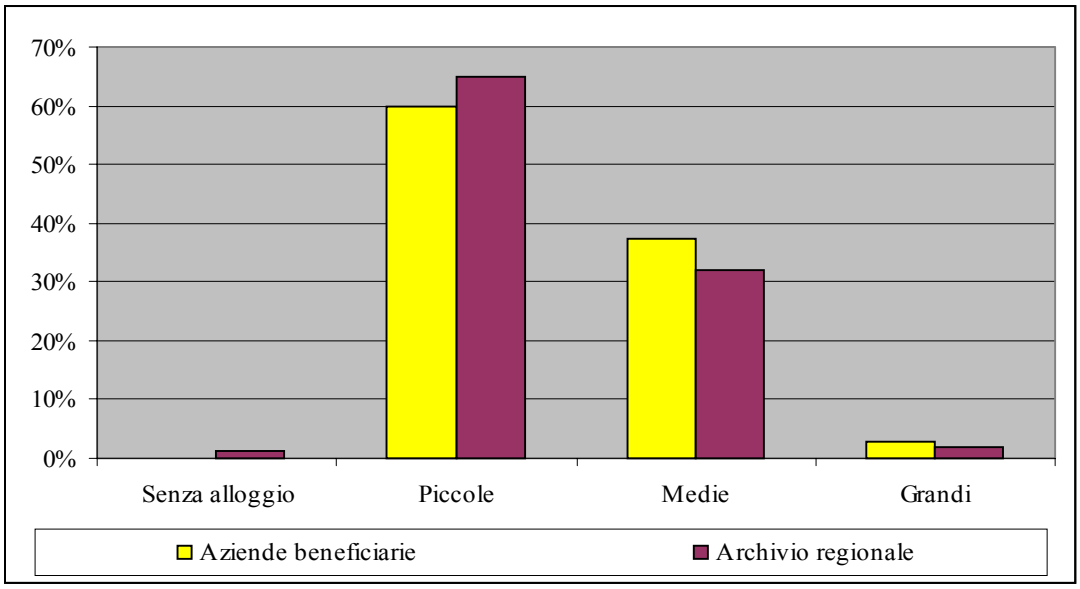
Ricordato come la dimensione aziendale risulti in realtà strettamente legata alla disponibilità di immobili agricoli eventualmente da riconvertire a fini di ospitalità (la legge regionale n. 76/1994 che disciplina le attività agrituristiche non consente la realizzazione di nuovi fabbricati a fini di ospitalità), la decisa prevalenza di aziende di piccole dimensioni che caratterizza il contesto regionale (il 66% degli agriturismi totali offre fino a 12 posti letto), risulta confermata all'interno del parco progetti sottoposto ad analisi, seppure con un peso minore delle classi dimensionali più basse (Tab. IX.19).

Tab. IX.19 - Aziende agrituristiche distinte per classi dimensionali

Classe dimensionale d'azienda	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
Senza alloggio	-	-	30	1,2	-1,2
Piccole	45	60,0	1.628	64,8	-4,8
Medie	28	37,3	803	32,0	5,4
Grandi	2	2,7	51	2,0	0,6
Totale	75	100,0	2.512	100,0	-

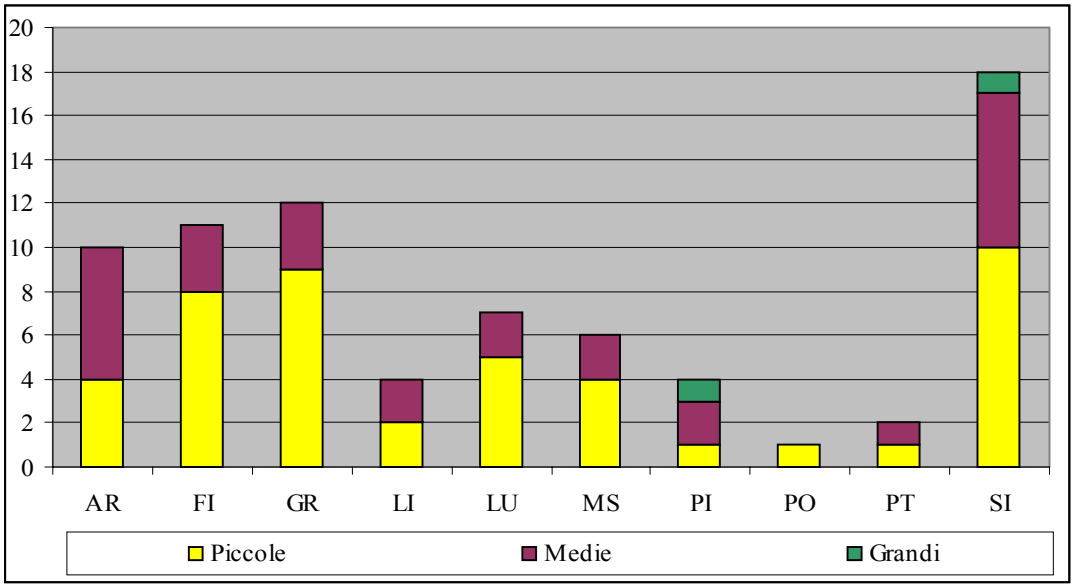
Fra le 75 aziende beneficiarie individuate all'interno dell'Archivio regionale, il 60% è classificabile come "piccolo agriturismo" (quasi il 5% in meno rispetto alla media regionale), mentre le aziende "medie" pesano sul totale per più del 37% (5,4% in più rispetto al panorama complessivo toscano). Sostanzialmente in linea con i valori regionali è infine la percentuale di aziende con più di 20 posti letto (2,7% contro 2%) (Graf. IX.2).

Graf. IX.2 - Distribuzione delle aziende agrituristiche per classe dimensionale



Dal punto di vista territoriale concentrando l'attenzione sulle sole aziende beneficiarie del sostegno, non emergono particolari differenze fra province: se si escludono i casi di Arezzo e Pisa, che presentano una prevalenza di agriturismi "medi" rispetto alle altre categorie, in tutte le province sono preponderanti le aziende di piccole dimensioni, seppure con proporzioni leggermente differenti (Grosseto, Firenze e Lucca fanno registrare più del 70% di piccole aziende).

Graf. IX.3 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per provincia e per classe dimensionale



Anche con riferimento ai sistemi Economici Locali, ed in particolare alle tipologie individuate in base al peso ed al ruolo del settore primario, la prevalenza di agriturismi di piccole dimensioni accomuna quasi tutte le categorie previste.

I SEL non agricoli, quelli agricolo-rurali e quelli rurali-marginali presentano le percentuali più elevate di aziende agrituristiche di ridotte dimensioni (rispettivamente 71,4%, 70,6% e 66,7%): le prime due tipologie in conseguenza di una scarsa specializzazione turistica, la terza come segnale di una debolezza generale delle strutture produttive, e quindi anche di quelle turistiche, delle aree ad essa appartenenti. Il peso più forte delle grandi aziende è fatto registrare dai SEL turistico-rurali.

Tab. IX.20 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per tipologia di SEL e per classe dimensionale

Tipologia di SEL	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Piccole	Medie	Grandi	Piccole	Medie	Grandi
Agricolo-rurale	5	2		71,4	28,6	
Non agricolo	12	6		66,7	33,3	
Presenza agricola	5	6	1	41,7	50	8,3
Rurale-marginale	12	5		70,6	29,4	
Rurale-residenziale	5	6		45,5	54,5	
Turistico-rurale	6	3	1	60	30	10
Totale	45	28	2	60	37,3	2,7

La dimensione media degli agriturismi beneficiari (in termini di numero di posti letto) risulta sostanzialmente in linea con quella relativa al panorama regionale (12,6 posti letto medi per azienda contro 12,2). Ciò in quanto, nonostante che in termini di numero di aziende il peso delle classi dimensionali medio-alte risulti più forte fra gli agriturismi beneficiari, all'interno delle singole categorie i posti letto medi per azienda sono inferiori ai valori regionali. Nell'ambito del parco progetti ammesso a finanziamento le aziende si avvicinano cioè al limite inferiore di ogni classe dimensionale in maniera più marcata rispetto a quanto avviene per tutti gli agriturismi toscani.

Tab. IX.21 - Posti letto in azienda distinte per classi dimensionali

Classe dimens. d'azienda	Posti letto in aziende benefic.	% sul totale	Posti letto medi per azienda	Posti letto in aziende dell'Arch. regionale	% sul totale	Posti letto medi per azienda	Differenza fra % benefic. e % region.
Piccole	340	36,1	7,6	11.495	38,0	7,1	-1,9
Medie	536	56,9	19,1	16.301	53,9	20,3	3,0
Grandi	66	7,0	33,0	2.462	8,1	48,3	-1,1
Totale	942	100,0	12,6	30.258	100,0	12,2	-

In termini dinamici, le tendenze più recenti evidenziano una forte contrazione del peso delle aziende agrituristiche di grandi dimensioni ed una parallela crescita di quelle medio-piccole. Ciò risulta come conseguenza di due fenomeni distinti: da un lato, le aziende di ridotte dimensioni hanno trovato nell'offerta agrituristica un'opportunità di integrazione dei redditi in una fase di difficoltà generale del settore primario; dall'altro, parte degli agriturismi di notevoli dimensioni ha ritenuto preferibile orientarsi con maggiore professionalità verso l'offerta di servizi di ospitalità, uscendo quindi dal settore agrituristico.

Tali tendenze sembrano essere confermate anche fra le aziende beneficiarie del PSR, anche se, come detto, il peso delle aziende di dimensioni medio-grandi è più marcato all'interno del parco progetti sottoposto ad analisi. Ciò potrebbe quindi fare ipotizzare, per gli agriturismi beneficiari del sostegno, una maggiore propensione all'innovazione e ad un'offerta integrata di servizi di ospitalità e di tipo ricreativo.

Classificazione in base alla modalità di esercizio

Relativamente alle tipologie di servizi offerti in azienda, gli agriturismi oggetto d'indagine sono stati classificati come "estensivi", qualora offrano solo un servizio di ospitalità, o "intensivi" nel caso in cui ad esso si accompagni una consistente dotazione di servizi di tipo "ricreativo". All'interno della categoria "aziende intensive" si effettua poi un'ulteriore distinzione fra le aziende che offrono servizi aggiuntivi che richiedono un elevato investimento iniziale ("intensive ad alto investimento"), un ingente apporto in termini di manodopera ("intensive ad alto lavoro"), o entrambi ("intensive ad alto investimento e lavoro"). Se invece l'azienda in esame non si limita a fornire il solo pernottamento, ma non offre un numero di servizi aggiuntivi tali da farla rientrare nella categoria "intensiva", essa viene inserita nella categoria residuale "azienda intermedia".
Tale classificazione, ed in particolare l'approfondimento relativo alle modalità d'impiego della manodopera in azienda, risulta inoltre utile per una preliminare risposta al quesito IX.3 riguardante gli impatti occupazionali del sostegno (si veda, a riguardo, il cap. 4 della valutazione intermedia).

Sia sul totale regionale, che all'interno degli agriturismi beneficiari, la tipologia prevalente è quella delle aziende "intermedie" (rispettivamente 66,5% e 64% del totale); trascurabile è il peso delle imprese che offrono unicamente servizi di ospitalità (13% e 14%), mentre le aziende "intensive" rappresentano circa un quinto del totale (Tab. IX.22). All'interno di quest'ultima categoria risultano prevalenti le aziende ad alta intensità di lavoro (10% sul totale regionale e 13% fra i beneficiari del PSR), rispetto a quelle che offrono servizi ad alta intensità di capitale (7% e 5% rispettivamente) ed a quelle "intensive per capitale e lavoro" (circa 3% per entrambi gli universi).

Tab. IX.22 -Aziende agrituristiche distinte per modalità di esercizio

Tipologia	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
Estensive	10	13,3	359	14,3	-1,0
Intermedie	48	64,0	1.671	66,5	-2,5
Intensive, di cui:	17	22,7	482	19,2	3,5
alto investimento	5	6,7	135	5,4	1,3
alto lavoro	10	13,3	265	10,5	2,8
alto investim. e lavoro	2	2,7	82	3,3	-0,6
Totale	75	100,0	2512	100,0	

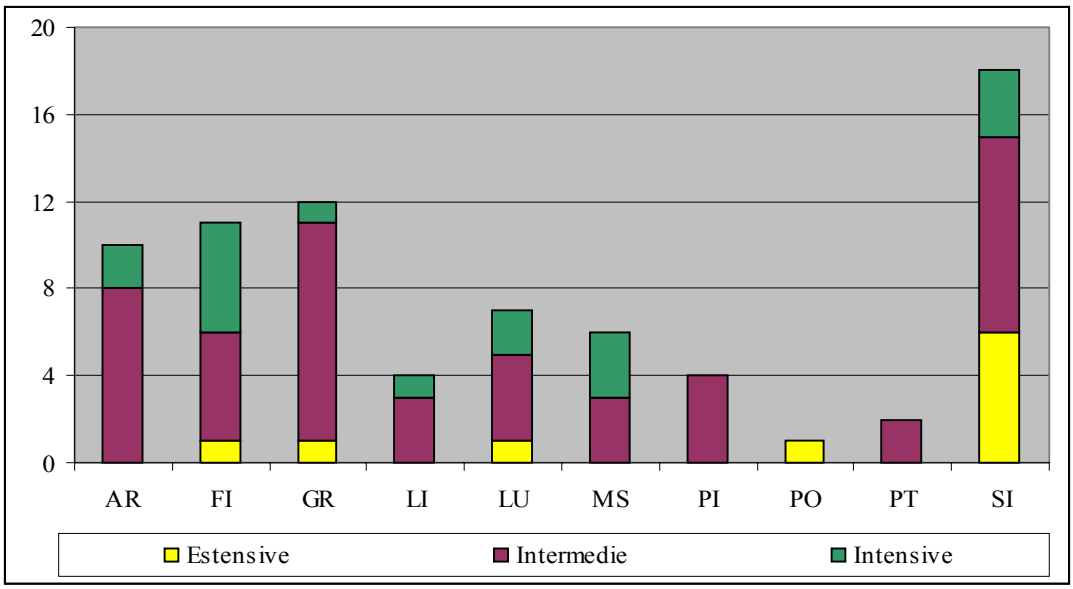
Confrontando la distribuzione delle aziende beneficiarie del PSR fra le differenti tipologie individuate con i valori emersi a livello regionale, risulta evidente come, nell'ambito di una distribuzione per categoria comunque molto simile, sia più forte il peso delle aziende "intensive" (soprattutto quelle di alto lavoro) e parallelamente risultino meno importanti le tipologie "intermedie" ed "estensive".

Con riferimento al quesito IX.3 sugli effetti occupazionali del sostegno, ed in particolare all'indicatore IX.3-1.1 "Posti di lavoro agricoli creati/mantenuti dalle azioni sovvenzionate", la maggiore intensità di lavoro che fanno registrare le aziende beneficiarie potrebbe quindi determinare, per queste ultime, un impatto occupazionale potenzialmente più marcato rispetto alle restanti aziende agrituristiche toscane, sia in termini di semplice mantenimento che di incremento della manodopera impiegata in azienda.

Dal punto di vista territoriale, la distribuzione delle aziende beneficiarie per le differenti modalità d'esercizio (Graf. IX.4) evidenzia una serie di differenze fra province:

- le aziende di tipo intermedio risultano presenti in tutte le province, con un peso particolarmente elevato, oltre a Pisa e Pistoia (100%, ma su un numero limitato di agriturismi), ad Arezzo (80%) e soprattutto a Grosseto (83%);
- le aziende estensive, che pesano per più del 10% sul parco progetti sottoposto ad analisi, assumono un ruolo particolare in provincia di Siena, dove un terzo degli agriturismi beneficiari appartiene a tale tipologia (a ulteriore conferma della scarsa importanza che assume, nell'area senese, l'offerta di servizi aggiuntivi rispetto all'alloggio);
- il peso sul totale delle aziende intensive è più forte a Firenze (45%) e soprattutto a Massa-Carrara (50%), in entrambi i casi con una chiara prevalenza degli agriturismi ad alta intensità di lavoro.

Graf. IX.4 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per provincia e per modalità d'esercizio



In relazione alle tipologie di SEL, le aziende estensive prevalgono decisamente nelle aree agricolo-rurali (43%), che confermano l'importanza di strutture agrituristiche scarsamente professionalizzate e poco orientate all'offerta di servizi completi, mentre gli agriturismi di tipo intensivo (in particolare quelli ad alta intensità di lavoro) rappresentano più di un terzo del totale nelle zone non agricole.

Tab. IX.23 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per tipologia di SEL e per modalità d'esercizio

Tipologia di SEL	Valori assoluti					Valori percentuali				
	Estens.	Inter-medie	Intens. Inv.	Intens. Lav.	Intens. I. e L.	Estens.	Inter-medie	Intens. Inv.	Intens. Lav.	Intens. I. e L.
Agricolo-rurale	3	3	1			42,9	42,9	14,3		
Non agricolo	3	9	1	4	1	16,7	50	5,6	22,2	5,6
Presenza agricola		10	1	1			83,3	8,3	8,3	
Rurale-marginale	1	12	1	3		5,9	70,6	5,9	17,6	
Rurale-residenziale	1	7		2	1	9,1	63,6		18,2	9,1
Turistico-rurale	2	7	1			20	70	10		
Totale	10	48	5	10	2	13,3	64	6,7	13,3	2,7

Classificazione in base al grado d'integrazione potenziale con l'ambiente rurale circostante

Alcuni servizi offerti da parte dell'azienda agrituristica garantiscono agli ospiti la possibilità di entrare in contatto, materialmente o meno, con l'ambiente rurale circostante. La partecipazione a visite guidate e ad attività ricreativo-culturali ed agricole, l'utilizzo di mountain bike, nonché lo svolgimento di attività venatorie, il trekking e l'equitazione determinano generalmente un contatto diretto da parte dell'ospite con l'ambiente agricolo-rurale vicino all'azienda. Allo stesso modo, la partecipazione a corsi di artigianato, la degustazione di prodotti tipici della zona e anche la semplice ristorazione accrescono il grado di conoscenza e/o di fruizione delle tradizioni, anche culinarie, dell'area.

Si tratta cioè di servizi che rappresentano un'opportunità per la "diffusione" sull'ambiente rurale prossimo all'azienda degli effetti positivi, reddituali e non solo, legati all'attività agrituristica: maggiore è il grado di apertura dell'azienda verso l'esterno e più alta sarà la domanda di beni e servizi che l'ospite dell'agriturismo rivolgerà all'area nel suo complesso. In base ai risultati emersi dall'analisi effettuata in base a tale parametro sarà dunque possibile effettuare delle ipotesi a riguardo degli effetti reddituali del sostegno (quesito IX.1), o, meglio, della ricaduta più o meno marcata che gli interventi possono produrre sulle aree circostanti l'azienda e sul tessuto economico rurale nel suo complesso.

La presenza o meno di determinati servizi nel paniere di offerta dell'azienda, anche se l'effettiva ricaduta sulle aree circostanti è legata alle modalità ed al livello di fruizione degli stessi da parte degli ospiti dell'agriturismo, è in pratica indicativa di una propensione più o meno marcata all'integrazione con l'ambiente rurale circostante.

La classificazione delle aziende agrituristiche in base al grado d'integrazione potenziale con l'ambiente rurale è stata effettuata in base al numero di "servizi di integrazione con l'ambiente rurale" offerti da ogni singola struttura agrituristica. Le aziende che dispongono di almeno 6 di tali servizi sono definite "ad alta integrazione", quelle con un numero di servizi offerti compreso fra 3 e 5 rientrano nella categoria "a media integrazione", mentre sono definiti "non integrati" gli agriturismi che offrono fino a 2 "servizi di integrazione con l'ambiente rurale".

La distribuzione degli agriturismi beneficiari fra le tre tipologie così definite (Tab. IX.24) evidenzia una larga prevalenza di aziende non integrate (63% del totale), così come avviene a livello regionale (quasi 70% delle aziende totali). Gli agriturismi "a media integrazione" pesano sul totale per poco meno di un terzo (32%), laddove quelli fortemente integrati con l'ambiente rurale costituiscono solo il 5% del totale.

Tab. IX.24 - Aziende agrituristiche distinte per grado d'integrazione potenziale con le aree rurali circostanti

Tipologia	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
Ad alta integrazione	4	5,3	109	4,3	1,0
A media integrazione	24	32,0	657	26,2	5,8
Non integrate	47	62,7	1746	69,5	-6,8
Totale	**75**	**100,0**	**2512**	**100,0**	**-**

Confrontando i valori relativi alle aziende beneficiarie con quelli regionali risulta evidente come gli agriturismi oggetto d'intervento siano complessivamente "più integrati" con le aree circostanti (complessivamente le tipologie "a media" ed "ad alta" integrazione pesano per il 7% in più rispetto ai valori relativi al panorama regionale).

Come già detto, in relazione al quesito IX.1 "In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato?", ciò sembrerebbe tradursi in una maggiore potenzialità di "espansione" degli effetti reddituali positivi legati al sostegno del PSR.

Dal punto di vista territoriale la situazione delle aziende beneficiarie del sostegno appare sostanzialmente omogenea (prevalgono in quasi tutte le province gli agriturismi non integrati), pur con le seguenti specificità:

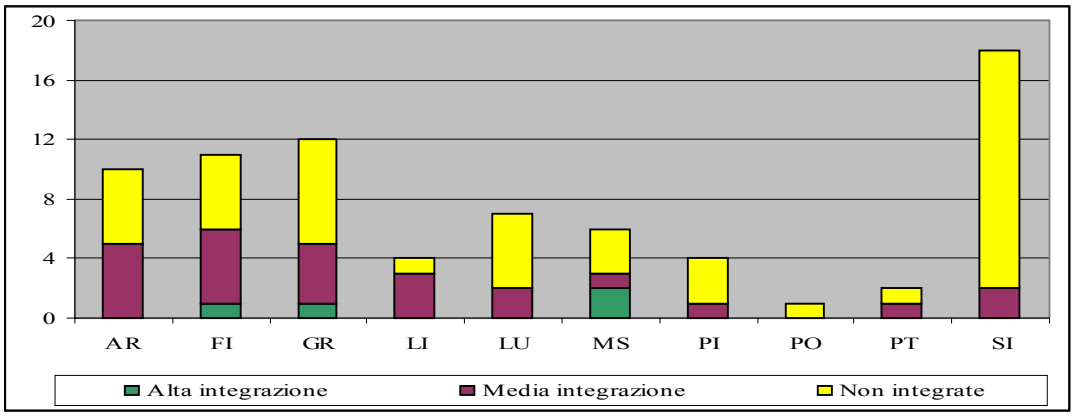
- l'unica provincia che fa registrare una prevalenza di aziende "a media integrazione" (nell'ordine del 75%) è quella di Livorno, mentre nella parte nord-occidentale della regione tale categoria assume valori superiori alla media regionale;
- la presenza di aziende non integrate con l'ambiente rurale assume valori particolarmente elevati nella provincia di Siena (89%), ma anche a Pisa (75%) e a Lucca (71%);
- la provincia di Massa-Carrara presenta una ripartizione "polarizzata" per categoria: metà degli agriturismi sono "non integrati", mentre un terzo (il valore decisamente più elevato fra le 10 province toscane) risulta ad "alta integrazione".

In generale, le aree che presentano la quota maggiore di agriturismi integrati con l'ambiente rurale sono proprio quelle con una diffusione minore di tale tipologia di offerta turistica, mentre le province ad elevata concentrazione di agriturismi fanno registrare una forte prevalenza di aziende "non integrate" (Graf. IX.5)

Tab. IX.25 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per provincia e per grado d'integrazione potenziale con le aree rurali circostanti

Provincia	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Alta integr.	Media integ.	Non integr.	Alta integr.	Media integ.	Non integr.
Arezzo		5	5		50	50
Firenze	1	5	5	9,1	45,5	45,5
Grosseto	1	4	7	8,3	33,3	58,3
Livorno		3	1		75	25
Lucca		2	5		28,6	71,4
Massa-Carrara	2	1	3	33,3	16,7	50
Pisa		1	3		25	75
Prato			1			100
Pistoia		1	1		50	50
Siena		2	16		11,1	88,9
Totale	4	24	47	5,3	32	62,7

Graf. IX.5 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per provincia e per grado d'integrazione potenziale con le aree rurali circostanti



In relazione alla distribuzione delle aziende beneficiarie per tipologia di SEL e per grado d'integrazione risulta evidente una sostanziale omogeneità fra le diverse tipologie, con una generalizzata prevalenza degli agriturismi "non integrati". Tale prevalenza risulta particolarmente marcata nei SEL agricolo-rurali (86%) e turistico-rurali (90%), cui non occorre in maniera particolare l'integrazione con l'ambiente rurale circostante per assorbire quote crescenti di domanda turistica. Al contrario, nei SEL rurali-marginali (18%), ed in misura minore in quelli rurali-residenziali (9%), la quota di aziende "ad alta integrazione" è decisamente superiore alla media regionale.

Tab. IX.26 - Distribuzione degli agriturismi beneficiari per tipologia di SEL e per grado d'integrazione potenziale con le aree rurali circostanti

Tipologia di SEL	Valori assoluti			Valori percentuali		
	Alta integr.	Media int.	Non integr.	Alta integr.	Media int.	Non integr.
Agricolo-rurale		1	6		14,3	85,7
Non agricolo		7	11		38,9	61,1
Presenza agricola		5	7		41,7	58,3
Rurale-marginale	3	5	9	17,6	29,4	52,9
Rurale-residenziale	1	5	5	9,1	45,5	45,5
Turistico-rurale		1	9		10	90
Totale	4	24	47	5,3	32	62,7

Considerando non solo la distribuzione delle aziende per le tre tipologie sopra descritte, ma anche il numero di "servizi di integrazione con l'ambiente rurale" offerti da ogni agriturismo, si perviene a risultati sostanzialmente simili. La maggior parte delle aziende offre solo uno dei servizi considerati e, aumentando il numero di servizi offerti, si riduce la percentuale di aziende che ne dispongono, fino ad arrivare ai valori praticamente nulli di agriturismi che offrono contemporaneamente 9 o 10 servizi "di integrazione". Gli agriturismi beneficiari del PSR sono più integrati con l'esterno rispetto ai valori medi regionali (cresce soprattutto il peso delle aziende che offrono 4, 5 e 7 "servizi d'integrazione") e ciò può tradursi in una maggiore capacità di "tracimazione" verso l'esterno degli effetti reddituali positivi determinatisi in azienda grazie del sostegno.

Tab. IX.27 - Aziende agrituristiche distinte per numero di "servizi di integrazione con l'ambiente rurale" offerti

Numero di servizi offerti	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
0	15	20,0	593	23,6	-3,6
1	18	24,0	695	27,7	-3,7
2	14	18,7	458	18,2	0,4
3	9	12,0	356	14,2	-2,2
4	10	13,3	202	8,0	5,3
5	5	6,7	99	3,9	2,7
6	1	1,3	72	2,9	-1,5
7	2	2,7	25	1,0	1,7
8	1	1,3	11	0,4	0,9
9	0	0,0	1	0,0	0,0
Totale	75	100	2.512	100	-

In generale è comunque possibile affermare che solo una parte limitata degli agriturismi toscani offre all'ospite la possibilità di fruire appieno delle potenzialità offerte dall'ambiente rurale esterno all'azienda; esistono dunque notevoli margini di miglioramento per quel che concerne l'apporto complessivo delle attività agrituristiche ai processi di sviluppo rurale, attraverso la qualificazione dell'offerta in un'ottica maggiormente integrata con il contesto socio-culturale che circonda l'azienda.

Caratteristiche della domanda e dell'offerta agrituristica toscana

Per caratterizzare territorialmente la domanda agrituristica in Toscana è stata svolta un'analisi quali-quantitativa sui dati relativi agli arrivi ed alle presenze in strutture agrituristiche nell'anno 2002, forniti al valutatore dalla Regione Toscana. Ciò anche al fine di fornire preliminari risposte (si veda il cap. 4) a:

- Criterio IX.3-2. "La variazione stagionale delle attività è più equilibrata" e relativo indicatore IX.3-2.2. "Prolungamento della stagione turistica";
- Criterio IX.4-1. "Le strutture produttive legate all'agricoltura sono state mantenute o migliorate" e relativo indicatore IX.4-1.3. "Capacità di utilizzo delle attrezzature extra-agricole sovvenzionate".

Il totale degli arrivi nell'ospitalità agrituristica toscana, nell'anno 2002, è stato pari a 350.505 unità, quello delle presenze pari a 2.011.451. La permanenza media nell'arco dell'anno, per ospite, è stata pertanto pari a 6 giorni circa.

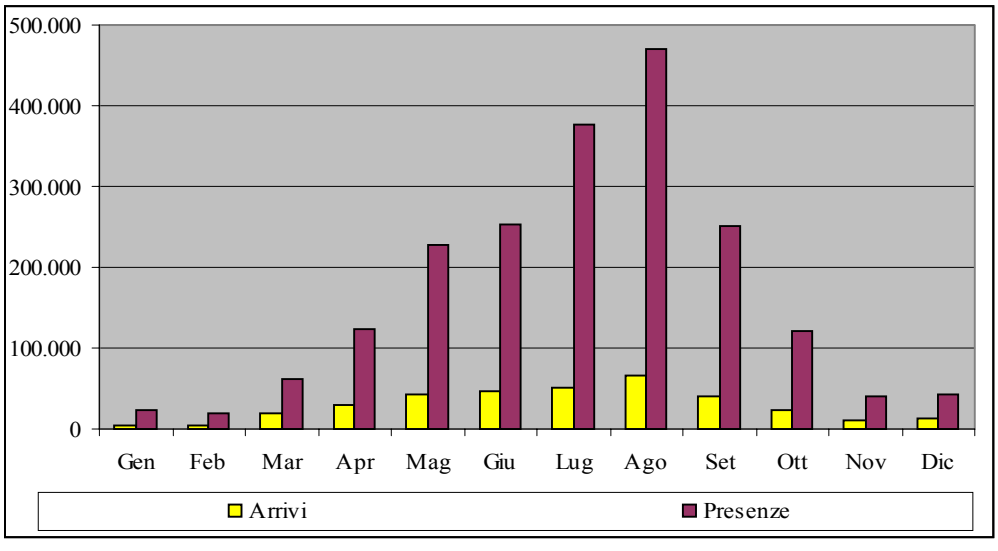
Tab. IX.28 - Regione Toscana: Arrivi e presenze in strutture agrituristiche. Anno 2002

Mese	Numero		Distribuzione % durante l'anno		Permanenza media
	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	
Agosto	66.334	470.595	18,9%	23,4%	7,1
Luglio	50.216	377.133	14,3%	18,7%	7,5
Giugno	46.169	253.864	13,2%	12,6%	5,5
Settembre	39.980	250.606	11,4%	12,5%	6,3
Maggio	41.879	228.108	11,9%	11,3%	5,4
Aprile	30.769	123.286	8,8%	6,1%	4,0
Ottobre	23.222	120.870	6,6%	6,0%	5,2
Marzo	19.082	61.880	5,4%	3,1%	3,2
Dicembre	12.485	42.665	3,6%	2,1%	3,4
Novembre	11.215	39.656	3,2%	2,0%	3,5
Gennaio	4.142	23.837	1,2%	1,2%	5,8
Febbraio	5.012	18.951	1,4%	0,9%	3,8
TOTALE	350.505	2.011.451	100,0%	100,0%	5,7

Fonte: dati Regione Toscana

L'andamento per mese di arrivi e presenze (importante anche in funzione della stima dell'indicatore IX.3-2.2. "Prolungamento della stagione turistica") evidenzia una chiara stagionalità della domanda, con un picco positivo ad Agosto e nei mesi estivi in generale, mentre nei mesi invernali, ed in particolare a Febbraio, essa subisce un inevitabile e drastico calo (Graf. IX.6).

Graf. IX.6 - Andamento stagionale di arrivi e presenze in strutture agrituristiche. Anno 2002



Dal punto di vista territoriale, l'analisi è stata condotta rispetto ad aggregazioni differenti: per tipologia di Sistema Economico Locale (definita in base al ruolo ed al peso del settore primario) e per provincia.

Con riferimento al primo punto, com'è possibile notare dalla Tabella IX.29, che mostra la ripartizione degli arrivi e delle presenze per tipologia di SEL, la tipologia con maggiore affluenza turistica è quella Rurale Residenziale, che registra il 21,5% circa delle presenze e degli arrivi nella Regione, mentre i SEL Rurali Marginali fanno registrare la quota minore di domanda turistica.

Tab. IX.29- Arrivi e presenze per tipologia di SEL. Anno 2002

	Numero		Distribuzione		Permanenza
Tipologia SEL	Arrivi	Presenze	Arrivi	Presenze	media
Rurali-residenziali	75.790	431.514	21,6%	21,5%	5,7
Agricolo rurali	64.711	376.826	18,5%	18,7%	5,8
Presenza agricola	53.984	343.643	15,4%	17,1%	6,4
Non agricoli	51.744	342.134	14,8%	17,0%	6,6
Turistico rurali	49.916	260.882	14,2%	13,0%	5,2
Rurali marginali	34.104	135.986	9,7%	6,8%	4,0
Misti	20.256	120.466	5,8%	6,0%	5,9
Totale	350.505	2.011.451	100,0%	100,0%	5,7

Fonte: dati Regione Toscana

Tale effetto potrebbe essere legato ad una complessiva carenza dell'offerta in tali aree: l'azienda agrituristica non trova infatti un terreno favorevole di espansione nelle aree maggiormente marginali della Regione, quali quelle svantaggiate montane. Tale dato è confermato, ad esempio, dalla minore incidenza che in tali tipologie territoriali hanno le aziende agrituristiche sul totale delle aziende agricole presenti, nonché dal basso valore medio dei posti letto per 100 ettari di superficie agricola totale e da quello di posti letto per azienda agrituristica.

Considerando l'andamento stagionale della domanda nei soli SEL rurali-residenziali, è stata costruita la seguente Tabella IX.30, che riporta i dati di arrivi e presenze distribuiti nei mesi dell'anno 2002.

Tab. IX.30- Arrivi e presenze per mese nei SEL rurali residenziali. Anno 2002

				Distribuzione durante l'anno	
Mese	Arrivi	Presenze	Permanenza media (gg)	Arrivi	Presenze
Agosto	11.879	84.537	7,1	18,4%	22,4%
Luglio	9.310	70.444	7,6	14,4%	18,7%
Settembre	7.650	49.433	6,5	11,8%	13,1%
Giugno	8.191	48.081	5,9	12,7%	12,8%
Maggio	8.008	46.806	5,8	12,4%	12,4%
Ottobre	4.720	25.270	5,4	7,3%	6,7%
Aprile	5.765	21.844	3,8	8,9%	5,8%
Marzo	3.258	9.254	2,8	5,0%	2,5%
Dicembre	2.422	8.732	3,6	3,7%	2,3%
Novembre	2.125	7.709	3,6	3,3%	2,0%
Gennaio	664	2.822	4,3	1,0%	0,7%
Febbraio	719	1.894	2,6	1,1%	0,5%
TOTALE	64.711	376.826	5,8	100,0%	100,0%

Fonte: dati Regione Toscana

Coerentemente con la media regionale, il mese che fa registrare il maggior numero di presenze e arrivi è Agosto, che presenta anche una permanenza media più alta della media annuale della tipologia: 7,1 giorni contro 5,8. Il mese con minore affluenza turistica è invece Febbraio, con l'1,1% degli arrivi e lo 0,5% delle presenze.

Tab. IX.31 - Arrivi e presenze per mese nei SEL rurali marginali. Anno 2002

Mese	Numero		Permanenza media (gg)	Distribuzione durante l'anno	
	Arrivi	Presenze		Arrivi	Presenze
Agosto	6.251	34.917	5,6	18,3%	25,7%
Luglio	3.895	22.485	5,8	11,4%	16,5%
Settembre	3.415	15.617	4,6	10,0%	11,5%
Maggio	4.786	14.911	3,1	14,0%	11,0%
Giugno	3.698	14.522	3,9	10,8%	10,7%
Aprile	3.251	9.185	2,8	9,5%	6,8%
Ottobre	2.196	7.124	3,2	6,4%	5,2%
Marzo	2.341	5.835	2,5	6,9%	4,3%
Dicembre	1.595	3.991	2,5	4,7%	2,9%
Novembre	1.544	3.567	2,3	4,5%	2,6%
Gennaio	450	2.249	5,0	1,3%	1,7%
Febbraio	682	1.583	2,3	2,0%	1,2%
TOTALE ANNO	34.104	135.986	4,0	100,0%	100,0%

Fonte: dati Regione Toscana

Dalla Tabella risulta che la distribuzione della domanda nell'arco dell'anno è la medesima anche per la tipologia Rurale Marginale; mettendo a confronto le due tipologie si può notare che, da un lato, la percentuale di arrivi e presenze nel mese di Agosto è all'incirca la medesima per le due tipologie e così per il mese di Febbraio; dall'altro, invece, la permanenza media mensile, che per il mese di Febbraio risulta simile (2,3 contro 2,6), per il mese di Agosto è inferiore di circa 1,5 giornate rispetto alla tipologia RR ed alla media regionale (5,6 giornate contro 7,1).

Considerazioni a parte sono state svolte per quei comuni che comprendono meno di due aziende agrituristiche. Non essendo disponibili per motivi legati alla legge sulla *privacy* i dati relativi a tali comuni, è stato necessario effettuare delle stime: gli arrivi e le presenze dei SEL misti sono stati "riattribuiti" alle differenti tipologie di SEL in maniera proporzionale al peso che ognuna di esse assume sul totale regionale.

Tab. IX.32 - Arrivi e presenze per tipologia di SEL misti

Tipologia	Arrivi	Presenze
RR dei misti	4.649	431.514
AR dei misti	3.969	376.826
PA dei misti	3.311	343.643
NA dei misti	3.174	342.134
TR dei misti	3.062	253.410
RM dei misti	2.092	135.986
TOTALE	20.256	1.883.513

Fonte: dati Regione Toscana

L'analisi territoriale per Provincia ha evidenziato che Siena e Firenze, che da sole raggiungono il 50,7% delle presenze regionali, mostrano la maggiore capacità di attrazione della domanda. Tale capacità è anche in parte attribuibile alla localizzazione delle imprese agrituristiche: tali aziende, infatti, possono godere dei flussi turistici orientati alle attrazioni turistiche tradizionali, oltre che rurali, quali le città d'arte e il *turismo d'affari*. Il turismo *arte-affari*, principalmente legato alla prossimità dell'azienda ai centri urbani, infatti, cerca una localizzazione agrituristica che permetta con comodità il raggiungimento del polo artistico.

Tab. IX.33 - Arrivi e presenze per provincia. Anno 2002

PROV	Numero		Presenza media (gg)	Distribuzione tra le province	
	Arrivi	Presenze		Arrivi	Presenze
SI	97.735	539.011	5,5	27,9%	26,8%
FI	70.705	480.994	6,8	20,2%	23,9%
GR	68.138	299.646	4,4	19,4%	14,9%
PI	38.346	235.364	6,1	10,9%	11,7%
AR	30.004	186.209	6,2	8,6%	9,3%
LI	17.015	111.975	6,6	4,9%	5,6%
LU	10.377	70.596	6,8	3,0%	3,5%
PT	8.500	51.778	6,1	2,4%	2,6%
MS	6.447	20.786	3,2	1,8%	1,0%
PO	3.238	15.092	4,7	0,9%	0,8%
TOTALE ANNO	350.505	2.011.451	5,7	100,0%	100,0%

Fonte: dati Regione Toscana

Passando ora all'analisi dell'offerta agrituristica toscana, la variabile sottoposta ad indagine è il numero di posti letto nelle aziende [(19)], esaminati a livello provinciale e di tipologia di SEL.

In linea con i risultati ottenuti nell'analisi della domanda, la Provincia che fa registrare il maggiore numero di posti letto è Siena, mentre Prato è quella con il numero minore.

Tab. IX.35 - Posti letto per provincia. Anno 2003

Provincia	Posti letto	%
SI	8.846	29,2%
FI	5.314	17,6%
GR	5.175	17,1%
AR	3.521	11,6%
PI	3.168	10,5%
LI	1.814	6,0%
LU	972	3,2%
PT	720	2,4%
MS	513	1,7%
PO	215	0,7%
Totale Regione	30.258	100,0%

Fonte: dati Regione Toscana

Coerente con l'analisi della domanda è inoltre la ripartizione territoriale per tipologia di SEL: i SEL rurali residenziali risultano quelli con il maggiore numero di posti letto, laddove i rurali marginali ne presentano il minore.

Tab. IX.36 - Posti letto per tipologia di SEL

Tipologia SEL	Numero SEL	Posti letto	%
RR	9	6.203	20,5%
AR	6	5.921	19,6%
PA	12	4.975	16,4%
TR	7	4.337	14,3%
NA	20	4.280	14,1%
RM	6	2.457	8,1%
Misti	-	2.085	
Totale Regione		30.258	100%

Fonte: dati Regione Toscana

(19) I dati utilizzati provengono dall'Archivio Regionale dell'Agriturismo della Toscana (anno 2003)

Al fine di esaminare il grado di utilizzo dei posti letto disponibili (funzionale alla stima dell'indicatore IX.4-1.3. "Capacità di utilizzo delle attrezzature extra-agricole sovvenzionate", relativo però ai soli soggetti beneficiari del sostegno), è stato poi calcolato l'indicatore "tasso di utilizzazione", dato dal rapporto tra le presenze e il numero dei posti letto opportunamente ricalcolati rispetto ai giorni di apertura dell'azienda.

E' bene tenere presente, effettuando confronti di tipo domanda-offerta, che i dati utilizzati fanno riferimento a due anni diversi: i dati sulla domanda al 2002, quelli sui posti letto al 2003. Il tasso di utilizzo, pertanto, potrebbe essere sottostimato: da un lato, i dati sui flussi di domanda, al numeratore, si riferiscono ad un anno di particolare difficoltà per il turismo regionale; dall'altro, quelli relativi ai posti letto, al denominatore, sono presumibilmente superiori nel 2003 rispetto all'anno precedente. E' però ipotizzabile che tale indicatore si discosti soltanto di alcuni punti percentuali da una stima corretta; sarà pertanto, in questa sede, assunto come base per l'analisi.

La Provincia che fa registrare il maggiore tasso di utilizzo dei posti letto, nell'arco dell'anno, è quella di Firenze, con il 36,2%, circa 10 punti percentuali più della media regionale; all'estremo opposto si colloca la provincia di Massa Carrara, con il 16,2%, quasi dieci punti percentuali meno della media regionale. Complessivamente, la distanza fra le due province ammonta dunque a 20 punti percentuali.

Tab. IX.37 - Capacità di utilizzo per Provincia

Provincia	Capacità di utilizzo
FI	36,2%
LU	29,1%
PT	28,8%
PO	28,1%
PI	26,7%
LI	24,7%
SI	24,4%
AR	23,5%
GR	23,2%
MS	16,2%
Totale	26,6%

Fonte: dati Regione Toscana, anno 2002 e 2003

E' minore invece la distanza, in punti percentuali, tra la tipologia di SEL con il maggiore tasso di utilizzo e quello con il minore, rispettivamente la "non agricola" e la "rurale marginale": 10 punti percentuali circa.

Tab. IX.38 - Capacità di utilizzo per tipologia di SEL

Tipologia di SEL	Capacità di utilizzo
NA	32,0%
RR	27,8%
PA	27,6%
AR	25,5%
TR	24,1%
RM	22,1%
Misti	23,1%
Totale	26,6%

Fonte: dati Regione Toscana, anno 2002 e 2003

Considerando la regione nel suo complesso, la capacità di utilizzo risulta ancora bassa. I valori modesti possono essere imputati all'eccesso di offerta di posti letto che caratterizza le aziende agrituristiche, accompagnato da una carenza di servizi aggiuntivi alla clientela. La fornitura di servizi assume importanza se atta a valorizzare i rapporti con l'ambiente agricolo e rurale circostante; la domanda finale, che si interessa all'agriturismo, è maggiormente soddisfatta se riceve dall'azienda un supporto per l'impiego del tempo di soggiorno. Il turismo rurale in particolare è attratto dalla relazione tra l'attività agrituristica e l'ambiente rurale; potenziare nelle diverse realtà territoriali la costituzione di reti di servizi, anche di tipo collettivo, può incentivare la creazione di ricchezza nel territorio, oltre che nell'azienda.

3.4 Misura 9.8

Obiettivi del sostegno ed azioni previste

Il PSR prevede, attraverso questa misura, l'erogazione di aiuti a piccole e medie imprese, singole o associate, per il mantenimento, la valorizzazione e lo sviluppo dell'artigianato e del turismo in zone rurali.

La misura è costituita da due tipologie di intervento:

i) incentivazione di attività artigianali

ii) incentivazione di attività turistiche

Gli obiettivi perseguiti attraverso tali interventi sono:

a. la creazione di nuove opportunità di sviluppo per le popolazioni locali;

b. la promozione e una maggiore fruizione di queste opportunità;

c. la creazione di nuovi sbocchi occupazionali.

Per la tipologia di cui al punto i) vengono ammessi a finanziamento:

- la realizzazione o ristrutturazione di fabbricati
- l'acquisto di impianti, attrezzature e macchinari finalizzati allo svolgimento di attività artigianali
- l'acquisto di programmi informatici commisurati alle esigenze produttive e gestionali dell'impresa
- infrastrutture e specifiche aziendali
- adeguamento e miglioramento delle strutture e attrezzature relative ad attività artigianali allo scopo di conformarsi a nuovi requisiti minimi in materia di normativa igienico-sanitaria, accesso ai portatori di handicap, sicurezza nei luoghi di lavoro, antisismica, protezione dell'ambiente.

Per la tipologia di cui la punto ii) vengono ammessi a finanziamento:

- l'adeguamento, ampliamento e realizzazione di strutture turistico ricettive o l'acquisto di attrezzature specifiche;
- l'adeguamento, ampliamento o realizzazione di servizi ed attrezzature complementari connesse alle strutture turistico-ricettive: sale polivalenti, spazi e locali per attività ricreative, impianti sportivi, parchi attrezzati, servizi termali e sanitario terapeutici;
- adeguamento, ampliamento e realizzazione di impianti per lo svolgimento di attività sportive non agonistiche;

- adeguamento e miglioramento delle strutture e attrezzature relative ad attività turistiche allo scopo di conformarsi a nuovi requisiti minimi in materia di normativa igienico-sanitaria, accesso ai portatori di handicap, sicurezza nei luoghi di lavoro, antisismica, protezione dell'ambiente.

Sono escluse dalle spese di investimento ammissibili:

a. le scorte di magazzino, le spese di funzionamento e gli automezzi iscritti ad un pubblico registro;

b. gli impianti, i macchinari, gli arredi e le attrezzature ceduti all'impresa dai soci o dagli amministratori dell'impresa stessa o dai loro coniugi o parenti entro il secondo grado;

c. gli impianti, i macchinari, gli arredi e le attrezzature usati e/o revisionati;

d. la manutenzione ordinaria degli immobili;

e. non sono ammessi inoltre lavori in economia.

Sono considerate prioritarie le domande delle piccole e medie imprese, qualora il potenziale beneficiario:

a) è localizzato nei territori termali, come definiti dall'Art. 1 lett. f) di cui alla legge n. 323 del 24.10.2000;

b) è localizzato all'interno del sistema delle aree protette e dei Parchi nazionali e regionali e localizzato nelle aree interessate da piani di recupero ambientale e funzionale;

c) è localizzato in Comuni in possesso di certificazione ambientale o che hanno avviato procedure di certificazione;

d) è realizzato da imprese che usufruiscono del sistema internazionale di certificazione ambientale ISO-14001 e/o di certificazione di qualità ISO 9000 e/o, infine, aderisca ai Regolamenti comunitari EMAS;

e) è realizzato da imprese che si impegnano a somministrare prodotti da agricoltura integrata ottenuti con tecniche di produzione integrata ai sensi della L.R. 15 aprile 1999, n.25.

L'importo minimo dell'investimento non deve essere inferiore a 25.000 Euro .

Gli investimenti usufruiscono di un contributo in Conto Impianti il cui importo massimo erogabile all'impresa è pari a 100.000 Euro. Tale contributo è soggetto alla regola *de minimis*, di cui al Regolamento (CE) 69/2001, che stabilisce che una impresa non può ricevere contributi soggetti alla regola *de minimis* superiori a 100.000 Euro in un triennio.

La percentuale di contribuzione pubblica è pari al 40% dell'investimento ammissibile. Qualora espressamente richiesto in domanda è prevista la concessione di anticipi nella misura massima del 20% del costo totale dell'investimento ammissibile.

Gli interventi devono essere conclusi entro il termine massimo del 30 maggio dell'anno successivo all'atto di assegnazione del contributo.

L'inosservanza dei termini prescritti nell'atto di assegnazione, a condizione che l'intervento venga concluso entro i 12 mesi successivi alla scadenza prevista nell'atto di assegnazione stessa, e comunque non oltre il 30 maggio dell'anno successivo, comporta:

a. l'esclusione dall'elenco di liquidazione relativo all'anno di scadenza dell'atto di assegnazione;

b. l'inserimento della domanda in coda agli elenchi di liquidazione relativi all'annualità successiva, purché il collaudo avvenga entro tale periodo;

c. che fino al collaudo rimangono in essere gli impegni assunti dal beneficiario in domanda circa la completa realizzazione degli interventi ammessi al contributo;

d. che la liquidazione avviene soltanto in presenza di eventuali disponibilità finanziarie residue;

e. che se per insufficiente disponibilità finanziaria non sia possibile erogare il contributo completo, l'eventuale anticipo liquidato viene considerato quale saldo a condizione che il collaudo abbia avuto esito positivo. Nel caso in cui il beneficiario non completi l'intervento entro i termini previsti nel secondo comma del presente punto, la domanda decade e l'eventuale anticipo concesso deve essere restituito secondo le modalità stabilite nei manuali procedimentali di ARTEA.

Il parco progetti attivato e la sua distribuzione territoriale

L'azione i), negli anni 2001 e 2002, non è stata attivata, mentre l'azione ii) Incentivazione di attività turistiche, è stata attivata solo a partire dal 2002. Le domande presentate, secondo i dati ARTEA, sono pertanto relative soltanto all'anno 2002.

Delle 109 richieste, ne sono state finanziate 25: la tabella IX.39 indica la distribuzione territoriale per provincia delle sedi delle aziende beneficiarie dell'intervento.

La provincia che ha maggiormente beneficiato della misura è stata Lucca, con il 28% delle domande totali.

Tab. IX.39 – Distribuzione per provincia delle sedi delle aziende beneficiarie

Provincia	N. domande	Quota sul totale
LU	7	28%
FI	6	24%
SI	5	20%
GR	2	8%
LI	2	8%
PI	2	8%
PT	1	4%
TOTALE	25	100%

Fonte: elaborazioni su dati ARTEA 2002

Il 56% delle domande ricade in un territorio compreso in una comunità montana e tutte provengono da comuni con popolazione al di sotto dei 15.000 abitanti.

La provenienza rispetto alla classificazione territoriale per tipologia di SEL è la seguente:

Tab. IX.40 - Distribuzione per tipologia di SEL delle sedi delle aziende beneficiarie

Provincia	N. domande	Quota sul totale
AR	5	20%
NA	5	20%
PA	4	16%
RM	7	28%
RR	2	8%
TR	2	8%
TOTALE	25	100%

Fonte: elaborazioni su dati ARTEA 2002

Dalla tabella emerge come la maggioranza delle domande (il 28%) provenga da una tipologia di SEL rurale marginale.

La maggior parte dei progetti riguarda lavori di ammodernamento e ristrutturazione, anche ai fini dell'adeguamento alla normativa vigente.

In particolare si tratta dell'acquisto di nuovi arredi e dell'adeguamento degli spazi interni ed esterni attraverso la ristrutturazione:

- del tetto;
- della sala ristorante;
- delle zone cucina;
- delle camere e dei bagni;
- degli spazi verdi (in particolare della realizzazione di nuove piscine e spazi esterni attrezzati).

Sono cinque invece gli interventi che prevedono la realizzazione *ex novo* di una struttura ricettiva per l'accoglienza del turismo rurale:

una nuova struttura ricettiva con l'allestimento della cucina e delle camere nel Comune di Castelnuovo Berardenga (SI);

ristrutturazione di una casa colonica da adibire ad attività *bed & breakfast* nel Comune di Vicopisano (PI);

Ristrutturazione di un vecchio manufatto rurale al fine di realizzare una residenza turistico alberghiera nel Comune di Piazza al Serchio (LU);

Ristrutturazione di un antico casale di campagna attraverso la realizzazione di camere per ospiti, di una zona ristorazione e di una piscina nel Comune di Roccastrada (GR);

Ristrutturazione dell'immobile da adibire ad uso alberghiero. In particolare si tratta di opere murarie al manto di copertura, rifacimento intonaci, ecc.installazione di bagni, ritinteggiatura esterna ed interna, nel Comune di Montelupo Fiorentino (FI).

La spesa totale ammissibile, nel 2002, per le venticinque domande accolte per l'intervento, è pari a 1.623.381 Euro, mentre il contributo totale erogato è pari a 584.476. Le quote contributive di spesa pubblica sul totale della spesa dell'investimento vanno da un minimo del 15,6% ad un massimo del 40%.

Con riferimento infine alle aziende beneficiarie, quattro di esse non risultano iscritte al Registro delle imprese presso la Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura. Le restanti registrano comunque una forma societaria che va dalla SNC alla SAS. Soltanto cinque aziende hanno la forma della SRL, evidenziando quindi una tendenza dell'azienda a costituirsi attraverso società di persone e non di capitali.

3.5 Misura 9.10

Obiettivi del sostegno ed azioni previste

Il PSR, prevede, attraverso questa misura, interventi finalizzati al recupero dell'efficienza produttiva agricola di territori colpiti da calamità naturali e alla realizzazione di adeguate opere di prevenzione a difesa delle zone agricole, ed in particolare:

i) regimazione delle acque superficiali mediante realizzazione e manutenzione straordinaria della rete idraulica minore;
ii) interventi di manutenzione straordinaria delle opere di regimazione idraulica;
iii) ripristino delle condizioni fisiche degli alvei e delle sponde di corsi d'acqua;
iv) bonifica di terreni colpiti da esondazioni o frane;
v) reimpianto di vigneti colpiti dal "mal dell'esca parassitario".

Al dicembre del 2002 solo l'azione v) ha fatto registrare domande ammesse a finanziamento, per cui tutti gli interventi della misura in esame sono di fatto rivolti ad aziende agricole che intendono sostituire i propri vigneti colpiti dalla fitopatia del mal dell'esca con una percentuale di ceppi di vite ammalati comunque non inferiore al 25%.

Attraverso tali interventi in particolare il PSR si pone gli obiettivi di:

- ripristinare l'efficienza produttiva dei vigneti colpiti da mal dell'esca attraverso la loro estirpazione ed il reimpianto di una superficie equivalente;
- prevenire la diffusione del mal dell'esca attraverso la sostituzione dei vigneti colpiti. L'estirpazione dei ceppi colpiti dalla malattia fin dalla comparsa dei primi sintomi e la loro totale eliminazione risulta, al momento, l'azione più efficace per contrastare la diffusione della malattia medesima.

Per l'Istruttoria e formazione della graduatoria l'Ente Delegato individua, ai sensi della L. 241/90 e in conformità alle proprie disposizioni regolamentari e statutarie, l'unità organizzativa responsabile dell'istruttoria e di ogni altro adempimento procedimentale, nonché dell'adozione del provvedimento finale, identificando altresì il soggetto responsabile del procedimento.

Sulla base di quanto dichiarato in domanda e prodotto contestualmente alla stessa, l'Ente approva la graduatoria delle domande ammissibili tenendo conto dell'ordine di priorità stabilite dalla Delibera G.R. n.1184 del 6.11.2000.

L'Ente Delegato assegna i relativi contributi a favore dei beneficiari secondo l'ordine della graduatoria e fino all'esaurimento dei fondi disponibili e ne dà comunicazione ai beneficiari medesimi. In caso di ulteriore disponibilità di fondi verificatesi nel corso dell'anno il responsabile del procedimento provvede alla loro assegnazione secondo l'ordine della graduatoria.

Per le domande rimaste escluse dalla copertura finanziaria, i richiedenti possono presentare conferma della domanda entro la scadenza successiva di presentazione delle domande. In questo caso, l'eleggibilità delle spese è riferita agli interventi previsti nella domanda iniziale.

Sono prioritarie:

- le domande presentate da conduttori che dimostrano nella propria azienda la maggior percentuale sul totale dei vigneti esistenti di vigneti colpiti dal mal dell'esca in misura superiore al 25 % dei ceppi;
- esecuzione del reimpianto su terreni non vitati in precedenza o comunque non interessati dalla coltivazione della vite negli ultimi 10 anni;
- le domande presentate da imprenditore agricolo a titolo principale iscritto alla seconda sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli come previsto dall'art.2 comma 1, punto b) della L.R 6/94 e sottosezione "imprenditori in possesso di una sufficiente capacità professionale";
- le domande presentate da imprenditore agricolo a titolo principale iscritto alla seconda sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli come previsto dall'art.2 comma 1, punto b) della L.R 6/94;
- le domande presentate da imprenditore agricolo a titolo principale iscritto alla prima sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli ai sensi della L.R 6/94.

Il PSR prevede un contributo pubblico, in conto capitale, pari a:

- 80% massimo dell'investimento ammissibile per gli interventi di cui ai punti i, ii, iii;
- 100% massimo dell'investimento ammissibile per gli interventi di cui al punto iv;
- 35% massimo dell'investimento ammissibile per gli interventi di cui al punto v.

Per evitare compensazioni eccessive, vanno dedotti per gli interventi di cui ai punti i, ii, iii, iv dall'importo dell'aiuto eventuali indennizzi derivanti da polizze assicurative.

L'importo massimo dell'investimento ammissibile è di 500.000 euro per i punti i, ii, iii, 200.000 euro per il punto iv e 250.000 euro per il punto v.

A titolo di anticipo può essere erogato un importo pari al 50% del contributo pubblico ammissibile.

Con riferimento all'azione v), come detto l'unica realmente finanziata con il PSR, la spesa ammissibile riguarda tutte le operazioni necessarie al reimpianto dei vigneti per una superficie equivalente a quella estirpata colpita da mal dell'esca. Tale spesa comprende la preparazione preliminare del terreno, lo scasso, l'eventuale spietramento, il tracciamento del sesto, la concimazione organica e minerale d'impianto, l'acquisto e posa in opera di barbatelle, armature, sostegni e quant'altro occorrente per rendere l'impianto completo.

Rispetto alle procedure di attuazione, gli adempimenti tecnico amministrativi per l'attuazione della misura 9.10v del PSR sono demandati, per i territori di loro competenza, agli Enti Delegati Province e Comunità Montane dalla A alla L ai sensi della L.R n.10/89 e n.9/98.

In fase di prima applicazione, limitatamente alle domande presentate per la prima annualità, possono essere oggetto di reimpianto vigneti già estirpati con domanda di autorizzazione all'estirpazione presentata alla competente provincia dopo il primo febbraio 2000 (data di ricevibilità del piano di sviluppo rurale regionale presso la Commissione Europea), purché, attraverso apposita attestazione dell'Agenzia Regionale per Protezione Ambientale della Toscana (A.R.P.A.T), sia dimostrata per tali superfici la presenza della malattia secondo quanto previsto dal bando.

Gli interventi, che non devono comportare comunque un aumento del potenziale produttivo, devono essere conclusi entro 12 mesi dall'emissione dell'atto di assegnazione del contributo. La mancata osservanza del termine prescritto per l'ultimazione dell'intervento sospende l'efficacia dell'atto di assegnazione, rendendo eventuale e condizionata l'erogazione del finanziamento.

Con la domanda di finanziamento, in caso di concessione dello stesso, il beneficiario si impegna:

- a non distogliere dal previsto impiego gli impianti viticoli oggetto del finanziamento per 10 anni a decorrere dalla data di accertamento finale;
- a restituire i contributi erogati in caso di inadempienza rispetto agli impegni assunti o di mancata esecuzione nei tempi e nei modi previsti delle attività deliberate sulla base del progetto esecutivo;
- a garantire la conservazione per 5 anni dei titoli di spesa originali utilizzati per la rendicontazione dei costi e delle spese relative al progetto, con decorrenza dalla data di accertamento finale;
- a consentire gli opportuni controlli e ispezioni ai funzionari della Regione Toscana o a funzionari incaricati dalle autorità statali e comunitarie;
- a compilare apposite e periodiche schede di rilevazione sullo stato di avanzamento del progetto, con le modalità fissate dalla Regione Toscana;
- per motivi di prevenzione sanitaria, a non impiantare vigneti sulle medesime superfici su cui è avvenuta l'estirpazione dei vigneti colpiti da mal dell'esca per un periodo di almeno 5 campagne successive a quella in cui è avvenuta l'estirpazione.

Nella domanda il richiedente deve altresì dichiarare di aver presentato la dichiarazione delle superfici vitate di cui al D.M 26 luglio 2000 o di impegnarsi a presentarla entro i termini fissati

L'Ente Delegato è competente per tutte le operazioni amministrative riferibili ai progetti, salvo indicazioni diverse.

Il parco progetti

Come già detto la sola azione che ha ricevuto domande da finanziare è l'azione v - reimpianto di vigneti colpiti dal "mal dell'esca parassitario".

Nel corso del 2001 sono state presentate 5 domande per un totale di investimento ammesso di 118.177 euro e di contributo concesso di 41.362 euro. Quattro domande provengono dalla provincia di Firenze e una da quella di Pisa. Soltanto una, appartenente alla provincia di Firenze, è localizzata in un SEL Rurale residenziale, mentre tutte le altre appartengono a SEL non agricoli.

Nel 2002 l'unica domanda presentata, nella Provincia di Firenze (SEL non agricolo), prevede una spesa ammessa di 23.499 e un contributo ammesso di 8.225.

Lo scarso successo della misura ha fatto sì che questa sia stata sospesa a partire dall'annualità 2003. Questa disposizione è stata confermata dalla Giunta Regionale con la Deliberazione n°1217 del 4.11.2002.

REGIONE TOSCANA

GIUNTA REGIONALE
Dipartimento dello Sviluppo Economico
Servizio Programmi Comunitari ed intersettoriali in materia agricola

VALUTAZIONE DEL PIANO REGIONALE DI SVILUPPO RURALE
2000-2006 DELLA REGIONE TOSCANA

RAPPORTO DI VALUTAZIONE INTERMEDIA

ALLEGATO 1

QUESTIONARIO VALUTATIVO COMUNE
(DOCUMENTO VI/12004/00 DEF. PARTE B)
CON EVIDENZIATE LE OMISSIONI, MODIFICHE ED INTEGRAZIONI
PER L'APPLICAZIONE AL PSR TOSCANA
conformemente all'art. 56 del Reg.(CE) n. 445/2002 della Commissione

Dicembre, 2003

AGRICONSULTING S.p.A.
Società per la Consulenza e lo Sviluppo delle Attività Agricole e Ambientali
Via Vitorchiano, 123 - 00189 ROMA

ALLEGATO I

Questionario valutativo comune

(Documento VI/12004/00 def. Parte B)

con evidenziate le omissioni, modifiche e integrazioni per l'applicazione al PSR Toscana

conformemente all'articolo 56 del regolamento (CE) n. 445/2002 della Commissione

1. Capitolo I – Investimenti nelle aziende agricole

Domande	Criteri	Indicatori
I.1. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato il reddito degli agricoltori beneficiari?	I.1-1. Il reddito degli agricoltori beneficiari è migliorato	I.1-1.1. 'Reddito agricolo lordo' delle aziende beneficiarie del sostegno (€) **I.1-1.Val1. Reddito netto delle aziende beneficiarie del sostegno** **I.1-1.Val2. Reddito netto per unità lavorativa familiare** **I.1-1.Val3. Reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa aziendale**
I.2. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare l'uso dei fattori produttivi nelle aziende?	I.2-1. Aumento della produttività dei fattori	I.2-1.1. Produzione lorda vendibile per ettaro **di SAU** nelle aziende beneficiarie del sostegno (€/ha) I.2-1.2. Produzione lorda vendibile per ora di lavoro nelle aziende beneficiarie del sostegno (€/ha) I.2-1.3. Costo (costi variabili) per unità di prodotti di base venduta (p. es. €/ton, €/m^3, ecc.) nelle aziende beneficiarie del sostegno **I.2-1.Val1. SAU per unità di lavoro totale impiegata in azienda** **I.2-1.Val2. Reddito netto su produzione lorda vendibile** **I.2-1.Val3. Unità di lavoro totale su unità di lavoro familiare**
I.3. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al riorientamento delle attività delle aziende agricole?	I.3-1. Le aziende riconvertono la produzione abbandonando produzioni eccedentarie od orientandosi su produzioni con buoni sbocchi di mercato	I.3-1.1. "Cambiamento netto" nell'attività "prodotto eccedentario" dopo l'investimento = aziende con somma di punti per tutte le produzioni eccedentarie> 0 [il punteggio dell'azienda (per comparto di produzione eccedentario) può essere calcolato sulla base della variazione % nella media annuale di capi di bestiame o della superficie coltivata= +1 se diminuzione ≥10% 0 se nessun cambiamento {tra –10% e +10%} -1 se aumento ≥10%] [Produzioni eccedentarie = cereali di qualsiasi tipo, carni bovine, latte, vino e olive/olio d'oliva: eccetto prodotti particolari con prospettive di mercato favorevoli] **I.3-1.Val1. Incidenza della produzione lorda vendibile da colture eccedentarie su produzione lorda vendibile totale**
	I.3-2. Le aziende intraprendono attività alternative	I.3-2.1. Numero di aziende beneficiarie del sostegno che intraprendono attività alternative I.3-2.2. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno con una quota significativa del fatturato (10%) derivante da attività alternative (%) I.3-2.3. Percentuale dell'orario di lavoro dedicata ad attività alternative nell'azienda (%)

I.4. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la qualità dei prodotti agricoli?	I.4-1. La qualità dei prodotti agricoli è migliorata	I.4-1.1. Rapporto tra {prezzo dei prodotti di base sovvenzionati la cui qualità è migliorata} e {prezzo medio del prodotto considerato} I.4-1.2. Produzione lorda di prodotti di base sovvenzionati la cui qualità è migliorata (€)
	I.4-2. I prodotti agricoli rispondono alle norme di qualità, in particolare a livello comunitario	I.4-2.1. Percentuale di produzione sovvenzionata commercializzata con marchio di qualità(%) ~~(a) di cui con marchio riconosciuto a livello comunitario (%)~~ ~~(b) di cui con marchio riconosciuto a livello nazionale (%)~~ ~~(c) di cui con altri tipi di marchio (%)~~ **(a) DOP (%)** **(b) IGP (%)** **(c) STG (%)** **(d) VQPRD (%)** **(e) IGT (%)** **(f) DOC (%)** **(g) DOCG (%)** **(h) Biologico (%)** **(i) Altri tipi di marchio (%)**
I.5. In che misura la diversificazione delle attività aziendali dovuta alle attività alternative sovvenzionate ha contribuito a mantenere l'occupazione?	I.5-1. L'occupazione è mantenuta o aumentata attraverso attività alternative in azienda	I.5-1.1. Numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno (ETP) mantenuti o creati grazie alle attività alternative sovvenzionate
I.6. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?	I.6-1. Integrazione degli aspetti ambientali negli investimenti agricoli	I.6-1.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%) (a) di cui con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento (%) (b) di cui con il miglioramento ambientale quale effetto collaterale (p.es. dovuto a nuove attrezzature acquistate principalmente per scopi economici) (%) (c) di cui miglioramenti relativi alla gestione delle deiezioni animali (%) (d) di cui miglioramenti relativi alla gestione dell'acqua nell'azienda (%) (e) di cui miglioramenti relativi ad (altre) pratiche/sistemi agricoli ecologici (%)

	I.6-2. Miglioramento nello stoccaggio e nello spandimento del letame prodotto nell'azienda	I.6-2.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno migliorato lo stoccaggio/spandimento del letame prodotto nell'azienda (%) (a) di cui cofinanziate (%) (b) di cui stoccaggio (%) (c) di cui spandimento (%) I.6-2.2. Rapporto tra {capacità di stoccaggio del letame prodotto nell'azienda beneficiaria del sostegno } e {quantità totale di letame prodotto nell'azienda beneficiaria del sostegno } I.6-2.3. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che rispondono ai requisiti normativi relativi alla gestione delle deiezioni animali in azienda (%)
I.7. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione, in termini di migliori condizioni di lavoro e di benessere degli animali?	I.7-1. Le condizioni di lavoro sono migliorate	I.7-1.1. Sostanziale, comprovata riduzione, grazie al sostegno, dell'esposizione a: sostanze nocive, odori, polvere, condizioni climatiche estreme all'esterno/all'interno, sollevamento di carichi pesanti, orario lavorativo eccessivo (descrizione)
	I.7-2. Il benessere degli animali è migliorato	I.7-2.1. Percentuale di animali nelle aziende beneficiarie il cui benessere è migliorato grazie agli investimenti sovvenzionati (%) (a) di cui con il benessere degli animali quale obiettivo diretto (%) (b) di cui con il benessere degli animali quale effetto collaterale (p.es. grazie a nuovi fabbricati o attrezzature acquistati principalmente per altre ragioni) (%) (c) di cui in rapporto alle norme di benessere (%) (d) di cui in rapporto alle norme comunitarie in materia di benessere degli animali (%)

2. Capitolo II – Insediamento dei giovani agricoltori

Domande	Criteri	Indicatori
II.1. In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i relativi costi?	II.1-1. Effetto decisamente incentivante degli aiuti all'insediamento	II.1-1.1. Rapporto tra {aiuti all'insediamento} e {relativi costi}
II.2. In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia)?	II.2-1. Riduzione dell'età media dei rilevatari e/o dei cedenti nelle cessioni sovvenzionate	II.2-1.1. Età media dei rilevatari negli insediamenti sovvenzionati II.2-1.2. Età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati
II.2.A In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia) ...in particolare, qual è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?	II.2.A-1. Adesione simultanea ai due programmi	II.2.A-1.1 Rapporto tra {numero di **aziende agricole rilevate da** beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {numero complessivo di ~~cessioni di~~ aziende agricole **cedute** nel periodo}
	II.2.A-2. Riduzione dell'età media dei rilevatari nel caso di aiuti combinati	II.2.A-2.1 Rapporto tra {età media dei rilevatari beneficiari del sostegno - giovani agricoltori che ricevono aiuti all'insediamento - che sostituiscono i cedenti beneficiari del sostegno} e {età media di tutti i giovani agricoltori che ricevono aiuti all'insediamento}
II.3. In che misura gli aiuti hanno influito sul numero di giovani agricoltori di entrambi i sessi insediatisi?	II.3-1. Si è insediato un maggior numero di giovani agricoltori	II.3-1.1. Numero di giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti (ripartiti per sesso)
II.4. In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?	II.4-1. Sono stati mantenuti o creati posti di lavoro	II.4-1.1. Numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno (ETP) mantenuti o creati
	II.4-2. E' garantita la sopravvivenza dell'agricoltura come attività principale	II.4-2.1. Rapporto tra {% di insediamenti sovvenzionati che hanno dato luogo all'esercizio dell'agricoltura come attività principale} e {% di tutti gli insediamenti che hanno dato luogo all'esercizio dell'agricoltura come attività principale}

3. Capitolo III – Formazione

Domande	Criteri	Indicatori
III.1. In che misura i corsi di formazione sovvenzionati soddisfano i fabbisogni e sono coerenti con le altre misure del piano?	III.1-1. La formazione soddisfa i fabbisogni e favorisce la capacità di adattamento (conversione, riorientamento, miglioramento) di individui, settori o regioni (comprese lacune/debolezze o potenzialità/opportunità rilevate in sede di programmazione o di valutazione ex-ante)	III.1-1.1. Percentuale di attività formative sovvenzionate che hanno contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/valutazione ex-ante (%) (a) di cui grazie al tipo/composizione dei partecipanti ~~(p.es. giovani, donne)~~: **1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%)** **2. giovani agricoltori (%), di cui donne (%)** **3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%), di cui donne (%)** **4. coadiuvanti dell'impresa (%), di cui donne (%)** (b) di cui grazie all'argomento/contenuti dei corsi: **1. formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale** **2. salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agroforestali** **3. tecnologie innovative a basso impatto aziendale** **4. tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette** **5. salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale** **6. miglioramento qualitativo , igienico, sanitario, ambientale.** **7. qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali** **8. salvaguardia del germoplasma vegetale e animale** **9. gestione della fauna selvatica** **10. processi di integrazione di filiera** **11. mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale** (c) di cui in rapporto ad azioni cofinanziate ~~di altri capitoli~~ **da altre misure** del piano: **1. Azioni formative dirette ai beneficiari di aiuti per investimenti aziendali (Mis 1) (%)** **2. Azioni formative dirette ai beneficiari del premio di primo insediamento (Mis 2) (%)** **3. Azioni formative dirette ai beneficiari di altre misure del PSR (%)**

Domande	Criteri	Indicatori
		III.1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo di cui: **1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%), di cui imprenditrici donne (%)** **2. giovani agricoltori (%), di cui donne (%)** **3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%), di cui donne (%)** **4. coadiuvanti dell'impresa (%), di cui donne (%)** **III.1-1.Val2. Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo (descrizione)**
III.2. In che misura le qualifiche/competenze acquisite hanno contribuito a migliorare la situazione degli interessati e del settore agricolo/forestale?	III.2-1. Le qualifiche/competenze acquisite grazie alla formazione contribuiscono a migliorare le condizioni di lavoro degli interessati	III.2-1.1. Percentuale di beneficiari della formazione sovvenzionata (imprenditori e dipendenti) il cui lavoro è migliorato in seguito alla formazione (%) (a) di cui imprenditori agricoli/forestali (%) (b) di cui dipendenti (%) (c) di cui grazie ad una migliore remunerazione (%) (d) di cui grazie ad una qualità non pecuniaria del lavoro (p.es. sicurezza del lavoro stagionale/contrattuale, esposizione ai rischi e a condizioni avverse, varietà/arricchimento del lavoro…) (%)
	III.2-2. Le qualifiche/competenze acquisite grazie alla formazione agevolano l'adattamento dell'agricoltura e della silvicoltura (conversione/riorientamento /miglioramento)	III.2-2.1. Percentuale di aziende, con un beneficiario della formazione sovvenzionata, che intraprendono una riconversione/riorientamento/miglioramento legati alla formazione sovvenzionata (%) (a) di cui attività nuove/complementari (%) (b) di cui con migliorata qualità/igiene/valore aggiunto delle attività esistenti (%) (c) di cui in rapporto alla gestione (%) (d) di cui con metodi/pratiche rispettosi dell'ambiente (%) (e) di cui relativi all'agricoltura (%) (f) di cui relativi alla silvicoltura (%)

4. Capitolo IV – Prepensionamento

Domande	Criteri	Indicatori
IV.1. In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole?	IV.1-1. I terreni resi disponibili passano ad agricoltori più giovani	IV.1-1.1. Differenza media tra l'età del cedente e l'età del rilevatario (anni) IV.1-1.2. Superficie resa disponibile anticipatamente (ettari e numero di aziende)
IV.1.A. In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole ...in particolare, in che misura vi è stata sinergia tra 'prepensionamento' e 'insediamento dei giovani agricoltori' nell'accelerare tale cessione?	IV.1.A-1. Vi è un ingente numero di adesioni simultanee ai due regimi di aiuti	IV.1.A-1.1. Rapporto tra {numero di **aziende agricole rilevate da** beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {~~tutti i casi di pensionamento con aiuti~~ } {**numero complessivo di aziende cedute nel periodo da beneficiari degli aiuti al prepensionamento}**
	IV.1.A-2. Vi è un ulteriore abbassamento dell'età media dei beneficiari del prepensionamento nel caso di aiuti combinati	IV.1.A-2.1. Rapporto tra {età media dei beneficiari degli aiuti al prepensionamento sostituiti da beneficiari degli aiuti all'insediamento} e {età media di pensionamento di tutti gli agricoltori che ricevono aiuti al prepensionamento}
IV.2. In che misura è migliorata la redditività economica delle aziende agricole rimaste in attività?	IV.2-1. Miglioramento dei fattori produttivi	IV.2-1.1. Rapporto tra ~~{costi} e {fatturato}~~ **{Capitale agrario} e {Valore aggiunto}** nelle aziende beneficiarie del sostegno ~~(dove costo = 'tutti gli input' = 'costi fissi + costi variabili')~~ (a) descrizione del rapporto dell'indicatore con le condizioni menzionate all'Articolo 11 §2, 1° comma: qualifica/competenza, superficie, volume di lavoro o reddito IV.2-1.2. Sviluppo delle strutture agricole dovuto a fusioni: (a) aumento delle dimensioni medie di tutte le aziende interessate rimanenti dopo la cessione/fusione (ettari e %) (b) diminuzione del numero di aziende rimanenti dopo la cessione/fusione (numero) (c) tendenza alla specializzazione delle aziende (produzione mista contro allevamento e seminativi separati…) (descrizione)
	IV.2-2. Condizioni produttive redditizie in apporto a limitazioni alla produzione	IV.2-2.1. Evoluzione delle condizioni produttive conseguente alle fusioni in rapporto alle limitazioni alla produzione (diritti di produzione, densità del bestiame, restrizioni relative alla fertilizzazione ecc.) (descrizione)

Domande	Criteri	Indicatori
IV.3. Il reddito offerto ai cedenti è stato sufficiente ad indurli a lasciare l'agricoltura e conseguentemente ad assicurare loro un equo tenore di vita?	IV.3-1. Il livello di reddito è soddisfacente e costituisce un incentivo a lasciare l'agricoltura	IV.3-1.1. Rapporto tra {premio + reddito da capitale (dalla vendita dell'azienda/terreno)} e {reddito agricolo familiare precedente}

5. Capitolo V – Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali

Domande	Criteri	Indicatori
V.1. In che misura il piano ha contribuito a: (i) compensare gli svantaggi naturali nelle zone svantaggiate in termini di costi di produzione elevati e basso potenziale di produzione, e (ii) compensare i costi sostenuti e la perdita di reddito nelle zone soggette a vincoli ambientali? *(riguarda sia le ZS[1] che le ZVA[2])*	V.1-1. La perdita di reddito dovuto a svantaggi naturali o vincoli ambientali è compensato da indennità o pagamenti compensativi	V.1-1.1. Rapporto tra {premio} e {maggiori costi di produzione + riduzione del valore della produzione agricola} V.1-1.2. Percentuale delle aziende beneficiarie di indennità compensative in cui il premio è (a) inferiore al 50% di {maggiori costi di produzione + riduzione del valore della produzione agricola} (%) (b) tra il 50 e il 90% di {maggiori costi di produzione + riduzione del valore della produzione agricola} (%) (c) superiore al 90% di {maggiori costi di produzione + riduzione del valore della produzione agricola} (%)
V.2. In che misura le indennità compensative hanno contribuito ad assicurare la continuazione dell'uso agricolo del suolo? *(riguarda le ZS)*	V.2-1. Continuazione dell'uso agricolo del suolo	V.2-1.1. Variazione della superficie agricola utilizzata (SAU) nelle ZS (ettari e %)
V.3. In che misura le indennità compensative hanno contribuito al mantenimento di una comunità rurale vitale? *(riguarda le ZS)*	V.3-1. La continuazione dell'uso agricolo del suolo è fondamentale per il mantenimento di una comunità rurale vitale	V.3-1.1. Comprovata continuazione dell'uso agricolo del suolo quale fattore cruciale per il mantenimento di una comunità rurale vitale (descrizione)
	V.3-2. Equo tenore di vita per gli agricoltori	V.3-2.1. Rapporto tra {"reddito agricolo familiare" + reddito extra-agricolo del proprietario e/o del coniuge} e {reddito familiare medio nella rispettiva zona}

[1] ZS = Zone svantaggiate
[2] ZVA = Zone soggette a vincoli ambientali

V.4.A. In che misura il piano ha contribuito alla tutela dell'ambiente ...mantenendo o promuovendo un'agricoltura sostenibile ed ecocompatibile nelle ZS? *(riguarda le ZS)*	V.4.A-1. Mantenimento/promozione dell'agricoltura sostenibile	V.4.A-1.1. Parte della SAU sottoposta a pratiche agricole ecocompatibili (ettari e %) (a) di cui ad agricoltura biologica (ettari e %) (b) di cui ad agricoltura integrata o con difesa antiparassitaria integrata (ettari e %) (c) di cui a pascolo con meno di 2 UBA/ha (o una variante regionale specificata) (ettari e %) V.4.A-1.2. Parte della SAU a seminativi con apporto di azoto (concime organico prodotto in azienda + minerale) inferiore a 170/kg/ha l'anno (ettari e %) V.4.A-1.3. Parte della SAU utilizzata per la coltura di seminativi con apporto di pesticidi inferiore ad un livello minimo specificato (ettari e %)
V.4.B. In che misura il piano ha contribuito alla tutela dell'ambiente ...incrementando l'attuazione e il rispetto dei vincoli ambientali basati sulle norme comunitarie di tutela ambientale? *(riguarda le ZVA)*	V.4.B-1. Incremento dell'attuazione e del rispetto dei vincoli che limitano l'uso agricolo a fini di tutela dell'ambiente	V.4.B-1.1. Parte della SAU (nella regione interessata dal piano) soggetta a vincoli ambientali con pagamenti compensativi (ettari e %) V.4.B-1.2. Parte di aziende ammissibili che percepiscono pagamenti compensativi per vincoli ambientali (numero e %) V.4.B-1.3. Rapporto tra {% di aziende beneficiarie oggetto di procedure per inosservanza dei vincoli ambientali} e {% di aziende non beneficiarie oggetto di procedure per inosservanza di tali vincoli}

6. Capitolo VI – Misure agroambientali

Domande	Criteri	Indicatori
VI.1.A. In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate… …in termini di qualità del suolo, per effetto di misure agroambientali?	VI.1.A-1. L'erosione del suolo è stata ridotta	VI.1.A-1.1. Superficie agricola oggetto di impegno per prevenire/ridurre l'erosione **idrica** del suolo (numero aziende ed ettari) (a) ~~di cui con riduzione dell'erosione dovuta (principalmente) a acqua/vento/dissodamento, rispettivamente (%)~~ (b) di cui con riduzione dell'erosione dovuta a: ▪ uso del suolo (pascolo, altre colture permanenti, **colture a perdere**…) (%) ▪ barriere o deviazioni (terrazze, elementi lineari, **siepi**) (%) ▪ pratiche agricole (lavorazioni ridotte, tipi specifici di irrigazione, ~~coltivazione a terrazze~~, copertura del suolo…) (%) ▪ carico bestiame al pascolo (%) (c) di cui oggetto di azioni mirate principalmente/esclusivamente al controllo dell'erosione (%)
	VI.1.A-2. La contaminazione chimica del suolo è stata prevenuta o ridotta	VI.1.A-2.1. Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre l'inquinamento del suolo (numero aziende ed ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti / concimi organici (%) (c) ~~di cui oggetto di azioni mirate esplicitamente al problema dell'inquinamento del suolo (%)~~ **di cui con uso ridotto dell'irrigazione con acque con elevata conducibilità elettrica per ridurre la salinizzazione del terreno (%)**
	VI.1.A-3. La salvaguardia del suolo comporta ulteriori benefici a livello agricolo o della comunità	VI.1.A-3.1. Impatti agricoli e/o extra – agricoli indiretti risultanti da superfici agricole oggetto di impegno (descrizione)

VI.1.B. In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate… …in termini di qualità dell'acqua sotterranea e di superficie, per effetto di misure agroambientali?	VI.1.B-1. Riduzione degli input potenzialmente inquinanti per le acque	VI.1.B-1.1. Superficie oggetto di azioni agroambientali per ridurre gli input (ettari) (a) di cui con uso ridotto di fertilizzanti chimici per ettaro (%) (b) di cui con uso ~~ridotto~~ **razionale** di concime organico per ettaro o con una ridotta densità di bestiame (%) (c) di cui con colture e/o rotazioni associate a bassi livelli di input o basso surplus di azoto (nel caso di fertilizzanti) (%) (d) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%) VI.1.B-1.2.*) Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù di impegni agroambientali (%) VI.1.B-1.3. Bilancio dell'azoto (kg/ha/anno) *) E' opportuno calcolare questo indicatore solo per quei piani che si riferiscono specificatamente alla tutela dell'acqua (p. es. nel caso di azioni di una certa portata in bacini prevalentemente influenzati da attività agricola e silvicoltura)
	VI.1.B-2. I meccanismi di trasporto (dalla superficie del campo o dalla zona delle radici alle falde acquifere) delle sostanze chimiche sono stati ostacolati (lisciviazione, ruscellamento , erosione)	VI.1.B-2.1. Superficie oggetto di azioni volte a ridurre il trasporto di sostanze inquinanti nelle falde acquifere (attraverso ruscellamento, lisciviazione o erosione) (ettari) (a) di cui con particolare colture di copertura (%) (b) di cui con ~~barriere~~ **interventi**, diversi dalle colture, per contrastare il ruscellamento (~~margini dei campi~~, siepi, ~~coltivazione perimetrale, dimensioni del campo~~) (%)
	VI.1.B-3. Migliorata qualità dell'acqua sotterranea e/o di superficie	VI.1.B-3.1. *) Concentrazione della sostanza inquinante nell'acqua effluente da zone oggetto di impegno = percentuale di acqua di superficie/sotterranea che supera la soglia di concentrazione della sostanza in esame (mg, µg, ecc. per litro) *) E' opportuno calcolare questo indicatore solo per quei piani che si riferiscono specificatamente alla tutela dell'acqua 8p. es. nel caso di azioni di una certa portata in bacini prevalentemente influenzati da allevamento e silvicoltura)
	VI.1.B-4. La tutela dell'acqua comporta ulteriori benefici a livello agricolo o della comunità	VI.1.B-4.1. Impatti agricoli e/o extra – agricoli indiretti risultanti da superfici agricole oggetto di impegno (descrizione)

VI.1.C. In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate (o potenziate) …in termini di quantità di risorse idriche, per effetto di misure agroambientali?	VI.1.C-1. L'uso (prelievi) dell'acqua per l'irrigazione è stato ridotto o se ne è evitato l'aumento	VI.1.C-1.1. Superficie non irrigata in virtù dell'impegno agroambientale (ettari) (a) di cui con una limitazione diretta della zona irrigata (%) (b) di cui con una diversa composizione colturale/ di vegetazione o pratica agricola (%) VI.1.C-1.2. Superficie con un tasso di irrigazione ridotto (consumo/ettaro) in virtù dell'impegno agroambientale (ettari) ~~(a) di cui con una limitazione diretta del tasso di irrigazione (%)~~ (b) di cui con una diversa composizione/ ordinamento colturale/ di vegetazione o pratica agricola (diversa dall'irrigazione) (%) ~~(c) di cui con metodi di irrigazione migliorati(%)~~ VI.1.C-1.3. Riduzione della quantità di acqua utilizzata per l'irrigazione in virtù dell'impegno agroambientale (m^3, ettari) **(a) grazie ad un diverso ordinamento colturale o pratica agricola (diversa dall'irrigazione) (%)** ~~VI.1.C-1.4. Efficienza dell'irrigazione per le colture principali oggetto di impegno, cioè quantità di prodotto per unità d'acqua (tonnellate/m^3)~~
	~~VI.1.C-2. Salvaguardia delle risorse idriche in termini di quantità~~	~~VI.1.C-2.1. Evoluzione dei livelli idrici di superficie e sotterranei (descrizione e/o indicatore da definirsi a livello di piano)~~
	VI.1.C-3. La salvaguardia delle risorse idriche comporta ulteriori benefici (a livello aziendale o rurale, per l'ambiente, per altri settori economici)	VI.1.C-3.1 Impatti globali risultanti dalla salvaguardia dei livelli idrici di superficie e sotterranei (descrizione)

VI.2.A. In che misura la biodiversità (*diversità delle specie)* è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali …attraverso la salvaguardia della flora e della fauna nei terreni agricoli?	VI.2.A-1. Si è riusciti a ridurre gli input agricoli (o ad evitarne l'aumento) a beneficio di flora e fauna	VI.2.A-1.1. Superficie oggetto di impegni per ridurre gli input (ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti per ettaro (%) ~~(c) di cui evitando determinati input nei periodi critici dell'anno (%~~) VI.2.A-1.2. Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù dell'impegno agroambientale (%) **(a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%)** **(b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti per ettaro (%)** VI.2.A-1.3. Comprovato nesso positivo tra le misure oggetto di impegni per la riduzione degli input su una data superficie e biodiversità (descrizione, ove possibile corredata di stime sull'abbondanza delle specie)
	VI.2.A-2. Gli ordinamenti colturali [tipi di colture (compreso il bestiame associato), rotazione delle colture, copertura durante i periodi critici, estensione dei campi] propizi a flora e fauna sono stati mantenuti o reintrodotti	VI.2.A-2.1. Superficie con ordinamento/distribuzione colturale favorevole [tipi di colture (compreso il bestiame associato), combinazioni di colture ~~e dimensione dei campi uniformi~~] mantenuta/reintrodotta grazie ad azioni oggetto di impegno (ettari) ~~VI.2.A-2.2. Superficie con vegetazione/residui di coltura favorevoli nei periodi critici grazie ad azioni oggetto di impegno (ettari)~~ VI.2.A-2.3. Comprovato nesso positivo (per tipo principale di terreno agricolo) tra la distribuzione delle colture o la copertura del suolo agricolo oggetto di impegno agroambientale e l'impatto sulla biodiversità [descrizione, ove possibile corredata di stime del numero di nidi (di uccelli, mammiferi, ecc) o dell'abbondanza delle specie (o frequenza dell'osservazione)]

	~~VI.2.A-3. Le specie da proteggere hanno formato oggetto specifico di sostegno da parte delle azioni sovvenzionate~~	~~VI.2.A-3.1. Superficie agricola oggetto di impegno rivolto a particolari specie selvatiche o gruppi di specie (ettari e dettaglio delle specie)~~ ~~(a) di cui specie diffuse (%)~~ ~~(b) di cui specialiste (specie legate ad habitat specifici)(%)~~ ~~(c) di cui specie in diminuzione (%)~~ ~~(d) di cui specie stabili o in aumento (%)~~ ~~(e) di cui organismi del suolo (%)~~ ~~(f) di cui specie figuranti nelle liste internazionali delle specie in pericolo (%)~~ ~~VI.2.A-3.2.Evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola specificatamente considerato (cfr. indicatore 3.1) (ove possibile corredata di stime sulla consistenza della popolazione) o altro comprovato nesso positivo tra le azioni sovvenzionate e l'abbondanza delle specie target (descrizione)~~
	VI.2.A-3.Val. Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni target	**VI.2.A-3.Val1. Superficie agricola oggetto di impegni rivolti alle specie target figuranti nelle liste internazionali delle specie in pericolo** **VI.2.A-3.Val2. Evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola specificamente considerata**

VI.2.B. In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali …attraverso la conservazione in aree agricole di habitat di grande valore naturalistico, la tutela o la promozione di infrastrutture ambientali o la salvaguardia di habitat acquatici o delle zone umide adiacenti a superfici agricole (diversità degli habitat)?	VI.2.B-1. Gli "habitat di grande valore naturalistico" in aree agricole sono stati conservati	VI.2.B-1.1. Habitat di grande valore naturalistico in aree agricole che sono stati tutelati grazie ad azioni oggetto di impegno (numero di siti/impegni, superficie totale in ettari, dimensioni medie) (a) di cui grazie ad usi specifici del suolo o a sistemi agricoli tradizionali (%) (b) di cui grazie alla prevenzione di colonizzazioni (cespugli, ecc.) o dell'abbandono (%) (c) di cui situati nelle zone Natura 2000 (%) ~~(d) di cui habitat da cui traggono particolare beneficio determinate specie o gruppi di specie (%)~~ ~~(e) di cui considerati habitat rari al livello geografico adeguato alle specie (%)~~
	VI.2.B-2. Le infrastrutture ecologiche, comprese le delimitazioni dei campi (siepi, ecc.) o gli appezzamenti non coltivati con funzione di habitat, sono state tutelate o aumentate	VI.2.B-2.1. Infrastrutture ecologiche oggetto di impegno con funzione di habitat o appezzamenti di terreno non coltivato legati all'agricoltura (ettari e/o chilometri e/o numero di siti/impegni) (a) di cui con caratteristiche lineari (siepi, muri, ecc) (%, chilometri) (b) di cui appezzamenti o aree di terreno non coltivato (cioè terreni messi a riposo per motivi ecologici, altre aree non coltivate, ecc) o superfici parzialmente non coltivato (bordi dei campi erbosi e/o non concimati) (%) ~~(c) di cui con elementi isolati (macchie di alberi, ecc.) (numero)~~ (d) di cui che esaltano gli habitat di grande valore naturalistico esistenti, attenuandone la frammentazione (%)

	~~VI.2.B-3. Le zone umide di valore (spesso incolte) o gli habitat acquatici sono stati protetti da lisciviazione, ruscellamento o sedimenti provenienti da terreni agricoli adiacenti~~	~~VI.2.B-3.1. Superficie sottoposta a sistemi o pratiche agricole oggetto di impegni intesi a ridurre/prevenire la lisciviazione, il ruscellamento la sedimentazione di input/terreno agricolo negli habitat acquatici o nelle zone umide di valore adiacenti (ettari)~~ ~~(a) di cui tecniche di riduzione degli input (%)~~ ~~(b) di cui prevenzione di ruscellamento e/o erosione (%)~~ ~~(c) di cui riduzione della lisciviazione (%)~~ ~~VI.2.B-3.2. Habitat acquatici o zone umide di valore adiacenti che sono stati tutelati grazie alle azioni sovvenzionate (ettari)~~ ~~(a) di cui protetti da eutrofizzazione e/o flussi di sedimenti (%)~~ ~~(b) di cui protetti da sostanze tossiche (%)~~ ~~(c) di cui nelle aree Natura 2000 (%)~~ ~~(d) di cui habitat da cui traggono particolare beneficio determinate specie o gruppi di specie (%)~~ ~~(e) di cui considerati habitat rari al livello geografico pertinente (%)~~
VI.2.C. In che misura la biodiversità *(diversità genetica)*è stata mantenuta o accresciuta grazie a misure agroambientali …attraverso la salvaguardia di razze animali e specie vegetali minacciate ?	VI.2.C-1. Le razze/varietà in pericolo sono tutelate	VI.2.C-1.1. Animali/vegetali allevati/coltivati grazie agli impegni agroambientali (numero di capi o ettari suddivisi per razza/varietà) (a) di cui nelle liste dell'UE o internazionali: World Watch List della FAO; - International Undertaking on Plant Genetic Resources (in preparazione) (b) di cui conservati all'interno del sistema agricolo a cui appartengono tradizionalmente (%)
VI.3. In che misura i paesaggi sono stati preservati o valorizzati grazie a misure agroambientali?	VI.3-1. La <u>coerenza</u> percettiva/ cognitiva (visiva, ecc.) tra i terreni agricoli e le caratteristiche naturali/ biofisiche della zona è stata mantenuta o esaltata	VI.3-1.1. Superfici agricole oggetto di impegno che contribuiscono alla <u>coerenza</u> con le caratteristiche naturali/biofisiche della superficie (numero di siti ed ettari) (a) di cui grazie a modalità e tipo di uso del suolo influenzate dalle azioni oggetto di impegno (ove pertinente specificate in base al tipo, ad esempio terreno erboso, ecc.) (%) (b) di cui grazie a caratteristiche ambientali quali flora, fauna o habitat risultanti direttamente/indirettamente dalle azioni oggetto di impegno (%) (c) di cui grazie alla conservazione della forma del territorio, come il rilievo o il profilo (%) (d) di cui grazie alla conservazione, conseguente alle azioni sovvenzionate, dei livelli idrici e dei profili dei corpi idrologici (argini, limitazioni all'irrigazione, ecc.) (%)

	VI.3-2. La differenziazione percettiva/cognitiva (visiva, ecc) (omogeneità/diversità) dei terreni agricoli è stata mantenuta o esaltata	VI.3-2.1. Superfici agricole oggetto di impegno che contribuiscono alla differenziazione (omogeneità/diversità) percettiva/cognitiva, in particolare visiva, del paesaggio (numero di siti ed ettari/chilometri) (a) di cui grazie alla complessità visiva risultante dalle modalità di uso del suolo/tipo delle colture influenzate dalle azioni oggetto di impegno (estensione, altezza, colori ecc.) (%) (b) di cui grazie a caratteristiche ambientali quali flora, fauna o habitat risultanti direttamente/indirettamente dalle azioni sovvenzionate (%) (c) di cui grazie a oggetti costruiti dall'uomo (siepi di arbusti, fossati, sentieri) introdotti/conservati dalle azioni sovvenzionate o alla possibilità, con il sostegno alla gestione della vegetazione, di osservare la differenziazione del paesaggio (omogeneità/diversità) (%)
	VI.3-3. L'identità culturale del terreno agricolo è stata mantenuta o esaltata	VI.3-3.1. Terreno agricolo oggetto di impegno che contribuisce al mantenimento/potenziamento delle caratteristiche culturali/storiche della zona (numero di siti/oggetti ed ettari/chilometri) (a) di cui grazie alla presenza di colture o animali domestici tradizionali influenzati dalle azioni sovvenzionate (%) (b) di cui grazie a caratteristiche lineari costruite dall'uomo (siepi di arbusti, fossati, sentieri) reintrodotte/conservate dalle azioni sovvenzionate (%) (c) di cui grazie a elementi isolati, costruite dall'uomo, reintrodotte/ conservate dalle azioni sovvenzionate (p.es. presenza di boschetti o possibilità di osservare il patrimonio grazie alla gestione della vegetazione, ecc.) (%) (d) di cui grazie alla possibilità di sperimentare attività agricole tradizionali (custodia delle greggi, transumanza, fienagione, ecc.) reintrodotta/mantenuta dalle azioni sovvenzionate (%)
	VI.3-4. La tutela/miglioramento delle strutture e delle funzioni paesaggistiche in relazione a terreni agricoli comporta benefici/valori per la società (attrattive)	VI.3-4.1. Comprovato beneficio/valore per la società derivante da strutture e funzioni paesaggistiche tutelate/migliorate (descrizione)

7. Capitolo VII – Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Domande	Criteri	Indicatori
VII.1. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare la competitività dei prodotti agricoli attraverso il miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione ?	VII.1-1. Metodi razionali nelle filiere di trasformazione e commercializzazione sovvenzionate	VII.1-1.1. Comprovata razionalizzazione delle condizioni di trasformazione e commercializzazione (descrizione, tra cui, ad esempio, l'evoluzione presso i beneficiari che hanno adottato l'ISO 9000)
	VII.1-2. Migliore utilizzo dei fattori produttivi negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati	VII.1-2.1. Capacità di utilizzo degli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati (%)
	VII.1-3. Costi inferiori negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati	VII.1-3.1. Variazione dei costi di trasformazione/commercializzazione per unità di materia prima per effetto del sostegno (%)
VII.2. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare il valore aggiunto e la competitività dei prodotti agricoli migliorandone la qualità?	VII.2-1. La qualità intrinseca dei prodotti agricoli trasformati/commercializzati è migliorata	VII.2-1.1. Percentuale di prodotti agricoli di base, di migliore qualità intrinseca, contenuta nei prodotti trasformati/commercializzati provenienti da impianti sovvenzionati (%) (a) di cui soggetti ad un controllo sistematico della qualità grazie al sostegno (%) (b) di cui con una maggiore omogeneità nelle e/o tra le partite (%)
	VII.2-2. L'utilizzazione di marchi di qualità è aumentata	VII.2-2.1. Percentuale di prodotti commercializzati, provenienti da impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati, venduti con marchio di qualità (numero di prodotti e %) ~~(a) di cui con regimi di etichettatura a livello comunitario (%)~~ ~~(b) di cui con regimi di etichettatura a livello nazionale (%)~~ ~~(c) di cui con altri regimi di etichettatura (%)~~ **a) DOP (%),** **b) IGP (%),** **c) STG (%)** **d) VQPRD (%)** **e) IGT (%)** **f) DOC (%)** **g) DOCG (%)** **h) BIOLOGICO (%)** **i) Altri tipi di marchio /%)**

	VII.2-3. Maggior valore aggiunto in termini finanziari grazie ad una migliore qualità	VII.2-3.1. Valore aggiunto negli impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati (linee di produzione che hanno ricevuto il sostegno per la trasformazione e commercializzazione) (%)

VII.3. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la situazione nel settore delle materie prime di base?	VII.3-1. Domanda e prezzo dei prodotti agricoli di base garantiti o migliorati	VII.3-1.1. Evoluzione (in termini di quantità e prezzo) degli acquisti di materie prime da parte di impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati VII.3-1.2. Percentuale di produzione lorda di materie prime di base (nella zona interessata dal piano) commercializzata mediante canali mantenuti o creati grazie al sostegno (%)
	VII.3-Val1. I redditi della produzione agricola di base migliorano	**VII.3-Val1.1 Reddito Lordo delle produzioni agricole di base per unità di dimensione colturale (SAU) o di allevamento (capo allevato)**
	VII.3-2. Cooperazione sviluppatasi tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/commercializzazione	VII.3-2.1. Percentuale di materie prime di base fornite alle imprese di trasformazione o di commercializzazione sovvenzionate in base a contratti pluriennali o a strumenti equivalenti (%) **VII.3-2.Val1. Durata dei contratti stipulati** **VII.3-2.Val2. Offerta di servizi ai produttori conferenti**
VII.4. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato salute e benessere?	VII.4-1. Le preoccupazioni concernenti la salute e il benessere sono adeguatamente integrate nel piano	VII.4-1.1. Percentuale di investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e della commercializzazione connessi a salute e benessere (%) (a) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti per il consumo umano (%) ~~(b) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene degli alimenti per animali (%)~~ (c) di cui finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro (%) (d) di cui finalizzati al miglioramento del benessere degli animali (%)
	~~VII.4-2. Gli animali trasportati o manipolati per la macellazione non infettano gli animali vivi~~	~~VII.4-2.1. Evoluzione della diffusione di malattie contagiose durante le operazioni di movimentazione e trasporto di animali per la macellazione in regime di sostegno (descrizione, p.es. frequenza degli incidenti riferiti)~~
	VII.4-3. Condizioni lavorative migliori per gli addetti alla trasformazione e alla commercializzazione	VII.4-3.1. Evoluzione delle condizioni di lavoro in regime di sostegno (descrizione, p.es. frequenza degli incidenti riferiti)

VII.5. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno tutelato l'ambiente?	VII.5-1. Sono stati creati sbocchi redditizi per i prodotti agricoli di base legati a tecniche agricole rispettose dell'ambiente	VII.5-1.1. Capacità di trasformazione/commercializzazione di prodotti agricoli di base ottenuti con metodi agricoli rispettosi dell'ambiente, creata o migliorata grazie al sostegno (tonnellate) (a) di cui trasformazione/commercializzazione di prodotti ottenuti dagli agricoltori nel rispetto degli obblighi ambientali, verificati dalla pubblica autorità o disciplinati da impegni contrattuali o da strumenti equivalenti (p.es. prodotti biologici, produzione integrata, ecc.) (tonnellate) ~~(b) di cui trasformazione/commercializzazione di derrate agricole per la produzione di energia rinnovabile o per usi tradizionali non alimentari (p.es. sughero) (tonnellate)~~
	VII.5-2. Le operazioni sovvenzionate nel settore della trasformazione o della commercializzazione oltrepassano i requisiti minimi ambientali	VII.5- 2.1. Percentuale di impianti di trasformazione e commercializzazione che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%) (a) di cui con miglioramento ambientale quale fine diretto (%) (b) di cui con miglioramento ambientale quale effetto collaterale (p.es. dovuto a nuove tecnologie introdotte principalmente per altri scopi) (%) (c) di cui investimenti che vanno oltre le norme in materia di emissioni dirette (rifiuti, liquami, fumo) dagli impianti di trasformazione e di commercializzazione (%) (d) di cui investimenti relativi all'uso delle risorse (acqua, energia…) e agli effetti ambientali dei prodotti una volta usciti dagli impianti di trasformazione/commercializzazione (trasporto, imballaggio…) (%)

8. Capitolo VIII Silvicoltura

Domande	Criteri	Indicatori
VIII.1.A. In che misura le risorse silvicole sono mantenute e potenziate grazie al piano …in particolare influenzando l'uso del suolo e la struttura e la qualità del patrimonio vegetativo?	VIII.1.A-1. Aumento delle aree boschive su terreni in precedenza agricoli ed extra-agricoli	VIII.1.A-1.1. Superficie imboschita sovvenzionata (ettari) **(a) di cui bosco** **(b) di cui arboricoltura da legno**
	VIII.1.A-2. Aumento previsto del volume della massa arborea grazie all'impianto di nuove aree boschive e al miglioramento di quelle esistenti	VIII.1.A-2.1. Incremento aggiuntivo medio annuo atteso grazie al sostegno (m3/ettari/anno) (a) di cui in nuove aree boschive (% ed ettari) (b) di cui grazie al miglioramento delle aree boschive esistenti (% ed ettari)
	VIII.1.A-3. Miglioramento previsto della qualità (assortimento, diametro…) e della struttura del patrimonio arboreo grazie al miglioramento forestale	VIII.1.A-3.1. Andamento dei parametri di struttura/qualità (descrizione, p.es. legno duro/legno tenero, diametro-evoluzione, regolarità, nodi…) **VIII.1.A-3.Val1. Miglioramento della qualità derivante da interventi di conversione (variazione n. di fusti per unità di superficie, incremento in cm del diametro medio e in m dell'altezza media del soprassuolo)**
VIII.1.B. In che misura le risorse silvicole sono mantenute e valorizzate grazie al piano …in particolare influenzando la funzione di "polmone verde" delle foreste?	VIII.1.B-1. Si osserva un ulteriore assorbimento di carbonio nelle aree boschive nuove e preesistenti	VIII.1.B-1.1. Assorbimento medio netto annuo di carbonio dal 2000 al 2012 grazie al sostegno (~~milioni di~~ tonnellate/anno) VIII.1.B-1.2. Evoluzione prevedibile dell'assorbimento medio netto annuo di carbonio oltre il 2012 grazie al sostegno (~~milioni di~~ tonnellate/anno)
VIII.2.A. In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale …mantenendo e incentivando le funzioni produttive nelle aziende forestali?	VIII.2.A-1. Produzione più razionale dei prodotti (o dei servizi) forestali	VIII.2.A-1.1. Variazione a breve/medio termine dei costi annuali delle operazioni di silvicoltura, abbattimento, trasporto/raccolta e magazzinaggio grazie al sostegno (euro/m^3) VIII.2.A-1.2. Percentuale di aziende affiliate ad associazioni di proprietari di boschi o ~~simili grazie al sostegno~~ **consorzi forestali incentivati dal Piano** (%) VIII.2.A-1.Val1. Superficie forestale gestita da associazioni e da consorzi forestali incentivati dal Piano (%)
	VIII.2.A-2. Potenziamento degli sbocchi per i prodotti forestali	VIII.2.A-2.1. Nuovi canali commerciali sovvenzionati, in particolare per produzioni di ridotta entità /scarsa qualità (m^3)

VIII.2.B. In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale …mantenendo e incentivando l'occupazione e altre funzioni socioeconomiche?	VIII.2.B-1. Più attività/posti di lavoro nelle aziende	VIII.2.B-1.1. Attività nelle aziende derivante da {esecuzione in proprio di lavori di imboschimento/miglioramento} più {lavoro previsto a breve/medio termine nell'azienda in conseguenza dell'azione sovvenzionata} (ore/ettari/anno) (a) di cui in periodi in cui il livello di attività agricola è inferiore alla capacità produttiva in aziende agricole/forestali (ore/azienda/anno + numero di aziende interessate) (b) di cui implicante posti di lavoro aggiuntivi o mantenuti nelle aziende (equivalenti a tempo pieno/anno)
	VIII.2.B-2. Più attività nella comunità rurale, grazie alla produzione primaria o secondaria delle aziende forestali o grazie alle prime fasi della trasformazione e della commercializzazione	VIII.2.B-2.1. Volume dell'offerta di prodotti forestali di base per la trasformazione locale su piccola scala a breve/medio termine (m3/anno) VIII.2.B-2.2. Occupazione extra-aziendale a breve/medio termine (taglio e trasporto di tronchi, prime fasi della trasformazione e della commercializzazione, ulteriore trasformazione e commercializzazione locale su piccola scala) direttamente o indirettamente dipendente dalle azioni sovvenzionate (equivalenti a tempo pieno/anno)
	VIII.2.B-3. Maggiore attrattiva turistico-ricreativa della zona	VIII.2.B-3.1. Aree o siti resi di particolare interesse/alto pregio grazie al sostegno [descrizione, tenuto conto dei concetti di coerenza percettiva/cognitiva, differenziazione (omogeneità/diversità) e identità culturale, nonché numero di ettari (cfr. domanda VI.3.)]
	VIII.2.B-4. Mantenimento o aumento del reddito nelle zone rurali	VIII.2.B-4.1. Reddito a breve/medio termine ricavato dalle attività sovvenzionate (euro anno, numero di beneficiari) (a) di cui reddito aggiuntivo, in grado di essere mantenuto nel tempo in azienda (% ed ettari) (b) di cui generato da attività indotte o da attività extra-aziendali sovvenzionate(%) VIII.2.B-4.2. Rapporto tra {premio per perdita di reddito} e {reddito netto dal precedente uso del terreno} (cioè, precedente 'margine lordo')

VIII.2.C. In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale …mantenendo o stimolando opportunamente le funzioni protettive della gestione forestale?	VIII.2.C-1. Sono state intraprese opportune azioni di protezione	VIII.2.C-1.1. Area rimboscata/gestita a fini di protezione (ettari)
	VIII.2.C-2. I terreni non boschivi e gli interessi socioeconomici sono tutelati	VIII.2.C-2.1. Risorse/beni la cui tutela è migliorata grazie alle azioni forestali sovvenzionate (ettari): (a) di cui terreno agricolo (%) (b) di cui corpi idrici (%) (c) di cui villaggi, attrezzature turistiche (%, più tipo ed entità dell'interesse – p.es. espresso approssimativamente in numero di abitanti, ricettività, ecc.)

VIII.3.A. In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste …mantenendo, tutelando e valorizzando opportunamente la biodiversità?	VIII.3.A-1. Diversità genetica e/o delle specie protette/valorizzate mediante specie di alberi indigene o miste grazie alle azioni sovvenzionate	VIII.3.A-1.1. Area rimboscata/rigenerata/migliorata con specie arboree **ed arbustive** indigene (ettari) (a) di cui miste ad ~~altri alberi~~ **altre specie** (ettari) (b) di cui atte a garantire la conservazione delle risorse genetiche in loco (ettari)
	VIII.3.A-2. Tutela/miglioramento della diversità degli habitat attraverso il mantenimento di ecosistemi/habitat forestali rappresentativi, rari o vulnerabili che dipendono da specifiche sistemazioni forestali o pratiche silvicole sovvenzionate	VIII.3.A-2.1. Siti a rischio mantenuti/migliorati grazie al sostegno (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o a queste collegati (ettari) (b) di cui protetti/ripristinati da avversità naturali (ettari) **(c) di cui in aree protette (ettari)** VIII.3.A-2.2. Tendenza evolutiva della tutela di specie/varietà di flora e fauna vulnerabili non commerciali (cioè prodotti forestali non commercializzati) in aree beneficiarie del sostegno (descrizione, p.es. numero di specie/varietà diverse interessate e, ove possibile, variazione dell'abbondanza di specie rappresentative)
	VIII.3.A-3. Tutela/miglioramento della diversità degli habitat attraverso una benefica interazione tra le zone beneficiarie e il paesaggio/campagna circostante	VIII.3.A-3.1. Area rimboscata in zone con scarsa o nessuna copertura forestale (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o in collegamento con esse (ettari) (b) di cui aree che formano corridoi tra habitat isolati e precari (ettari) **(c) di cui in aree protette (ettari)** VIII.3.A-3.2. Creazione di 'ecotoni' (margine della foresta…) di grande valore per la flora e la fauna selvatiche (chilometri)
VIII.3.B. In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste …mantenendone la salute e vitalità?	VIII.3.B-1. Meno danni al suolo e agli alberi durante le operazioni silvicole o l'abbattimento	VIII.3.B-1.1. Massa arborea che ha subito meno danni grazie ad attrezzature o infrastrutture sovvenzionate (m3/anno)
	VIII.3.B-2. Prevenzione delle avversità (in particolare animali nocivi e malattie) grazie ad un'opportuna sistemazione forestale e a pratiche silvicole adatte	VIII.3.B-2.1. Area in cui sono state introdotte una migliore sistemazione forestale o pratiche silvicole atte a prevenire le avversità (ettari)
	VIII.3.B-3. Potenziale produttivo protetto o ripristinato dai danni provocati da avversità naturali	VIII.3.B-3.1. Area protetta o ripristinata dai danni provocati da avversità naturali (tra cui incendi) (ettari)

9. Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Domande	Criteri	Indicatori
IX.1. In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato?	IX.1-1. Reddito agricolo mantenuto/aumentato	IX.1-1.1. Reddito della popolazione agricola generato da azioni sovvenzionate (€/beneficiari, **n. aziende beneficiarie,** n. interessati) a) di cui reddito agricolo lordo (derivante dal miglioramento dell'attività agricola o da transazioni generate dal sostegno extra – agricolo) (%) b) di cui da pluriattività generata da sostegno ad attività extra – agricole (%) IX.1-1.2. Rapporto tra {costi} e {fatturato} per le attività sovvenzionate legate all'agricoltura (dove costi = 'tutti gli input' = 'costi fissi + costi variabili')
	IX.1-2. Reddito extra – agricolo mantenuto/aumentato	IX.1-2.1. Reddito lordo dei beneficiari extra – agricoli generato dalle azioni sovvenzionate (€/beneficiari, **n. imprese beneficiarie,** n. coinvolti) a) di cui relativa al turismo (%) b) di cui relativa all'artigianato e ai prodotti locali (%) IX.1-2.2. Percentuale di popolazione rurale extra – agricola il cui reddito deriva da attività/posti di lavoro creati da azioni sovvenzionate in ambito extra – agricolo (%)
IX.2. In che misura le condizioni di vita e il benessere della popolazione rurale sono stati mantenuti grazie ad attività sociali e culturali, migliori servizi o migliore integrazione del territorio?	IX.2-1. L'isolamento è stato ridotto	IX. 2-1.1. Aziende/abitazioni/imprese aventi accesso a servizi/impianti di telecomunicazioni sovvenzionati (%, n.) IX.2-1.2. Trasporti/spostamenti agevolati o evitati grazie ad azioni sovvenzionate (descrizione e chilometri e/o ore annue evitate) a) di cui riguardanti aziende agricole (chilometri e/o ore annue evitate) b) di cui riguardanti la comunità rurale (chilometri e/o ore annue evitate) IX.2-1.3. Comprovata attività economica generata dal potenziamento di mezzi di trasporto o telecomunicazione sovvenzionati (descrizione)
	IX.2-2. I servizi sociali e culturali sono stati mantenuti/potenziati, in particolare per i giovani e le famiglie giovani	IX.2-2.1. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attività socioculturali offerte da infrastrutture sovvenzionate (%) ~~a) di cui agricoltori che usufruiscono di giorni di ferie grazie ai servizi di sostituzione sovvenzionati (% e numero di giornate)~~ b) di cui giovani e famiglie giovani (%)

	IX.2-3. Attrattive locali e condizioni abitative mantenute/migliorate	IX.2-3.1. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attrattive naturali/del territorio o patrimonio/siti rurali conservati grazie ad azioni sovvenzionate (%) IX.2-3.2. Abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno (n. e %) a) di cui a fini di agriturismo (%) ~~b) di cui costituenti un incentivo per rimanere/insediarsi nella zona (%)~~
IX.3. In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?	IX.3-1. Occupazione della popolazione agricola mantenuta/aumentata	IX.3-1.1. Posti di lavoro agricoli creati/mantenuti dalle azioni sovvenzionate (ETP, n. di aziende interessate) a) di cui derivanti dal miglioramento dell'attività agricola o da transazioni generate dal sostegno extra – agricolo (%) b) di cui da pluriattività generata da sostegno extra – agricolo (%) c) di cui riguardante la popolazione agricola di età inferiore ai 30 anni (%) d) di cui riguardante le donne (%) IX.3-1.2. Costo ~~per la popolazione agricola~~ di ciascun posto di lavoro **agricolo** mantenuto/creato (€/ETP)
	IX.3-2. La variazione stagionale delle attività è più equilibrata	IX.3-2.1. Forza lavoro occupata in periodi di ridotta attività agricola grazie al sostegno (ETP, n. di persone interessate) IX.3-2.2. Prolungamento della stagione turistica (giorni/anno)
	IX.3-3. La diversificazione delle attività contribuisce all'occupazione della popolazione extra – agricola	IX.3-3.1. Posti di lavoro per beneficiari extra – agricoli mantenuti/creati dal sostegno (ETP, n. di persone interessate) a) di cui legati al turismo (%) b) di cui legati all'artigianato e ai prodotti locali (%) ~~c) di cui legati all'agroindustria (%)~~ d) di cui riguardanti persone di età inferiore ai 30 anni (%) e) di cui riguardanti le donne (%) IX.3-3.2. Costo ~~per la popolazione extra – agricola~~ di ciascun posto di lavoro **extra – agricolo** mantenuto/creato (€/ETP)

IX.4. In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate?	IX.4-1. Le strutture produttive legate all'agricoltura sono state mantenute o migliorate	IX.4-1.1. Aziende che fruiscono di miglioramenti agricoli grazie alle azioni sovvenzionate (n. e % di aziende ed ettari) ~~a) di cui miglioramento fondiario (n. e % di ettari)~~ b) di cui miglioramento e diffusione delle tecniche irrigue (n. e % di ettari) c) di cui relativi alla struttura dell'azienda~~/all'assetto fondiario~~ (n. e % di aziende) ~~d) di cui gestione più professionale dell'azienda (n. e % di aziende)~~ **e) di cui grazie al reimpianto di vigneti colpiti dal "mal dell'esca parassitario" (n. e % di aziende; ettari di vigneti)** IX.4-1.2. Attività produttive sovvenzionate nuove/migliorate legate all'agricoltura, compresa la commercializzazione di prodotti agricoli di qualità (descrizione) IX.4-1.3. Capacità di utilizzo delle attrezzature extra – agricole sovvenzionate (%)
	IX.4-2. Il potenziale produttivo agricolo è stato protetto/ripristinato dai danni provocati da avversità naturali	~~IX.4-2.1. Superfici a rischio protette grazie alle azioni sovvenzionate (ettari e %)~~ IX.4-2.2. Terreno danneggiato ripristinato grazie al sostegno (ettari e %)
	IX.4-3. Il dinamismo degli operatori rurali è stato incoraggiato e il potenziale di sviluppo endogeno mobilitato nelle zone rurali	IX.4-3.1. Comprovato miglioramento del dinamismo e/o delle potenzialità di sviluppo dovuto alle azioni sovvenzionate (descrizione, p.es. reti, ingegneria finanziaria…)
IX.5. In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?	IX.5-1. I miglioramenti agricoli hanno un effetto positivo sull'ambiente	~~IX.5-1.1. Aree in cui è migliorata la protezione del suolo, in particolare riducendo l'erosione, grazie ad azioni sovvenzionate (ettari e %)~~ IX.5-1.2. Perdita d'acqua dagli impianti d'irrigazione ridotta grazie al sostegno (ettari e m^3/t di coltura) ~~IX.5-1.3. Comprovata evoluzione positiva, dal punto di vista ambientale, dei sistemi e delle pratiche agricole, dell'infrastruttura ecologica o dell'uso del terreno grazie alle azioni sovvenzionate (descrizione)~~
	~~IX.5-2. Inquinamento/emissioni evitati e migliore utilizzo delle risorse naturali/non rinnovabili~~	~~IX.5-2.1. Rifiuti/liquami raccolti/trattati grazie ad azioni sovvenzionate (% di rifiuti/liquami e % di aziende/abitazioni interessate)~~ ~~IX.5-2.2. Percentuale di aziende/abitazioni aventi accesso a energia rinnovabile grazie ad azioni sovvenzionate (%)~~

	IX.5-3. I terreni non agricoli sono stati mantenuti/migliorati in termini di biodiversità, paesaggi o risorse naturali	IX.5-3.1. Comprovato miglioramento su terreni non agricoli in termini di biodiversità/paesaggio/risorse naturali grazie al sostegno (descrizione) **IX.5-3.Val1. Coerenza degli interventi infrastrutturali con il paesaggio (descrizione)**
	~~IX.5-4. Maggiore conoscenza/consapevolezza riguardo ai problemi ambientali rurali e alle soluzioni~~	~~IX.5-4.1. Operatori rurali che hanno promosso scambi o diffusione di informazioni riguardo alle attività ecocompatibili grazie alle azioni sovvenzionate (numero, %)~~ ~~a) di cui riguardanti tecniche/pratiche e sistemi agricoli (n. e %)~~ ~~b) di cui riguardanti attività extra – agricole (n. e %)~~

10. Quesiti valutativi a carattere orizzontale

Domande	Criteri	Indicatori
Trasv.1. In che misura il piano ha contribuito a stabilizzare la popolazione rurale?	Trasv.1-1. La ripartizione per età della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata	Trasv.1-1.1. Percentuale di persone che lavorano in aziende agricole/forestali beneficiarie di età: (i) < 30 anni (%); (ii) 30-39 anni (%); (iii) > 40 anni(%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi all'età nei capitoli II, III, IV e IX]
	Trasv.1-2. La ripartizione per sesso della popolazione beneficiaria del sostegno contribuisce a mantenere/promuovere una struttura demografica equilibrata	Trasv.1-2.1. Rapporto tra {donne} e {uomini} tra le persone beneficiarie del sostegno [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi al sesso nei capitoli II, III e IX]
	Trasv.1-3. Lo spopolamento rurale è diminuito	Trasv.1-3.1. Prove di una reale influenza del piano sulla diminuzione dello spopolamento rurale (descrizione, comprese le variazioni della popolazione agricola e della restante popolazione rurale) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi alla migrazione nel capitolo IX]
Trasv.2. In che misura il piano ha contribuito a garantire occupazione sia all'interno che al di fuori delle aziende?	Trasv.2-1. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle aziende agricole/forestali	Trasv.2-1.1. Posti di lavoro mantenuti/creati in aziende agricole/forestali direttamente/indirettamente beneficiarie (ETP) (a) di cui titolari (%) (b) di cui lavoro extra – familiare (%) (c) di cui donne(%) (d) di cui posti di lavoro a tempo pieno (%) (e) di cui connessi ad attività remunerative diverse dalla produzione primaria di prodotti agricoli/forestali (%) (f) di cui indotti da effetti a monte (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi all'occupazione nei capitoli I, II, (VII,) VIII e IX]
	Trasv.2-2. Posti di lavoro creati o mantenuti, direttamente e indirettamente dal piano, nelle imprese (diverse dalle aziende) delle zone rurali o in comparti legati all'agricoltura	Trasv.2-2.1. Posti di lavoro mantenuti/creati in imprese (diverse dalle aziende agricole) direttamente/indirettamente beneficiarie (FTE) (a) di cui donne (b) di cui giovani (di età inferiore a 30 anni) (c) di cui connessi alla pluriattività di agricoltori a tempo parziale (d) di cui indotti da effetti a monte e da effetti moltiplicatori del reddito [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi all'occupazione nel capitolo IX]

Trasv.3. In che misura il piano ha contribuito a mantenere o migliorare il livello di reddito della comunità rurale?	Trasv.3-1. Reddito della popolazione agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano	Trasv.3-1.1. Reddito della popolazione agricola direttamente/indirettamente beneficiaria (€/persona, numero di persone interessate) (a) di cui 'reddito agricolo familiare' (%) (b) di cui reddito della forza lavoro extra – familiare nelle aziende (%) (c) di cui connesso alla pluriattività di agricoltori a tempo parziale o ad attività remunerative in azienda diverse dalla produzione primaria di prodotti agricoli/forestali (%) (d) di cui indotto da effetti a monte (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi al reddito nei capitoli I, II, III, IV, V, VII, VIII e IX]
	Trasv.3-2. Reddito della popolazione extra – agricola mantenuto o migliorato, direttamente o indirettamente dal piano	Trasv.3-2.1. Reddito della popolazione extra – agricola direttamente/indirettamente beneficiaria (€/persona, numero di persone interessate) (a) di cui relativo al turismo rurale (%) (b) di cui relativo ad artigianato/prodotti locali (%) (c) di cui indotto da effetti a monte e da effetti moltiplicativi (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi AL REDDITO nei capitoli VIII e IX]
Trasv.4. In che misura il piano ha migliorato la situazione di mercato dei prodotti agricoli/forestali di base?	Trasv.4-1. La produttività è migliorata e/o i costi sono diminuiti nelle principali filiere di produzione grazie al piano	Trasv.4-1.1. Rapporto {fatturato} / {costo} nelle principali filiere di produzione beneficiarie [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi a produttivtà/costi nei capitoli I, III, IV, VIII e IX]
	Trasv.4-2. Il posizionamento sul mercato (qualità, ecc.) delle principali filiere produttive è migliorato grazie al piano	Trasv.4-2.1. Variazione del valore aggiunto per unità di prodotto agricolo/forestale di base per le principali filiere produttive beneficiarie (%) Trasv.4-2.2. Percentuale di prodotto agricolo di base la cui qualità è migliorata a qualsiasi stadio delle filiere produttive beneficiarie grazie al piano (%) Trasv.4-2.3. Comprovato miglioramento del posizionamento sul mercato (descrizione) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi al posizionamento sul mercato nei capitoli I, III, IV, VII VIII e IX]

	Trasv.4-3. Si osserva un'evoluzione positiva del fatturato e del prezzo nelle principali filiere produttive grazie al piano	Trasv.4-3.1. Variazione delle vendite lorde annuali nelle principali filiere produttive beneficiarie (%) Trasv.4-3.2. Evoluzione del prezzo per unità di prodotto standard nelle principali filiere produttive beneficiarie (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi a fatturato/prezzo sul mercato nei capitoli I, VII VIII e IX]
Trasv.5. In che misura il piano ha contribuito alla tutela e al miglioramento dell'ambiente?	Trasv.5-1. La combinazione di diverse azioni sovvenzionate (all'interno di singoli capitoli e tra capitoli diversi) incentrate su produzione/sviluppo e/o sull'ambiente ha effetti ambientali positivi	Trasv.5-1.1. Percentuale di azioni sovvenzionate completamente/principalmente finalizzate alla tutela o alla valorizzazione dell'ambiente (% del costo del piano; % di progetti) Trasv.5-1.2. Percentuale di azioni sovvenzionate, incentrate sugli aspetti della produzione e dello sviluppo, che producono effetti collaterali positivi per l'ambiente (% del costo del piano; % di progetti) (a) di cui grazie a tecnologie più pulite (%) (b) di cui grazie a pratiche agricole migliori o a cambiamento/mantenimento di modelli di utilizzazione del terreno (tra cui carico del bestiame) (%) Trasv.5-1.3. Percentuale di azioni sovvenzionate che hanno generato effetti ambientali negativi (% del costo del piano; % di progetti) (a) di cui durante la fase di elaborazione/investimento/costruzione (%) (b) di cui durante la fase operativa (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi all'ambiente sul mercato nei capitoli I, III, V, VI, VII VIII e IX]
	Trasv.5-2. I modelli di utilizzazione del terreno (tra cui carico del bestiame) sono stati mantenuti o si sono evoluti in modo favorevole all'ambiente	Trasv.5-2.1. Percentuale di territorio nella zona coperta dal piano che ha subito mutamenti positivi (o sono stati evitati mutamenti negativi) quanto all'utilizzo del terreno, in relazione al piano (%) (a) di cui concernente colture permanenti (pascoli, frutteti, boschi…) (%) (b) di cui concernente seminativi (agricoltura biologica, rotazione) (%) (c) di cui concernente terreni incolti o aree seminaturali (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi all'utilizzazione del terreno nei capitoli I, V, VI, VII VIII e IX]

	Trasv.5-3. E' stato evitato o ridotto al minimo l'uso non sostenibile o l'inquinamento delle risorse naturali	Trasv.5-3.1. Percentuale di risorse idriche il cui esaurimento è stato contenuto (o il rinnovamento migliorato) grazie al piano (%) (a) di cui connesse alla produzione agricola (o silvicola) primaria (%) Trasv.5-3.2. Percentuale di risorse idriche con livelli di inquinamento ridotti/stabilizzati grazie al piano (%) (a) di cui connesse alla produzione agricola (o silvicola) primaria (%) Trasv.5-3.3. Evoluzione dell'emissione annua di ~~gas~~ **anidride carbonica** (effetto serra) (tonnellate di equivalenti carbonio) per effetto del piano (stime approssimative) ~~(a) di cui da anidride carbonica (%)~~ ~~(b) di cui da protossido d'azoto (%)~~ (c) ~~di cui da metano (%)~~ [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi alle risorse naturali nei capitoli V, VI, VII VIII e IX]
	Trasv.5-4. I paesaggi rurali sono stati mantenuti o valorizzati	Trasv.5-4.1. Percentuale di territorio nella zona coperta dal piano che ha subito effetti positivi (o sono stati evitati effetti negativi) sul paesaggio (%) (a) di cui effetti che hanno contribuito rispettivamente a: - coerenza del paesaggio (%); - differenziazione del paesaggio (omogeneità/diversità) (%) - identità culturale (%) (b) di cui riguardanti le colture permanenti (pascoli, frutteti, boschi…) (%) [utilizzare anche altre prove, tra cui le informazioni provenienti da indicatori comuni relativi al paesaggio nei capitoli VI, VIII e IX]
Trasv.6. In che misura le disposizioni attuative hanno contribuito a massimizzare gli effetti auspicati del piano?	Trasv.6-1. Le azioni sovvenzionate sono concertate e complementari in modo da creare sinergia attraverso la loro interazione con diversi aspetti delle problematiche/opportunità di sviluppo rurale	Trasv.6-1.1. Frequenza dei gruppi/combinazioni di azioni/progetti, all'interno e/o tra capitoli, mirati a problematiche/opportunità di sviluppo rurale (i) in vari stadi delle filiere di produzione agricole/forestali ; (ii) su diversi aspetti di particolari strozzature e/o (iii) tali da creare congiuntamente massa critica (%)

	Trasv.6-2. Coloro che aderiscono al piano (aziende, imprese, associazioni…) sono in primo luogo i soggetti che hanno maggiore bisogno e/o potenzialità di sviluppo rurale nella zona interessata (indigenti, capaci, ideatori di progetti promettenti…), grazie ad una serie di disposizioni attuative quali (i) pubblicizzazione delle possibilità di sostegno, (ii) criteri di selezione/eligibilità, (iii) differenziazione del premio e/o (iv) procedure/criteri per la scelta dei progetti, nonché (v) eliminazione di inutili ritardi e costi burocratici per questi beneficiari	Trasv.6-2.1. Principali tipi di beneficiari diretti e operatori (p.es. aziende, imprese, associazioni, reti; proprietari/titolari, trasformatori/commercianti, seminativo/pascolativo; piccolo/grande) interessati dal piano (tipologia) Trasv.6-2.2. Prove di ritardi o costi scoraggianti e inutili per i beneficiari diretti/operatori (descrizione)
	Trasv.6-3. Gli effetti di leva sono stati massimizzati attraverso una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/criteri per la scelta dei progetti	Trasv.6-3.1. Indice di leva = rapporto tra {spesa totale da parte dei beneficiari diretti per le azioni sovvenzionate } e {cofinanziamento pubblico}
	Trasv.6-4. Gli effetti inerziali sono stati evitati grazie ad una combinazione di criteri di selezione/eligibilità, differenziazione del premio o procedure/criteri per la scelta dei progetti	Trasv.6-4.1. Prove di effetti inerziali (descrizione e quantificazione approssimativa)
	Trasv.6-5. Gli effetti indiretti positivi (soprattutto gli effetti a monte) sono stati massimizzati	Trasv.6-5.1. Prove di azioni/progetti che hanno avuto effetti indiretti positivi (descrizione)

11. Adeguamento del piano nella fase intermedia

(conclusioni generali)

Domanda
Il piano necessita di un adeguamento nella fase intermedia… ▸ in ordine alle azioni ammissibili e/o alla ripartizione degli stanziamenti di bilancio tra le diverse componenti dello stesso? ▪ in seguito a un mutamento del contesto rispetto alla fase di elaborazione/avvio del piano ▪ per altri motivi ▸ in ordine alle disposizioni attuative? ▪ in seguito a un mutamento del contesto rispetto alla fase di elaborazione/avvio del piano ▪ per altri motivi

CAPITOLO III – FORMAZIONE **93**
1. I QUESITI VALUTATIVI 93
2. PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 94

CAPITOLO IV – PREPENSIONAMENTO **98**
1. I QUESITI VALUTATIVI 98
2. PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI 99
3. INDICAZIONI SULLE FUTURE ATTIVITÀ DI INDAGINE 99

CAPITOLO VI – MISURE AGROAMBIENTALI **101**
1. I QUESITI VALUTATIVI COMUNI 101
2. LA PRIMA RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI COMUNI 107
3. ANALISI DEGLI INTERVENTI AGROAMBIENTALI (ANNO 2001) E CARATTERISTICHE DELLE AZIENDE BENEFICIARIE 114

CAPITOLO VII - MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TRASFORMAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI **122**
1. I QUESITI VALUTATIVI 122
2. LA PRIMA RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI 123
3. INDICAZIONI SULLE FUTURE ATTIVITÀ DI INDAGINE 129

CAPITOLO VIII – SELVICOLTURA **130**
1. I QUESITI VALUTATIVI COMUNI 130
2. LA PRIMA RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI 131

CAPITOLO IX - INTERVENTI PER LO SVILUPPO RURALE **136**
1. I QUESITI VALUTATIVI 136
2. PRELIMINARE RISPOSTA AI QUESITI VALUTATIVI E CALCOLO DEI CORRISPONDENTI INDICATORI 136

5. CONCLUSIONI **149**

PREMESSA

Il presente documento costituisce il rapporto di Valutazione intermedia del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana 2000-2006, elaborato dalla Società Agriconsulting SpA in qualità di Valutatore indipendente del Piano a seguito dell'incarico conferitole dalla Amministrazione regionale nel mese di gennaio 2003 (contratto Rep. n. 6327 del 23.01.2003).

Il rapporto illustra i risultati delle attività di indagine e di analisi svolte dal Valutatore nel corso dell'anno 2003, periodo nel quale sono stati elaborati e presentati alla Regione due Rapporti aventi per oggetto, il primo, la progettazione del disegno valutativo[1] e il secondo la valutazione del sistema di monitoraggio[2].

Nell'articolare il rapporto si è cercato di consentire un esame dei risultati delle attività sia in termini sintetici e riepilogativi, sia in forma più approfondita ed analitica:

- il **Capitolo 1** – *Sintesi*, riporta i principali risultati delle attività di Valutazione finora svolte in relazione alla verifica dell'attuale validità degli obiettivi del Piano;
- il **Capitolo 2 –** *Il PSR Toscana e il disegno di valutazione*, a carattere introduttivo, fornisce, in primo luogo, alcuni elementi informativi sul PSR oggetto di Valutazione, concernenti la sua struttura in Assi e Misure e il piano finanziario; viene quindi proposta la valutazione della coerenza della strategia del Piano in relazione alle modifiche intervenute nel contesto regionale; nella definizione del disegno di valutazione sono illustrati le specifiche modalità di applicazione del Questionario Valutativo Comune (Documento VI/12004/00) al PSR della Regione Toscana, le fonti informative e gli strumenti di indagine utilizzati e che si prevede di utilizzare per l'intera durata del processo valutativo; la parte introduttiva si conclude con la definizione degli obiettivi specifici del presente Rapporto di Valutazione intermedia;
- nel **Capitolo 3** – *La Valutazione del processo di attuazione*, viene dapprima esaminato il complesso sistema che sottende la programmazione degli interventi di sviluppo rurale a livello locale con particolare riferimento alle specificità territoriali; segue poi l'analisi della normativa di attuazione e del sistema di gestione e sorveglianza operativa del PSR, evidenziandone la recente evoluzione e le competenze svolte dai diversi soggetti regionali coinvolti e, quindi, l'analisi della programmazione e utilizzazione delle risorse finanziarie; il Capitolo si conclude con una sintesi delle principali criticità e potenzialità emerse dalle suddette valutazioni;
- il **Capitolo 4** – *La Valutazione degli effetti intermedi del Piano*, fornisce prime risposte al Questionario Valutativo Comune attraverso l'applicazione dei criteri e degli indicatori in funzione dello stato di attuazione degli interventi e dell'effettiva manifestazione degli effetti da essi generati;
- infine, il **Capitolo 5** – *Conclusioni*, propone una lettura complessiva delle analisi svolte nel precedente Capitolo, fornendo altresì alcune prime raccomandazioni finalizzate a migliorare l'efficacia ed efficienza del Piano.

Il Rapporto è accompagnato dai seguenti Allegati:

- **Allegato 1** – *Questionario valutativo comune* (Documento VI/12004/00 def. Parte B) con evidenziate le omissioni, le modifiche e le integrazioni per l'applicazione al PSR Toscana, conformemente all'articolo 56 del regolamento (CE) n. 445/2002 della Commissione;

(1) Rapporto sulle condizioni di valutabilità (aprile 2003)
(2) Rapporto tematico "Valutazione e miglioramento del sistema di monitoraggio" (novembre 2003).

- **Allegato 2** – *Metodologie e fonti informative per la risposta ai quesiti valutativi*, descrive per ogni Capitolo del QVC le fonti informative, le indagini svolte e le elaborazioni per le prime risposte ai quesiti valutativi, nonché le attività di indagine previste per le successive fasi della valutazione.

Dato il carattere "intermedio" del presente rapporto, il Valutatore manifesta la propria disponibilità ad approfondire ed ulteriormente sviluppare i profili di analisi avviati in questa fase, raccogliendo le osservazioni, i suggerimenti e le indicazioni formulate sia dalla Amministrazione regionale committente che dalle Autorità nazionali o comunitarie.

Si vuole infine ringraziare i tecnici e responsabili del Dipartimento dello Sviluppo Economico della Regione Toscana e dell'Organismo pagatore regionale – ARTEA, per la qualificata e costante collaborazione fornita, dimostratasi indispensabile per lo svolgimento delle attività di valutazione.

1. SINTESI

Seguendo le indicazioni contenute nel documento "Linee Guida per la Valutazione intermedia dei Programmi di Sviluppo Rurale 2000-2006 sostenuti dal Fondo Europeo Agricolo di Orientamento e Garanzia" (Documento STAR VI/43517/02), il Valutatore, attraverso la definizione del disegno di valutazione (v. paragrafo 2.3), ha cercato di integrare e rendere coerenti tra loro il fabbisogno conoscitivo espresso a livello comunitario, le specificità del PSR Toscana e la domanda di valutazione espressa a livello regionale. Ciò ha determinato alcune modifiche del Questionario Valutativo Comune (Documento VI/12004/00) comprendenti, in particolare, la sostituzione di alcuni criteri ed indicatori comuni con altri ritenuti più coerenti alle finalità e caratteristiche degli interventi previsti dal Piano, od anche l'aggiunta di nuovi criteri ed indicatori al fine di cogliere alcune specificità della strategia adottata e del contesto di intervento regionale. Per la descrizione dettagliata della metodologia operativa per l'applicazione del QVC al PSR Toscana si rimanda al Volume II del Rapporto di predisposizione delle condizioni di valutabilità (aprile 2003).

Il disegno di valutazione definisce, quindi, le fonti informative e gli strumenti di indagine che si intendono utilizzare nel corso dell'intero processo di valutazione. Le principali fonti informative per l'elaborazione delle variabili necessarie al calcolo degli indicatori sono: le elaborazioni prodotte dal sistema di sorveglianza del Piano; le Banche Dati fornite dal Servizio Programmi comunitari e intersettoriali in materia agricola, da ARTEA e da AGEA; la documentazione tecnico-amministrativa che accompagna il ciclo procedurale delle specifiche operazioni (verbali di istruttoria, schede progettuali, bilanci contabili); le indagini svolte direttamente dal Valutatore presso campioni di beneficiari, aree territoriali rappresentative, testimoni privilegiati, che si rendono necessarie per tutte le linee di intervento attivate dal Piano, essendo i dati di origine secondaria insufficienti per una esaustiva risposta ai quesiti valutativi. Per l'utilizzazione ai fini valutativi degli indicatori calcolati, sono state acquisite informazioni di contesto, inerenti soprattutto la popolazione rurale e agricola, le variabili tecnico-economiche delle aziende agricole, le caratteristiche fisiche e ambientali del territorio, da ISTAT, ISMEA, RICA e da altre fonti regionali quali IRPET, APAT, ARSIA e CCIAA.

La verifica dell'adeguatezza della strategia del Piano (v. paragrafo 2.2) ne conferma l'elevata coerenza sia interna che esterna, quest'ultima in relazione ai bisogni di intervento che il contesto esprime, i quali rimangono sostanzialmente immutati rispetto alla diagnosi iniziale. Si esprimono alcune perplessità in merito alla distribuzione delle risorse tra le diverse linee di intervento, dalla quale si evidenzia la relativamente modesta dotazione finanziaria attribuita agli interventi di sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale (Asse 3). Quale ulteriore fattore di squilibrio della coerenza interna si segnala, inoltre, la mancata attuazione della Misura 5 (Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale) scelta finalizzata a determinare una maggiore concentrazione delle, limitate, risorse finanziarie in linee di intervento ritenute prioritarie a livello regionale.

Tenendo conto delle specifiche modalità di programmazione e attuazione del PSR Toscana, il Valutatore ha sviluppato un approfondimento sulle modalità e gli effetti del decentramento (v. paragrafo 3.1) in applicazione del principio di sussidiarietà. In particolare, è stata verificata la coerenza dei 21 Piani locali di sviluppo rurale (PLSR) approvati dalla Regione Toscana nell'ambito del PSR, evidenziando come questi abbiano consentito di contestualizzare l'analisi dei bisogni e le strategie di intervento alle specificità dei diversi territori. Ciò si evidenzia attraverso l'analisi delle politiche di distribuzione delle risorse finanziarie tra le diverse Misure e dell'applicazione a livello locale di specifiche priorità settoriali e territoriali, tenendo presente i vincoli posti dalla Regione. L'analisi della pianificazione finanziaria a livello locale evidenzia alcune differenze nelle priorità di intervento assunte dai singoli Enti, anche se in ognuno dei tre Assi risultano prioritarie rispettivamente la Misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole), la Misura 6 (Misure agroambientali) e la Misura 9.5 (Diversificazione delle attività del settore agricolo). Ciò esprime la

scelta di operare una concentrazione delle risorse a favore delle Misure per le quali la domanda potenziale di sostegno è evidentemente maggiore e che presentano una più vasta articolazione interna per tipologie di Azione e Intervento. Dall'analisi dei criteri utilizzati a livello locale per la selezione delle domande riferite alle suddette Misure, si evidenziano strategie di sviluppo diversificate, derivanti da una differente interpretazione dei bisogni di intervento presenti nei territori, ma anche da una diversa "rilevanza" assegnata dagli Enti alle finalità ed agli effetti attesi dall'attuazione degli interventi. Per la Misura 1, la maggioranza degli Enti attribuisce agli investimenti aziendali la finalità di migliorare le condizioni strutturali e quindi l'efficienza dei fattori produttivi ma anche quella di tutela e conservazione delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali del territorio, tali da aumentarne l'attrattività a fini turistici e residenziali. Nella Misura 6 si evidenzia la priorità conferita all'agricoltura biologica e all'allevamento di razze locali a in via di estinzione, mentre minore importanza è data agli interventi di gestione dei territori agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche (Azione 6.5). Si ritiene che tali interventi dovrebbero essere invece favoriti almeno laddove gli Enti impostano la strategia di sviluppo locale proprio sulla valorizzazione, tutela e conservazione dell'ambiente. Relativamente alla Misura 9.5, la grande maggioranza degli Enti attribuisce la prima priorità alle attività agrituristiche, non valorizzando le altre più innovative forme di diversificazione delle attività economiche previste per le aziende agricole dal PSR.

L'esame dell'adeguatezza e qualità della gestione e delle modalità di attuazione del programma (v. paragrafo 3.2) non ha evidenziato criticità di tipo strutturale ma solo di natura contingente. Queste ultime riflettono le difficoltà di carattere organizzativo e di coordinamento verificatesi soprattutto nella fase iniziale (2000-2002) di attuazione del Piano. Ciò in quanto in tale periodo si sono introdotti in forma compiuta i due principali elementi di innovazione apportati al sistema di gestione: il completo decentramento agli Enti delegati delle funzioni in materia di programmazione e attuazione degli interventi di competenza; la costituzione e operatività dell'Organismo pagatore regionale (ARTEA). Con il superamento delle iniziali difficoltà, legate soprattutto ai flussi informativi tra i numerosi soggetti coinvolti, il nuovo sistema di gestione, anche se complesso, si ritiene possa garantire una migliore efficacia degli interventi. Infatti, il rafforzamento del ruolo di programmazione degli Enti delegati, data la loro maggiore prossimità al territorio e agli operatori, determina le condizioni atte a favorire (i) una destinazione delle risorse verso quelle aree o settori nei quali è massimo il possibile margine di miglioramento determinato dal sostegno e (ii) una maggiore integrazione tra gli interventi con conseguente manifestazione di effetti sinergici. Tali obiettivi appaiono particolarmente importanti alla luce della sostanziale riduzione delle risorse finanziarie per nuovi interventi, che caratterizza l'attuale periodo di programmazione per il trascinamento degli impegni assunti nel precedente periodo.

L'analisi della programmazione e utilizzazione delle risorse finanziarie del Piano (v. paragrafo 3.3) ha evidenziato, in merito alla ripartizione delle risorse finanziarie disponibili tra le diverse linee di intervento, il progressivo tentativo di equilibrare l'offerta di sostegno definita dagli atti di programmazione e riprogrammazione all'effettiva domanda che proviene dal territorio regionale, ciò con la finalità di garantire sia la completa utilizzazione delle risorse disponibili, sia la massima efficienza nella loro utilizzazione.

Il confronto tra peso finanziario assunto dalle cinque macrocategorie di intervento nelle quali possono essere aggregate le Misure, secondo la classificazione tipologica proposta da INEA per l'analisi comparativa dei PSR nelle Regioni fuori Obiettivo 1, evidenzia la priorità in termini finanziari assegnata agli interventi volti al miglioramento dell'ambiente rurale, che rappresentano nell'ultimo piano finanziario il 61% circa delle risorse totali pubbliche, contro il 52% della situazione iniziale. Si osserva che in tale ambito la quota principale è destinata a impegni del precedente periodo di programmazione (55% dell'Asse 2); una rilevanza finanziaria minore assumono gli interventi destinati all'ammodernamento delle strutture (24% circa nell'ultimo piano finanziario) e quindi meno rilevanti risultano le linee di intervento finalizzate allo sviluppo

integrato del territorio rurale (Asse 3). Dal punto di vista della programmazione finanziaria si verifica, quindi, un certo squilibrio tra le tre principali linee strategiche, a vantaggio degli interventi rivolti all'ambiente e all'azienda agricola e a svantaggio di quelli a sostegno del territorio rurale (servizi e infrastrutture).

La spesa pubblica del PSR Toscana erogata nel corso del periodo 2000-2003 risulta pari al 55% circa delle risorse pubbliche programmate dallo stesso PSR per l'intero periodo 2000-2006 in base all'ultima decisione C(2002)3492. Tale avanzamento risulta in linea con quello registrato a livello nazionale per l'insieme dei PSR fuori Obiettivo 1 (54,56%). L'analisi finanziaria conferma gli squilibri derivanti (i) dall'importanza assunta dalle linee di intervento del precedente periodo di programmazione e (ii) da una ancora modesta capacità di utilizzazione delle risorse disponibili per nuovi interventi, inerenti soprattutto le Misure dell'Asse 3. D'altra parte, a partire dall'anno 2003, si osserva una sensibile crescita delle spese che interessa in particolare i nuovi interventi individuati e approvati nell'ambito delle Misure del PSR, a fronte di un andamento invece decrescente delle spese relative alla passata programmazione.

In merito ai risultati e agli effetti già visibili o che possono essere stimati, il Rapporto (v. Capitolo 4) fornisce alcune prime risposte ai quesiti valutativi (Documento VI/12004/00) per i Capitoli I, II, III, IV, VI, VII, VIII e IX inerenti le Misure attivate dal Piano. Per quanto concerne i Quesiti trasversali (Capitolo X) sarà possibile fornire alcune prime risposte, con l'aggiornamento della Valutazione intermedia (2005).

Relativamente al Capitolo I (Investimenti nelle aziende agricole) le indagini svolte rivelano che (quesito I.6) la maggioranza (63%) degli agricoltori beneficiari persegue, attraverso gli interventi, obiettivi di rispetto ambientale, in larga parte (50%) legati all'introduzione di tecniche a basso impatto ambientale, inoltre (quesito I.7) le condizioni di lavoro risultano migliorate per la grande maggioranza (86%) delle aziende campione, grazie soprattutto alla riduzione dell'esposizione a sostanze nocive (per il 71% degli agricoltori beneficiari intervistati) e alla riduzione dei rischi di infortunio (68%). La misurazione dei risultati tecnico-economici determinati dal sostegno, di cui ai quesiti valutativi I.1, I.2, I.3 e I.4, avverrà con l'aggiornamento della Valutazione intermedia (2005) con la rilevazione delle informazioni relative ad aziende beneficiarie che hanno realizzato gli interventi da almeno due anni.

I risultati dell'applicazione del sostegno a favore dell'insediamento di giovani agricoltori (Capitolo II), vedono da un lato la manifestazione di effetti positivi sulla riduzione dell'età degli agricoltori e quindi un'accelerazione nella cessione delle aziende agricole (quesito II.2) e dall'altro una significativa diminuzione degli insediamenti sovvenzionati in media ogni anno (quesito II.3). Inoltre, l'indagine non ha rilevato alcuna sinergia con gli aiuti al prepensionamento (quesito II.2.A). L'informazione rilevata per rispondere ai quesiti II.1 e II.4 dovrà essere approfondita, in quanto i giovani agricoltori intervistati non hanno fornito indicazioni ritenute sufficienti alla quantificazione dei corrispondenti indicatori.

L'indagine conoscitiva svolta sui beneficiari della Misura 3 Formazione (Capitolo III) evidenzia la modesta attenzione prestata dai centri di assistenza tecnica alla Misura in quanto soltanto il 37% dei beneficiari ha portato a termine l'attività formativa; tuttavia, tra coloro che hanno realizzato l'attività emergono sia elementi di soddisfazione in merito a contenuti, finalità e modalità del percorso formativo (quesito III.1) sia effetti positivi in rapporto alle condizioni di lavoro, alla gestione aziendale e al miglioramento qualitativo delle produzioni (quesito III.2).

In merito al sostegno al Prepensionamento (Capitolo IV) anche se non vengono rilevate sinergie con la Misura "giovani agricoltori" (quesito IV.1.A) si osservano effetti positivi nell'accelerazione della cessione delle attività agricole (quesito IV.1) in particolare verso giovani imprenditori, determinando una differenza tra età media dei cedenti ed età media dei rilevatari molto elevata (pari a circa 30 anni). La quantificazione degli indicatori inerenti i quesiti IV.2 e IV.3 avverrà con l'aggiornamento della Valutazione intermedia (2005).

Relativamente alle Misure agroambientali (Capitolo VI) il dato generale più significativo riguarda l'incidenza della superficie oggetto di impegno (SOI) rispetto alla superficie agricola utilizzata regionale (SAU), pari nel complesso a circa il 20%. La distribuzione territoriale degli indicatori fisici calcolati (in risposta ai quesiti valutativi VI.1.A e VI.1.B) e dei relativi indici SOI/SAU mostra un relativo maggior impatto degli interventi nelle aree collinari della regione, cioè nelle aree agricole sensibili a fenomeni di erosione e dissesto idrogeologico. Minore è invece l'incidenza della SOI nelle SAU localizzate in pianura (circa il 16%) e, soprattutto in montagna (circa l'11%). La superficie oggetto di impegno per la quale si determinano benefici in termini di biodiversità (su flora e fauna) risultano minori, con indici di concentrazione SOI/SAU per l'intero territorio regionale pari a circa l'1,8%, valore che però aumenta se si considerano le aree di maggiore interesse naturalistico (parchi, riserve, SIC, ZPS).

Le analisi valutative condotte per gli interventi del Capitolo VII (Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli) stimano un aumento anche se contenuto (+2%) dei quantitativi di materie prime agricole biologiche, a fronte di una generale stabilità dei quantitativi di materie prime agricole di qualità utilizzate (quesito VII.2). In particolare, la proiezione fornisce valori molto elevati per le imprese che operano nei settori lattiero-caseario, vinicolo e olivicolo e, più in generale, sono attesi vistosi incrementi del valore della produzione dei prodotti biologici. In merito alla situazione nel settore delle materie prime agricole di base (quesito VII.3) la proiezione indica un'evoluzione positiva sia dei quantitativi acquistati da parte delle imprese sovvenzionate (+26%, di cui +24% per produzioni rispondenti a norme di qualità) sia dei prezzi, per quasi tutti i comparti produttivi, sia infine nel livello di cooperazione tra produttori agricoli e imprese di trasformazione e commercializzazione, misurato attraverso l'incremento percentuale (da +94% a +97%) del valore della materia prima agricola acquistata attraverso contratti pluriennali stipulati con gli agricoltori. Parte degli investimenti (19%) persegue obiettivi connessi a salute e benessere (quesito VII.4), molto elevata è invece la proiezione per gli sbocchi di mercato per i prodotti ottenuti con tecniche agricole rispettose dell'ambiente e la quota di beneficiari (98%) che realizza investimenti diretti al miglioramento ambientale (quesito VII.5).

Per gli interventi forestali (Capitolo VIII) l'analisi svolta sulla banca dati AGEA del 2001 ha consentito di fornire una prima risposta al quesito VIII.1.A, verificando l'estensione e la distribuzione territoriale delle superfici interessate dalle diverse tipologie di intervento. Il rapporto tra superfici interessate dalla Misura 8.1 (Imboschimenti) e la SAU varia entro il valore massimo dell'1,7% della provincia di Siena e il valore minimo di Prato, pari allo 0,04%. Se invece si considera l'incremento delle superfici forestali già esistenti, determinato dai nuovi imboschimenti, la differenza tra queste due province si accentua, risultando pari a circa il 2% a Siena e quasi nullo (0,01%) a Prato. Considerando gli interventi selvicolturali realizzati nell'ambito della Misura 8.2, data anche la loro minore estensione territoriale, si ottengono indici (% sulla superficie forestale presente nelle diverse province) intorno all'1% a Grosseto, Siena, Firenze e Massa Carrara ma molto più modesti nelle altre province.

Relativamente al Capitolo IX (Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali), in fase di implementazione delle Misure, non è possibile fornire risposte esaustive ai quesiti valutativi bensì alcune notazioni che attengono agli effetti attesi. Il primo elemento che risalta è la ridotta integrazione tra gli interventi, poco numerosi e concentrati intorno a due Misure: la 9.4 Servizi

essenziali per l'economia e la popolazione rurale e la 9.5 Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini. L'analisi svolta conferma l'importanza strategica sia in ambito economico che sociale della Misura 9.4. Attivandola la Regione Toscana ha innestato un processo di collaborazione tra soggetti pubblici e privati finalizzato al potenziamento e alla gestione di servizi volti all'intera popolazione residente nelle aree rurali. La Misura 9.5, che assorbe la gran parte delle risorse dell'Asse 3, esprime al momento un insieme di iniziative poco innovative incentrate esclusivamente nell'ammodernamento dei fabbricati rurali. Tuttavia, il confronto tra aziende beneficiarie e contesto regionale mostra per le prime una seppure limitata maggiore integrazione dei servizi offerti. L'offerta ricettiva è accompagnata da una discreta dotazione di servizi di tipo "ricreativo" e questa maggiore intensività dell'offerta può fare ipotizzare, per gli agriturismi beneficiari del sostegno, una maggiore propensione all'innovazione e una maggiore potenzialità di "espansione" degli effetti reddituali positivi legati al sostegno del PSR.

Nelle conclusioni (v. Capitolo 5) del Rapporto, sono formulate alcune raccomandazioni che in particolare riguardano le attività di informazione dei beneficiari e l'integrazione degli interventi.

Nell'ambito dell'azione agroambientale è auspicabile migliorare/ introdurre i criteri di selezione delle aree di intervento in funzione delle problematiche e potenzialità ambientali che esse presentano, al fine di localizzare gli impegni nelle aree territoriali nelle quali l'efficacia degli stessi si può ritenere maggiore, perché più sensibili alle "pressioni" negative dell'attività agricola (es. a rischio di erosione, vulnerabili da inquinamento da nitrati, sensibili ai rilasci di inquinanti, fasce fluviali).

Da questa considerazione deriva anche la raccomandazione di potenziare le attività e gli strumenti volti alla informazione/formazione degli agricoltori, soprattutto nelle aree e nelle realtà aziendali fino ad oggi meno interessate dalle misure agroambientali ma nelle quali sono potenzialmente maggiori i "benefici ambientali" derivanti dall'assunzione degli impegni. Analoga raccomandazione viene formulata per la Misura 3, in considerazione dei risultati delle indagini svolte relativamente alla conoscenza tra i potenziali beneficiari delle attività formative attivate dal PSR.

Al fine di favorire il consolidamento del passaggio ad una gestione aziendale eco-compatibile, situazione nella quale tale applicazione costituisce anche un elemento di competitività dell'azienda nei confronti del mercato, andrebbe verificata l'opportunità di introdurre a livello locale procedure tecnico amministrative, o vere e proprie nuove linee di intervento, in grado di favorire una maggiore integrazione funzionale tra il sostegno agroambientale e il sostegno agli investimenti strutturali nelle aziende agricole.

Infine, una maggiore attenzione va posta agli interventi volti a qualificare l'offerta turistica, la quale può determinare effetti positivi sia sull'azienda, sia verso l'area nel suo complesso: crescita delle presenze, allungamento della stagione turistica, che attualmente pure in una situazione molto avanzata come quella toscana presenta dei periodi di evidente concentrazione, maggiori potenzialità occupazionali, una più alta domanda di beni e servizi da parte dell'agriturista.

2. IL PSR TOSCANA E IL DISEGNO DI VALUTAZIONE

2.1 Elementi informativi di sintesi sul PSR oggetto di valutazione

Decisione di approvazione del PSR	Decisione CE n. C(2000)2510 del 07.09.2000 modificato da Decisione n. C(2001)2442 del 02.08.2001 Decisione n. C(2002)3492 del 08.10. 2002
Stato membro e circoscrizione amministrativa	Italia, Regione Toscana
Zona geografica interessata	Intero territorio della Regione Toscana

Struttura del PSR

ASSE 1 – Sostegno al sistema produttivo agricolo e agroindustriale	
Misura 1 (a)	Investimenti nelle aziende agricole
Misura 2 (b)	Insediamento giovani agricoltori
Misura 3 (c)	Formazione
Misura 4 (d)	Prepensionamento
Misura 7 (g)	Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione
ASSE 2 – Sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale	
Misura 5 (e)	Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale
Misura 6 (f)	Misure agroambientali
Misura 8.1 (h)	Imboschimenti dei terreni agricoli
Misura 8.2 (l)	Altri interventi forestali
ASSE 3 – Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale	
Misura 9.1 (k)	Ricomposizione fondiaria
Misura 9.2 (l)	Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole
Misura 9.3 (m)	Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità
Misura 9.4 (n)	Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali
Misura 9.5 (p)	Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini
Misura 9.6 (q)	Gestione delle risorse idriche in agricoltura
Misura 9.7 (r)	Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali
Misura 9.8 (s)	Incentivazione di attività artigianali e turistiche
Misura 9.9 (t)	Tutela dell'ambiente
Misura 9.10 (u)	Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali

Con la DGR n. 1217, del 04.11.2002, non vengono attivate le Misure 5, 9.1, 9.2, 9.9, in considerazione della modifica al piano finanziario del PSR, approvata con Decisione CE n. C(2002)3492, del 08.10.2002, con la quale a partire dal 2001 viene azzerata la dotazione finanziaria delle suddette Misure. Con la stessa DGR, a decorrere dal 01.12.2002, è stata sospesa a tempo indeterminato l'operatività delle Misure 2 e 9.10.

PSR Toscana - Tabella finanziaria indicativa per anno - Decisione n. C(2002)3492 del 08.10.2002 *milioni di Euro*

		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		Totale			
		Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Spesa pubblica	Contrib. UE	Quota Privati	Costo totale
Asse 1		3,764	1,429	22,554	10,497	24,096	10,286	38,305	14,705	37,661	12,840	28,701	10,524	20,635	8,910	175,715	69,190	143,144	318,859
Misura 1	a	2,188	0,700	4,334	1,387	6,086	1,948	22,857	7,314	31,429	10,057	19,406	6,210	6,301	2,016	92,600	29,632	108,704	201,304
Misura 2	b	0,357	0,179	17,877	8,938	11,935	5,967	11,745	5,872	2,137	1,069	5,306	2,653	11,544	5,772	60,902	30,451	0,000	60,902
Misura 3	c	0,082	0,041	0,000	0,000	0,275	0,138	0,472	0,236	0,788	0,394	0,743	0,371	0,600	0,310	2,961	1,480	0,740	3,701
Misura 4	d	0,661	0,330	0,344	0,172	0,466	0,233	0,564	0,282	0,640	0,320	0,580	0,290	0,000	0,000	3,253	1,627	0,000	3,253
di cui 2079/92		0,589	0,295	0,187	0,094	0,187	0,094	0,178	0,089	0,155	0,078	0,121	0,061	0,101	0,051	1,519	0,759	0,000	1,519
Misura 7	g	0,476	0,179	0,000	0,000	5,333	2,000	2,667	1,000	2,667	1,000	2,667	1,000	2,190	0,821	16,000	6,000	34,000	50,000
Asse 2		86,222	43,036	67,006	33,431	63,689	31,636	48,030	23,099	47,608	22,876	59,103	28,422	71,480	34,744	443,138	217,244	72,020	515,158
Misura 5	e	0,232	0,116	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,232	0,116	0,000	0,232
Misura 6	f	69,725	34,862	49,759	24,873	45,032	22,516	30,333	15,097	28,924	14,462	37,400	18,700	51,531	25,841	312,703	156,352	0,000	312,703
di cui 2078/92		64,143	32,072	47,964	23,982	41,720	20,860	20,148	10,074	2,096	1,048	1,270	0,635	1,258	0,629	178,599	89,299	0,000	178,599
Misura 8.1	h	15,365	7,682	16,459	8,230	16,160	8,080	7,559	3,780	7,575	3,787	8,174	4,087	7,113	3,557	78,405	39,203	8,712	87,117
di cui 2080/92		15,365	7,682	16,459	8,230	16,010	8,005	4,648	2,324	4,648	2,324	3,873	1,937	3,873	1,937	64,877	32,439	7,209	72,086
Misura 8.2	i	0,900	0,375	0,788	0,328	2,497	1,040	10,138	4,222	11,101	4,627	13,528	5,634	12,836	5,346	51,797	21,574	63,308	115,105
di cui 2080/92		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Asse 3		2,511	1,119	1,389	0,554	6,691	2,752	21,828	8,889	30,425	12,284	24,682	10,134	11,185	4,751	98,710	40,482	115,782	214,492
Misura 9.1	k	0,054	0,027	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,054	0,027	0,013	0,067
Misura 9.2	l	0,041	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,041	0,021	0,041	0,082
Misura 9.3	m	0,071	0,036	0,254	0,127	0,411	0,205	0,664	0,332	0,856	0,428	0,768	0,384	0,880	0,440	3,904	1,952	3,487	7,391
Misura 9.4	n	0,214	0,107	0,000	0,000	1,534	0,767	2,360	1,180	2,380	1,190	2,366	1,183	0,000	0,000	8,854	4,427	3,443	12,297
Misura 9.5	p	0,664	0,249	1,129	0,423	2,613	0,980	11,981	4,493	18,804	7,051	13,059	4,897	6,734	2,525	54,984	20,619	82,477	137,461
Misura 9.6	q	0,107	0,054	0,000	0,000	0,000	0,000	1,041	0,521	1,480	0,740	1,582	0,791	1,379	0,690	5,589	2,795	0,000	5,589
Misura 9.7	r	0,372	0,186	0,000	0,000	0,000	0,000	1,560	0,780	2,281	1,141	2,313	1,157	2,192	1,096	8,719	4,360	2,180	10,899
Misura 9.8	s	0,429	0,161	0,000	0,000	2,133	0,800	4,221	1,583	4,624	1,734	4,593	1,722	0,000	0,000	16,000	6,000	24,000	40,000
Misura 9.9	t	0,194	0,097	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,194	0,097	0,048	0,242
Misura 9.10	u	0,364	0,182	0,006	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,371	0,185	0,093	0,464
Totale Misure		92,496	45,583	90,949	44,482	94,475	44,674	108,163	46,692	115,694	48,001	112,485	49,080	103,300	48,405	717,563	326,916	331,246	1.048,809
Valutazione		0,054	0,027	0,023	0,011	0,000	0,000	0,500	0,250	0,000	0,000	0,000	0,000	0,446	0,223	1,023	0,511	0,000	1,023
Misure precedenti al 1992		0,205	0,102	0,234	0,117	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,439	0,219	0,000	0,439
Misure transitorie		0,000	0,000	0,000	0,000	2,513	1,256	0,071	0,018	0,038	0,009	0,000	0,000	0,000	0,000	2,622	1,284	0,000	2,622
Totale Altre Azioni		0,258	0,129	0,257	0,128	2,513	1,256	0,571	0,268	0,038	0,009	0,000	0,000	0,446	0,223	4,083	2,014	0,000	4,083
Totale Piano		92,754	45,712	91,206	44,610	96,988	45,930	108,734	46,960	115,732	48,010	112,485	49,080	103,747	48,628	721,647	328,930	331,246	1.052,892
Modulazione annuale		12,9%	13,9%	12,6%	13,6%	13,4%	14,0%	15,1%	14,3%	16,0%	14,6%	15,6%	14,9%	14,4%	14,8%	100,0%	100,0%		

2.2 Obiettivi e contenuti del Piano di Sviluppo Rurale

2.2.1 Sintesi degli obiettivi e della strategia del piano

Il PSR Toscana 2000-2006 incentra la sua attenzione sulla valorizzazione del "modello rurale toscano" che include in sé elementi di sviluppo sia per il settore agricolo, sia per l'intera economia regionale, quali:

- la peculiare organizzazione spaziale degli insediamenti produttivi e abitativi nelle campagne, la quale attenuando il classico dualismo città – campagna accompagna caratteristici processi di integrazione intersettoriale;
- il ruolo svolto dalla cultura e dalle tradizioni del mondo rurale nel processo di rafforzamento dell'identità collettiva e di coesione;
- la qualità dell'ambiente, del paesaggio rurale e delle produzioni agricole, che contribuisce all'affermazione di immagine positiva, attraente sia dal punto di vista turistico che residenziale.

L'obiettivo generale del Piano, "*sostegno al miglioramento della qualità della vita in Toscana*" è indubbiamente ambizioso ma interpreta il modello sociale ed economico della Regione, caratterizzato da una stretta interdipendenza e compenetrazione territoriale tra la dimensione rurale e quella urbana. La strategia di sviluppo si caratterizza per la centralità assegnata agli aspetti ambientali e nel rafforzamento del legame tra qualità dei processi, dei prodotti, dei servizi e caratteristiche del territorio; condizioni queste essenziali per conseguire un'adeguata competitività delle zone rurali e, più in generale, una maggiore vitalità e diversificazione economica.

Il primo obiettivo specifico, *Sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità,* è indubbiamente quello più "agricolo" e può essere sintetizzato nell'incremento della competitività aziendale per la quale il miglioramento qualitativo delle produzioni appare come un obiettivo parzialmente strumentale, ovvero come uno dei fattori di competitività aziendale e quindi di accrescimento della remunerazione delle risorse impiegate nel settore.

Il secondo (ma non in ordine di rilevanza) obiettivo specifico, *Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali,* riguarda la competitività ambientale e paesaggistica. Ambiente e paesaggio rappresentano già da tempo elementi di forza del sistema Toscana, risultando tra i fattori di maggiore qualificazione della regione nel contesto nazionale ed internazionale.

Il terzo obiettivo specifico, *Sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali,* può essere definito di competitività territoriale. Come è stato evidenziato nel PSR e confermato da recenti studi, non tutti i sistemi economici locali (SEL) della regione appaiono egualmente dinamici e competitivi. La crescente quota di popolazione residente che caratterizza le aree a media e bassa densità di popolazione esprime una nuova domanda di servizi sia per i residenti degli ambiti rurali, sia per coloro che desiderano una fruibilità temporanea di tali ambiti. Si pensi al fenomeno dell'agriturismo la cui domanda continua a crescere nella regione. Tali aspetti rafforzano il legame funzionale tra questo obiettivo specifico e quello generale.

2.2.2 Valutazione della coerenza della strategia del Piano anche in relazione all'aggiornamento degli indicatori di contesto

L'analisi della coerenza del Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana è stata sviluppata nella redazione del Piano stesso, nella Valutazione ex-ante, nonché riverificata in fase di predisposizione delle condizioni di valutabilità. In tutti i casi la coerenza sia interna che esterna è risultata elevata, potendosi così considerare questo un aspetto acquisito. In questa sede verrà riconsiderato

sinteticamente l'impianto complessivo del Piano tenendo in considerazione da un lato le tendenze più recenti della società, dell'economia e dell'agricoltura regionale e dall'altro la strategia del PSR Toscana.

- L'economia regionale

Durante gli anni '90 il ciclo economico regionale registra un andamento oscillante; il valore aggiunto regionale, espresso in miliardi di lire costanti, presenta una flessione nel biennio '93-'94, è in crescita sostenuta nel triennio '95-'97, ha una leggera contrazione nel 1998 e risale nell'anno successivo.
In linea generale si assiste ad un processo di riorganizzazione delle attività produttive che accompagna la progressiva terziarizzazione dell'economia, rispettando la vocazionalità del territorio toscano: l'agricoltura cresce in termini di valore aggiunto nelle province di Grosseto, Massa Carrara, Pisa, Pistoia e Siena; il settore industriale è stabile nelle province di Arezzo, Grosseto, Pistoia e Siena.

- Demografia

Alla tenuta del sistema economico regionale si accompagna una dinamica demografica stabile che nel decennio 1991-2000 registra anche una lieve crescita (+0,5%) della popolazione residente, crescita dovuta al saldo migratorio che controbilancia la dinamica negativa del saldo naturale.
Gli spostamenti migratori avvengono dai comuni più popolati verso quelli a minore densità abitativa: si può riscontrare infatti un incremento della popolazione nei Comuni con densità inferiore ai 100 abitanti per km^2, un aumento più sostenuto nei Comuni tra 101 e 300 abitanti/ km^2, mentre si registra un decremento della popolazione nei Comuni urbani. Questo fenomeno rappresenta un elemento chiave nella programmazione regionale; infatti, oltre a indicare una probabile migliore qualità della vita nelle aree rurali, garantisce la presenza di una massa critica di popolazione che può essere coinvolta nello sviluppo delle attività economiche delle aree oggetto dell'intervento.

- L'occupazione

Le dinamiche occupazionali non definiscono una situazione di particolare criticità ma anzi restituiscono un sistema economico regionale in grado di assorbire l'offerta di lavoro; in particolare si assiste ad una crescita dei tassi di attività seguita da un calo consistente del tasso di disoccupazione (6,1%), che coinvolge anche il mercato del lavoro femminile (9%). Tale andamento è probabilmente frutto dell'introduzione di forme contrattuali più flessibili che garantiscono un maggiore assorbimento dell'offerta di lavoro a svantaggio della stabilità contrattuale.

- L'agricoltura

L'agricoltura toscana è caratterizzata da una struttura aziendale polverizzata, in cui la classe con SAU minore di 5 ettari concentra l'80% delle aziende agricole regionali (le stesse comprendono appena il 14,7% della SAU regionale). Le trasformazioni avvenute tra i due ultimi Censimenti (1990-2000) confermano tale assetto evidenziando, però, una riduzione del numero delle aziende (-6,6%) e della relativa SAU (-7,5%). Il decremento più marcato nella SAU indica che si sta assistendo ad un aumento delle aziende di piccole dimensioni, senza SAU e con SAU minore di 1 ettaro a scapito delle aziende comprese tra 1 e 20 ettari.
Tali tassi di variazione non incidono sul territorio in maniera uniforme; nelle province che contribuiscono in misura maggiore alla formazione del valore aggiunto in agricoltura [3] - Grosseto, Siena, Pistoia, Firenze - si mantengono comunque inferiori alla media regionale (0,9%).

[3] Nel 1999, dai dati dell'Istituto Tagliacarne, la contribuzione delle province toscane nella formazione del valore aggiunto regionale vede Grosseto in testa con il 18,6%, seguita da Siena con il 17%, Pistoia con il 15,6%, Firenze con il 12,5%, Pisa con l'11,5% e Arezzo con il 9%.

La riduzione delle aziende agricole colpisce in misura maggiore le aziende zootecniche, che dal 1991 al 2001, subiscono una contrazione del 30%. Questa riduzione si accompagna ad un calo generalizzato dei capi allevati, che è più marcato nel comparto suinicolo (-41,4%) con punte che superano il 70% nella Provincia di Siena, nel comparto bovino (-31%) e nel comparto degli ovini (-22%).
La drastica riduzione delle aziende e dei capi può essere ricondotta a due fattori principali. Da un lato è l'introduzione di norme sul benessere e sulla sicurezza degli allevamenti imposti dalla legislazione vigente che incide sulle aziende meno produttive e con pochi capi di bestiame.

Dall'altro è la progressiva fuoriuscita dal settore della componente anziana degli allevatori che non trova il necessario ricambio generazionale: il processo di senilizzazione che investe il settore agricolo si manifesta nella crescita della componente ultrasessantenne dei conduttori agricoli che nel periodo 1993-2000 passa dal 52% al 56% a scapito delle classi di età 25-59.

In tal senso le Misure del PSR volte a favorire il ricambio generazionale (insediamento giovani agricoltori e prepensionamento) costituiscono un importante elemento di rottura proprio se rivolte a quelle aziende di piccole dimensioni che rappresentano la maggioranza delle aziende regionali.

Tale politica deve essere perseguita creando le condizioni che possono garantire una sostenibilità economica dell'attività agricola, favorendo l'accorpamento fondiario e inducendo così i giovani a intraprendere un'attività che possa garantire livelli di reddito comparabili con gli altri settori.

Cresce il peso femminile nella conduzione aziendale e la riduzione delle giornate di lavoro prestate dalle donne (-10%) è inferiore a quella media (-16%); ciò sembra configurare un fenomeno di consolidamento delle lavoratrici femminili che permangono in agricoltura solo se il lavoro agricolo rappresenta la fonte principale di reddito, al contrario degli uomini che lo possono utilizzare come fonte di reddito integrativa.
Cresce, in questo quadro di diminuzioni, la produzione biologica che, grazie all'introduzione del Regolamento 2078/92, ha subito una notevole accelerazione alla fine degli anni '90. Anche l'impatto sulla zootecnia è positivo e il dato riferito al 2001 ne indica una diffusione in tutti i comparti produttivi.

- L'agroindustria

Uno dei principali sbocchi della produzione agricola è rappresentato dal settore agro industriale, che a valle dell'intera filiera regola i processi di trasformazione dei prodotti agricoli di base. I dati più recenti a disposizione indicano come il settore agro alimentare rivesta una importanza strategica anche in funzione della bilancia commerciale della Regione: il peso delle esportazioni è in costante crescita e nel 2000 è pari al 1,7% del PIL regionale. Ciò è imputabile soprattutto al crescente peso che sta assumendo la domanda estera per produzioni di qualità, e rappresenta una opportunità di sviluppo per l'intero comparto. Il settore agroindustriale, in linea con quanto avviene a livello nazionale, si sta riorganizzando, riducendo l'intensità di lavoro nei processi di produzione: tra il 1991 e il 1996 si è verificato un aumento delle unità locali (+9,4%) a fronte di una contrazione del numero di addetti (-11%) ad eccezione della Provincia di Pistoia dove gli addetti crescono del 21%. L'occupazione nell'industria alimentare diminuisce in tutti i comparti ad esclusione del lattiero caseario che registra un incremento di addetti pari al 18%.
Il PSR Toscana insiste anche su questo delicato anello di congiunzione tra la produzione ed il consumo, prevedendo una specifica Misura (Misura 7) volta alla razionalizzazione e al miglioramento della qualità della produzione nelle imprese di trasformazione.

- Turismo

Un'altra importante risorsa per le aree rurali è rappresentata dal turismo per il quale le APT regionali evidenziano un trend crescente nei flussi ed un incremento delle dotazioni dal lato dell'offerta. In particolare cresce il turismo rurale e nella fattispecie aumentano le presenze nelle

strutture agrituristiche, che raddoppiano nel quadriennio 1997-2000 a fronte di una duplicazione dei posti letto.

Valutazione della coerenza della strategia del PSR Toscana

Il crescente peso delle aree rurali come polo di attrazione turistica rappresenta una opportunità di reddito per l'economia locale, offrendo la possibilità di diversificare l'attività nelle aziende agricole e creando sbocchi di mercato più immediati ai prodotti locali agricoli ed artigianali. D'altra parte nuove opportunità sono anche legate alla gestione dei territori rurali, dove la salvaguardia delle caratteristiche naturali e paesaggistiche rivestono una importanza strategica. Nel complesso il PSR prevede una strategia di intervento che, riconfermando quanto già avviato nella passata programmazione, vuole coniugare lo sviluppo delle attività economiche presenti nelle aree rurali con la salvaguardia ed il potenziamento del patrimonio ambientale.

Anche considerando le più recenti dinamiche del contesto in cui viene implementato, ed in particolare di quelle relative al settore agricolo, l'impianto del Piano di sviluppo rurale della Toscana risulta caratterizzato da una significativa coerenza interna. La coerenza complessiva del Piano è stata valutata tenendo in considerazione il sistema di misure previste all'interno dei tre assi prioritari, ai quali sono associati i tre obiettivi specifici prima richiamati:

a) Sostegno al sistema produttivo agricolo

b) Sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale

c) Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale

Le tabelle A e B illustrano i possibili legami funzionali tra i tre obiettivi specifici e le varie Misure del Piano; sono escluse dall'analisi quelle che, seppure inizialmente previste, non sono state attivate.

Dalle tabelle è possibile osservare che alcune misure stabiliscono rapporti funzionali con uno o più obiettivi specifici, potendo così contribuire al conseguimento dell'obiettivo generale secondo percorsi diversi.

L'intensità di tali collegamenti, valutata nelle tabelle come ipotesi preventiva ed in termini qualitativi, deriva anche dalle modalità di implementazione delle singole misure.

Ad esempio, la Misura 3 "Formazione" presenta forti caratteri di trasversalità che ne determinano collegamenti funzionali con tutti gli obiettivi specifici. Il prevalere dei suoi effetti sull'uno o sull'altro obiettivo specifico dipende anche dai temi che verranno affrontati nelle attività di formazione e dalle tipologie di utenti delle stesse.

La capacità delle singole Misure di contribuire al conseguimento degli obiettivi specifici e, attraverso questi, di quello generale è conseguente anche alla dimensione delle risorse finanziarie che ad esse vengono allocate.

In tal senso, senza entrare nei dettagli, è possibile rilevare l'elevata incidenza della Misura 6 "Misure agroambientali" alle quali viene dedicato, per l'intero periodo di attuazione del PSR, circa il 44% delle risorse finanziarie pubbliche.

Più problematico sarà invece incidere significativamente sul terzo obiettivo specifico *Sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali*. Le Misure a questo principalmente dirette assorbono infatti poco più del 10% della spesa pubblica prevista dal piano finanziario. Questo aspetto, unitamente alla maggiore ampiezza e anche vaghezza dell'obiettivo specifico, potrebbe incidere sulla possibilità di rilevare effetti significativi.

Tabella A - Relazione tra le Misure degli assi prioritari I e II e gli obiettivi specifici del PSR

Misure	*Sostegno al miglioramento della competitività aziendale*	*Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali*	*Sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali*
1. Investimenti nelle aziende agricole	***		
1.1 Investimenti per il miglioramento delle strutture agricole	***		
1.2 Investimenti per la tutela ed il miglioramento ambientale	*	***	
1.3 Investimenti per la qualità delle produzioni agricole	***		
2. Insediamento di giovani agricoltori	***		
3. Formazione	***	**	*
4. Prepensionamento	***		
6. Misure agroambientali	**	***	*
7. Trasformazione e commercializzazione	***		
8. Selvicoltura e imboschimenti			
8.1 Imboschimento delle superfici agricole		***	
8.2 Altre misure forestali	**	***	*

*** = relazione diretta
** = relazione parzialmente diretta
* = relazione indiretta

Tabella B - Relazioni tra le Misure attivate dell'asse prioritario III e gli obiettivi specifici del PSR

Misure	*Sostegno al miglioramento della competitività aziendale*	*Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali*	*Sostegno alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali*
9.3 Commercializzazione di prodotti di qualità	***		
9.4 Servizi essenziali per l'economia e per le popolazioni rurali			***
9.5 Diversificazione delle attività del settore agricolo	**		***
9.6 Gestione risorse idriche in agricoltura	*	***	
9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura	**		***
9.8 Incentivazione di attività artigianali e turistiche			***

*** = relazione diretta
** = relazione parzialmente diretta
* = relazione indiretta

2.3 La definizione del disegno di valutazione

2.3.1 L'approccio metodologico

La Commissione europea, attraverso i documenti di lavoro VI/8865/99 ("Linee guida") e VI/12004/00 ("Questionario valutativo comune") ha fornito orientamenti metodologici e operativi per l'applicazione del modello generale di valutazione ai Piani di Sviluppo Rurale 2000-2006.

In particolare, per ciascuna delle linee di intervento in cui si articolano i PSR (corrispondenti ai "Capitoli" del regolamento 1257/99) e in forma trasversale per il Piano nel suo insieme sono definiti – in applicazione di quanto previsto negli artt.54 e 55 del Reg. 445/2002 – i quesiti valutativi "comuni", relativi a problematiche di interesse comunitario ai quali l'attività di valutazione deve dare risposta.

La metodologia comunitaria definisce, inoltre, per ciascun quesito, uno o più criteri, in base ai quali sarà possibile giudicare il successo dell'intervento in esame e quindi, per ciascun criterio, uno o più indicatori la cui funzione è quella di segnalare in che misura (rispetto ad un dato livello obiettivo) il criterio è stato rispettato.

I quesiti comuni, relazionati agli obiettivi specifici e generali del Regolamento, definiscono pertanto il "fabbisogno conoscitivo minimo" espresso a livello comunitario che l'attività di valutazione deve esaustivamente soddisfare; i criteri definiscono la tipologia di effetto atteso, rispetto al quale verificare il grado di raggiungimento degli obiettivi; gli indicatori comuni, misurando tali effetti rispetto ad un dato livello – obiettivo, consentono di verificare se il criterio è stato rispettato o meno.

La stessa metodologia comunitaria chiarisce tuttavia come tale sistema comune di quesiti/ criteri/ indicatori debba, entro certi limiti, adattarsi e completarsi in funzione delle specificità dei diversi PSR e dei contesti ambientali ed operativi in cui essi si realizzano.

Tale processo di "contestualizzazione" del QVC ai diversi PSR è parte integrante della fase di "predisposizione delle condizioni di valutabilità" e comporta due principali verifiche preliminari:

a) la verifica del grado di pertinenza degli elementi comuni in funzione, soprattutto, delle azioni previste dal Piano, e quindi della natura ed intensità degli effetti attesi oggetto di valutazione; le conseguenze di tale attività possono comportare la cancellazione e/o modificazione di alcuni elementi comuni;

b) la individuazione degli, eventuali, effetti specifici del Piano non adeguatamente soddisfatti dal sistema comune e quindi la definizione di quesiti/ criteri/ indicatori aggiuntivi.

Sul primo aspetto la metodologia comunitaria stabilisce chiari limiti e condizioni, differenziati in funzione all'elemento comune considerato (quesito, criterio, indicatore) e del ruolo che esso assume nella Valutazione, verificandosi in realtà un aumento del grado di "flessibilità" consentito passando dai quesiti, ai criteri, agli indicatori. In particolare:

- la non applicazione, automatica, di un **quesito** è accettabile soltanto nei casi in cui non è stato attuato un intero Capitolo del Regolamento 1257/99 o una sua determinata parte;

- i **criteri** comuni possono non essere applicati, a fronte di una giustificazione, quando si riferiscono a specifici effetti (correlati insieme ad altri ad un effetto di livello più generale definito dal quesito) conseguenti ad azioni previste dal Regolamento ma non attuate dal Piano;

- rispetto agli **indicatori** comuni, la metodologia ne sottolinea la maggiore flessibilità d'uso, in termini di una loro possibile cancellazione, sostituzione, modifica, a condizione che ciò non sia sistematico e riguardi un numero limitato di casi. Tale flessibilità ha la finalità di consentire:

- una adeguata proporzionalità tra "sforzo" di quantificazione dell'indicatore e utilità che se ne ricava dal punto di vista degli obiettivi di valutazione;
- l'utilizzazione di indicatori diversi da quelli comuni ma ritenuti migliori nello specifico contesto;
- la cancellazione, motivata e limitata, di indicatori che dipendono da specifiche azioni non attuate dal Piano o che si riferiscono ad effetti trascurabili o di difficile misurazione, per cause tecniche o di costo [(4)].

La seconda condizione necessaria per garantire una proficua utilizzazione del QVC nel processo di valutazione dei singoli PSR è rappresentata, come detto, dall'integrazione di elementi di valutazione aggiuntivi (o supplementari) grazie ai quali considerare effetti connessi agli obiettivi specifici del Piano e alle caratteristiche del contesto in cui esso viene attuato. Ciò si traduce nella possibile definizione di nuovi quesiti (ai quali associare nuovi criteri ed indicatori), di nuovi criteri (e corrispondenti indicatori) per quesiti comuni già esistenti, di nuovi indicatori per criteri comuni già esistenti.

Tale integrazione consente quindi di definire un quadro degli effetti da valutare in grado di soddisfare sia il "fabbisogno conoscitivo" (di valutazione) derivante dal livello comunitario sia quello espresso dal livello regionale.

In coerenza con il richiamato quadro metodologico di riferimento, in fase di "predisposizione delle condizioni di valutabilità" si è resa necessaria una preliminare analisi finalizzata (vedi Allegato 1) a verificare il grado e le condizioni di applicabilità degli elementi proposti dal livello comunitario al processo di Valutazione del PSR Toscana. Con ciò tenendo conto, da un lato, delle specificità del PSR Toscana (verifica della coerenza tra gli effetti previsti dal QVC ed effetti attesi dal Piano) e dall'altro, della base informativa primaria e secondaria utilizzabile per la verifica degli elementi e quindi per il calcolo degli indicatori.

Dalla lettura dell'Allegato 1 si evince come la larga maggioranza degli elementi del QVC possano essere utilizzati nel processo di valutazione del PSR Toscana in quanto pertinenti con le tipologie di azione da esso previste ed i corrispondenti effetti attesi. Le cancellazioni/ modifiche/ integrazioni al QVC assumono quindi un carattere non sistematico, riguardando soltanto alcuni specifici aspetti, sulle base delle motivazioni riportate, in sintesi, nel paragrafo seguente.

Il risultato di quest'insieme di modifiche/integrazioni al QVC è quindi la definizione di un sistema di indicatori "specifico" per il PSR Toscana che si ritiene, ad oggi, in grado di garantire, da un lato, un adeguato soddisfacimento del "fabbisogno informativo" proveniente dal livello comunitario (entro i limiti di flessibilità che su tale aspetto la stessa metodologia comunitaria prevede), dall'altro, le condizioni di applicabilità e coerenza alle specificità del PSR e alle "condizioni di valutabilità" ad oggi verificate, ciò soprattutto in relazione alla disponibilità delle informazioni di base necessarie.

2.3.2 Gli adeguamenti apportati al set degli indicatori per la valutazione del PSR

La costruzione di un set di indicatori "specifico" per la Valutazione del PSR Toscana, ha previsto la revisione degli indicatori proposti dal QVC sulla base dei contenuti e delle caratteristiche del Piano da valutare. Il set complessivo degli indicatori è riportato nell' Allegato 1. Di seguito, per chiarire in maniera più completa il percorso che ha sotteso le scelte del Valutatore, si riportano per ogni modifica apportata (omissioni, integrazioni, aggiunte, eccetera) le giustificazioni di metodo.

(4) La metodologia comunitaria (Paragrafo 2.2.4 del QVC – Parte A) chiarisce che la esigenza di flessibilità non giustifica la non considerazione di situazioni di soltanto apparente o temporanea mancanza di effetti da misurare od anche di situazioni in cui la mancanza di effetti quantificabili è dovuta ad una grave carenza nella strategia o nella gestione del Piano.

Giustificazioni sulla omissione di quesiti comuni
(conformemente ai casi indicati nel Riquadro 2.2 – Parte A del documento VI/12004/00)

Capitolo V – Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali

Quesiti omessi	Caso
Tutti	a) Un intero capitolo del regolamento non è stato attuato

Giustificazione

Con DGR n. 1217 del 04.11.2002, non viene attivata la Misura 5 – Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali – in considerazione della modifica al piano finanziario del PSR, approvata con decisione della Commissione europea n. C/2002/3492, del 08.10.2002, con la quale a partire dal 2001 viene azzerata la dotazione finanziaria della Misura.

Giustificazioni sulla omissione di criteri comuni
(conformemente alle eccezioni previste nel Paragrafo 2.2.3 – Parte A del documento VI/12004/00)

Capitolo VI – Misure agro ambientali

Quesito	Criterio omesso
VI.1.C. In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate (o potenziate) …in termini di quantità di risorse idriche, per effetto di misure agroambientali?	VI.1.C.2. Salvaguardia delle risorse idriche in termini di quantità

Giustificazione

Il criterio VI.1.C-2 proposto dal QVC prende in considerazione gli effetti delle Misure agroambientali sulla "salvaguardia delle risorse idriche in termini di quantità" proponendo a tal fine il calcolo dell'indicatore VI.1.C-2.1 "evoluzione dei livelli idrici di superficie e sotterranei". Si ritiene che la riduzione della "pressione" agricola sulla risorsa idrica, determinata dagli impegni agroambientali nell'ambito del PSR Toscana, determini degli effetti sui livelli idrici di falda o dei corpi idrici quantitativamente poco significativi e di difficile misurazione, data l'influenza esercitata da altri fattori (naturali e antropici) di maggior rilevanza e non direttamente controllati dal Piano.

Quesito	Criterio omesso
VI.2.A. In che misura la biodiversità (diversità delle specie) è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali …attraverso la salvaguardia della flora e della fauna nei terreni agricoli?	VI.2.A-3. Le specie da proteggere hanno formato oggetto specifico di sostegno da parte delle azioni sovvenzionate

Giustificazione

Il criterio non si ritiene applicabile in quanto la Misura 6 del PSR Toscana non prevede azioni specificatamente rivolte alla protezione di particolari specie selvatiche. Il criterio è stato sostituito dal criterio aggiuntivo VI.2.A-3Val. e dai relativi indicatori VI.2.A-3Val.1 e VI.2.A-3Val.2.

Quesito	Criterio omesso
VI.2.B. In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali …attraverso la conservazione in aree agricole di habitat di grande valore naturalistico, la tutela o la promozione di infrastrutture ambientali o la salvaguardia di habitat acquatici o delle zone umide adiacenti a superfici agricole (diversità degli habitat)?	VI.2.B-3. Le zone umide di valore (spesso incolte) o gli habitat acquatici sono stati protetti da lisciviazione, ruscellamento o sedimenti provenienti da terreni agricoli adiacenti

Giustificazione

La pertinenza e applicabilità del criterio VI.2.B-3, e dei relativi indicatori VI.2.B-3.1 'Superficie sottoposta a sistemi o pratiche agricole oggetto di impegni intesi a ridurre/prevenire la lisciviazione, il ruscellamento la sedimentazione di input/terreno agricolo negli habitat acquatici o nelle zone umide di valore adiacenti' e VI.2.B-3.2 'Habitat acquatici o zone umide di valore adiacenti che sono stati tutelati grazie alle azioni sovvenzionate', si ritiene molto scarsa, in quanto le azioni della Misura 6 del PSR Toscana non prevedono tipologie di impegno agroambientale specificatamente ed espressamente rivolte alla conservazione di "zone umide di valore o di habitat acquatici".

Capitolo VII – Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Quesito	Criterio omesso
VII.4. In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato salute e benessere?	VII.4-2. Gli animali trasportati o manipolati per la macellazione non infettano gli animali vivi

Giustificazione

Il criterio VII.4-2 e il relativo indicatore VII.4-2.1 "evoluzione della diffusione di malattie contagiose durante le operazioni di movimentazione e trasporto di animali per la macellazione in regime di sostegno" non si ritengono applicabili al PSR Toscana in quanto la limitazione dei rischi di natura sanitaria, la tutela del benessere animale durante il trasporto, nonché la riduzione delle sofferenze durante la sosta e l'abbattimento, sono elementi strettamente dipendenti dalla corretta applicazione del quadro normativo comunitario di riferimento e della relativa legislazione nazionale vigente di recepimento; inoltre, nell'ambito della Misura 7 del PSR Toscana non possono essere finanziati impianti di macellazione che non rispondono ai requisiti minimi prescritti dalla normativa, ovvero, non si interviene direttamente a favore della limitazione dei fattori di rischio già oggetto delle disposizioni vigenti e pertanto non si ritiene plausibile attribuire eventuali differenze nella trasmissione di malattie al sostegno, essendo invece queste dovute all'applicazione della legislazione ed alla sorveglianza delle condizioni igienico – sanitarie delle operazioni di trasporto, sosta e macellazione degli animali.

Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Quesito	Criteri omessi
IX.5. In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?	IX.5-2. Inquinamento/ emissioni evitati e migliore utilizzo delle risorse naturali/ non rinnovabili
	IX.5-4. Maggiore conoscenza/ consapevolezza riguardo ai problemi ambientali rurali e alle soluzioni

Giustificazione

Il criterio IX.5-2 e gli indicatori IX.5-2.1 "rifiuti/ liquami raccolti/ trattati grazie ad azioni sovvenzionate" e IX.5-2.2 "percentuale di aziende/ abitazioni aventi accesso a energia rinnovabile grazie ad azioni sovvenzionate", non trovano riscontro in alcuna delle Misure/ azioni attivate dal PSR Toscana, e pertanto se ne propone l'eliminazione.

Inoltre, non si ritiene applicabile il criterio IX.5-4 e il relativo indicatore IX.5-4.1 "operatori rurali che hanno promosso scambi o diffusione di informazioni riguardo alle attività ecocompatibili grazie alle azioni sovvenzionate", in quanto nel PSR Toscana non vi sono Misure specifiche che possono produrre effetti simili.

Giustificazioni sulla omissione di indicatori comuni

Capitolo VI – Misure agro ambientali

Criterio	Indicatore omesso
VI.1.C-1. L'uso (prelievi) dell'acqua per l'irrigazione è stato ridotto o se ne è evitato l'aumento	VI.1.C-1.4. Efficienza dell'irrigazione per le colture principali oggetto di impegno, cioè quantità di prodotto per unità d'acqua (tonnellate/m^3)

Giustificazione

L'indicatore non si ritiene applicabile, in quanto la Misura 6 non prevede l'assunzione di impegni che comportano per una stessa coltura limitazioni del tasso di irrigazione.

Criterio	Indicatore omesso
VI.2.A-2. Gli ordinamenti colturali [tipi di colture (compreso il bestiame associato), rotazione delle colture, copertura durante i periodi critici, estensione dei campi] propizi a flora e fauna sono stati mantenuti o reintrodotti	VI.2.A-2.2. Zona con vegetazione/ residui di coltura favorevoli nei periodi critici grazie ad azioni oggetto di impegno (ettari)

Giustificazione

Nell'ambito della Misura 6 del PSR Toscana non si individuano specifici impegni inerenti il mantenimento dei residui colturali sul terreno in periodi critici.

Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Criterio	Indicatore omesso
IX.4-2. Il potenziale produttivo agricolo è stato protetto/ripristinato dai danni provocati da avversità naturali	IX.4-2.1. Superfici a rischio protette grazie alle azioni sovvenzionate (ettari e %)

Giustificazione

Nel PSR Toscana, l'attivazione della sola azione di ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato (Misura 9.10) induce ad accantonare l'indicatore IX.4-2.1, che valuta la protezione da avversità naturali, focalizzando l'attenzione sul ripristino di terreno danneggiato (indicatore IX.4-2.2).

Criterio	Indicatori omessi
IX.5-1. I miglioramenti agricoli hanno un effetto positivo sull'ambiente	IX.5-1.1. Aree in cui è migliorata la protezione del suolo, in particolare riducendo l'erosione, grazie ad azioni sovvenzionate (ettari e %)
	IX.5-1.3. Comprovata evoluzione positiva, dal punto di vista ambientale, dei sistemi e delle pratiche agricole, dell'infrastruttura ecologica o dell'uso del terreno grazie alle azioni sovvenzionate (descrizione)

Giustificazione

Le misure dell'art.33 del regolamento dalle quali si possono attendere effetti diretti inerenti la protezione del suolo (indicatore IX.5-1.1.) o la riconversione ambientale dei sistemi agricoli (indicatore IX.5-1.3.) anche se inizialmente previste non sono state, ad oggi, attivate nell'ambito del PSR Toscana.

Giustificazioni sulle modifiche agli indicatori, comprese le modifiche/integrazioni/omissioni di suddivisioni degli indicatori

Le modifiche apportate agli indicatori sono coerenti con i criteri di flessibilità nell'uso degli indicatori previsti nel Paragrafo 2.2.4 – Parte A del documento VI/12004/00 e non presentano carattere di sistematicità riguardando soltanto n. 32 indicatori e, in molti casi, aspetti terminologici o inerenti loro disaggregazioni.

Le modifiche hanno avuto la finalità di aumentare, a seconda dei casi specifici, le caratteristiche di "disponibilità", "freschezza", "sensibilità", "affidabilità" e "comunicabilità" degli indicatori secondo la definizione che di tali caratteristiche viene fornita dai quaderni MEANS [(5)].

La scelta di apportare tali modifiche è basata su un primo esame delle specifiche finalità e caratteristiche delle diverse linee di intervento, ma anche sulla consistenza, disponibilità e qualità delle informazioni di base ricavabili da fonti secondarie e/o attraverso indagini dirette. Con questo secondo aspetto si è voluto tenere conto del criterio di proporzionalità tra lo sforzo di quantificazione dell'indicatore e l'utilità che deriva dalla sua quantificazione in relazione alle finalità di valutazione. A seguire si segnalano le principali modificazioni agli indicatori comuni proposte.

Capitolo I – Investimenti nelle aziende agricole

Indicatore originario	Indicatore modificato
I.4-2.1. Percentuale di produzione sovvenzionata, commercializzata con marchio di qualità (%) (a) di cui con regimi di etichettatura a livello comunitario (%) (b) di cui con regimi di etichettatura a livello nazionale (%) (c) di cui con altri regimi di etichettatura (%)	I.4-2.1. Percentuale di produzione sovvenzionata, commercializzata con marchio di qualità (%), di cui: (a) DOP (%) (b) IGP (%) (c) STG (%) (d) VQPRD (%) (e) IGT (%) (f) DOC (%) (g) DOCG (%) (h) BIOLOGICO (%) (i) Altri tipi di marchio (%)

Giustificazione

La disaggregazione proposta è coerente con il sistema di classificazione della qualità normalmente utilizzato, consentendo in tal modo una maggiore comunicabilità dell'indicatore, d'altra parte, la suddivisione proposta è facilmente riconducibile a quella prevista dal Questionario valutativo comune.

(5) Disponibilità: l'indicatore deve poter essere elaborato ed aggiornato in modo da poter essere prontamente disponibile; freschezza: l'indicatore deve essere basato su dati aggiornati e aggiornabili; sensibilità: l'indicatore deve poter modificarsi rispetto alle variazioni che si verificano con l'attuazione del Piano; affidabilità: la base informativa necessaria per il calcolo dell'indicatore deve essere certa e rigorosa; comunicabilità: l'informazione prodotta deve essere facilmente comprensibile a tutti gli attori coinvolti nell'implementazione del Piano.

Capitolo II – Insediamento giovani agricoltori

Indicatore originario	Indicatore modificato
II.2.A-1.1 Rapporto tra {numero di beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {numero complessivo di cessioni di aziende agricole nel periodo}	II.2.A-1.1 Rapporto tra {numero di aziende agricole rilevate da beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {numero complessivo di aziende agricole cedute nel periodo}

Giustificazione

La modifica permette di considerare l'eventuale acquisizione di più aziende, cedute da altrettanti beneficiari del prepensionamento, da un unico rilevatario beneficiario degli aiuti all'insediamento. Ciò è anche auspicabile, data la modesta dimensione media aziendale che caratterizza l'agricoltura toscana.

Capitolo IV – Prepensionamento

Indicatore originario	Indicatore modificato
IV.1.A-1.1. Rapporto tra {numero di beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {tutti i casi di pensionamento con aiuti }	IV.1.A-1.1. Rapporto tra {numero di aziende agricole rilevate da beneficiari degli aiuti all'insediamento che sostituiscono i beneficiari degli aiuti al prepensionamento} e {numero complessivo di aziende cedute nel periodo da beneficiari degli aiuti al prepensionamento}

Giustificazione

La giustificazione è analoga a quella fornita per la modifica all'indicatore II.2.A-1.1 (Capitolo II – Insediamento dei giovani agricoltori) e permette di considerare anche in questo caso l'eventuale effetto di accorpamento aziendale determinato dagli interventi.

Indicatore originario	Indicatore modificato
IV.2-1.1. Rapporto tra {costi} e {fatturato} nelle aziende beneficiarie del sostegno (dove costo = 'tutti gli input' = 'costi fissi + costi variabili') (a) descrizione del rapporto dell'indicatore con le condizioni menzionate all'Articolo 11 §2, 1° comma: qualifica/ competenza, superficie, volume di lavoro o reddito	IV.2-1.1. Rapporto tra {Capitale agrario} e {Valore aggiunto} nelle aziende beneficiarie del sostegno (a) descrizione del rapporto dell'indicatore con le condizioni menzionate all'Articolo 11 §2, 1° comma: qualifica/ competenza, superficie, volume di lavoro o reddito

Giustificazione

La modifica apportata permette di misurare il capitale agrario investito per unità di valore aggiunto ottenuto e quindi di valutare l'efficienza economica raggiunta dalle imprese agricole rilevatarie, in seguito a cessione dei beneficiari del prepensionamento, in confronto al dato medio regionale desunto dalla RICA.

Capitolo VI – Misure agroambientali

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.1.A-1.1. Superficie agricola oggetto di impegno per prevenire/ridurre l'erosione del suolo (numero aziende ed ettari) (a) di cui con riduzione dell'erosione dovuta (principalmente) ad acqua/ vento/ dissodamento, rispettivamente (%) (b) di cui con riduzione dell'erosione dovuta a: uso del suolo (pascolo, altre colture permanenti, …) (%); barriere o deviazioni (terrazze, elementi lineari, siepi) (%); pratiche agricole (lavorazioni ridotte, tipi specifici di irrigazione, coltivazione a terrazze, copertura del suolo…) (%); carico bestiame al pascolo (%) (c) di cui oggetto di azioni mirate principalmente/ esclusivamente al controllo dell'erosione (%)	VI.1.A-1.1. Superficie agricola oggetto di impegno per prevenire/ridurre l'erosione idrica del suolo (numero aziende ed ettari) (b) di cui con riduzione dell'erosione dovuta a: uso del suolo (pascolo, altre colture permanenti, colture a perdere…) (%); barriere o deviazioni (terrazze, elementi lineari, siepi) (%); pratiche agricole (lavorazioni ridotte, tipi specifici di irrigazione, copertura del suolo…) (%); carico bestiame al pascolo (%) (c) di cui oggetto di azioni mirate principalmente/ esclusivamente al controllo dell'erosione (%)

Giustificazione

Sulla base delle condizioni ambientali prevalenti in Toscana, non si ritiene applicabile la disaggregazione (a) dell'indicatore, pertanto, si propone di focalizzare l'attenzione sulla sola erosione idrica del suolo.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.1.A-2.1. Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre l'inquinamento del suolo (numero aziende ed ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti / concimi organici (%) (c) di cui oggetto di azioni mirate esplicitamente al problema dell'inquinamento del suolo (%)	VI.1.A-2.1. Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre l'inquinamento del suolo (numero aziende ed ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti / concimi organici (%) (c) di cui con uso ridotto dell'irrigazione con acque con elevata conducibilità elettrica per ridurre la salinizzazione del terreno (%)

Giustificazione

La modifica riguarda la disaggregazione (c) dell'indicatore, essendo nel territorio regionale l'inquinamento del suolo determinato principalmente dall'uso di acque salmastre per l'irrigazione.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.1.C-1.2. Superficie con un tasso di irrigazione ridotto (consumo/ettaro) in virtù dell'impegno agroambientale (ettari) (a) di cui con una limitazione diretta del tasso di irrigazione (%) (b) di cui con una diversa composizione/ ordinamento colturale/ di vegetazione o pratica agricola (diversa dall'irrigazione) (%) (c) di cui con metodi di irrigazione migliorati(%)	VI.1.C-1.2. Superficie con un tasso di irrigazione ridotto (consumo/ettaro) in virtù dell'impegno agroambientale (ettari) (b) di cui con una diversa composizione/ ordinamento colturale/ di vegetazione o pratica agricola (diversa dall'irrigazione) (%)

Giustificazione

Le suddivisioni (a) e (c) dell'indicatore non risultano pertinenti, non essendoci nel PSR Toscana e nei disciplinari di produzione limitazioni ai volumi irrigui stagionali, né limitazioni ai metodi di irrigazione (tranne che per alcune orticole, sulle quali è fatto obbligo di irrigare con sistemi localizzati).

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.1.C-1.3. Riduzione della quantità di acqua utilizzata per l'irrigazione in virtù dell'impegno agroambientale (m^3, ettari)	VI.1.C-1.3. Riduzione della quantità di acqua utilizzata per l'irrigazione in virtù dell'impegno agroambientale (m^3, ettari) (a) di cui con diverso ordinamento colturale/ di vegetazione o pratica agricola (diversa dall'irrigazione) (%)

Giustificazione

Si aggiunge la disaggregazione (a) per evidenziare la riduzione dovuta a pratiche diverse dall'irrigazione e per aumentare la comparabilità di tale indicatore con l'indicatore VI.1.C-1.2.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.2.A-1.1. Superficie oggetto di impegni per ridurre gli input (ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti per ettaro (%) (c) di cui evitando determinati input nei periodi critici dell'anno (%)	VI.2.A-1.1. Superficie oggetto di impegni per ridurre gli input (ettari) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti per ettaro (%)

Giustificazione

La suddivisione (c) dell'indicatore non è applicabile, in quanto la Misura 6 del PSR Toscana non prevede azioni che regolano la somministrazione di fitofarmaci/ concimi in determinati periodi dell'anno.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.2.A-1.2. Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù dell'impegno agroambientale (%)	VI.2.A-1.2. Riduzione degli input agricoli per ettaro in virtù dell'impegno agroambientale (%) (a) di cui con uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro (%) (b) di cui con uso ridotto di fertilizzanti per ettaro (%)

Giustificazione

Similmente con quanto già visto per gli analoghi indicatori relativi alla qualità del suolo e dell'acqua, si ritiene necessario prevedere per tale indicatore lo stesso livello di disaggregazione (uso ridotto di prodotti fitosanitari per ettaro, uso ridotto di fertilizzanti per ettaro). Tale integrazione consente inoltre una più coerente correlazione con l'indicatore VI.2.A-1.1, che misura lo stesso effetto in termini di superficie.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.2.B-1.1. Habitat di grande valore naturalistico in aree agricole che sono stati tutelati grazie ad azioni oggetto di impegno (numero di siti/impegni, superficie totale in ettari, dimensioni medie) (a) di cui grazie ad usi specifici del suolo o a sistemi agricoli tradizionali (%) (b) di cui grazie alla prevenzione di colonizzazioni (cespugli, ecc.) o dell'abbandono (%) (c) di cui situati nelle zone Natura 2000 (%) (d) di cui habitat da cui traggono particolare beneficio determinate specie o gruppi di specie (%) (e) di cui considerati habitat rari al livello geografico adeguato alle specie (%)	VI.2.B-1.1. Habitat di grande valore naturalistico in aree agricole che sono stati tutelati grazie ad azioni oggetto di impegno (numero di siti/impegni, superficie totale in ettari, dimensioni medie) (a) di cui grazie ad usi specifici del suolo o a sistemi agricoli tradizionali (%) (b) di cui grazie alla prevenzione di colonizzazioni (cespugli, ecc.) o dell'abbandono (%) (c) di cui situati nelle zone Natura 2000 (%)

Giustificazione

Le suddivisioni (d) ed (e) dell'indicatore non si ritengono applicabili, in quanto nella Misura 6 del PSR Toscana non sono state attivate azioni pertinenti.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VI.2.B-2.1. Infrastrutture ecologiche oggetto di impegno con funzione di habitat o appezzamenti di terreno non coltivato legati all'agricoltura (ettari e/o chilometri e/o numero di siti/impegni) (a) di cui con caratteristiche lineari (siepi, muri, ecc.) (%, chilometri) (b) di cui appezzamenti o aree di terreno non coltivato (cioè terreni messi a riposo per motivi ecologici, altre aree non coltivate, ecc.) o superfici parzialmente non coltivato (bordi dei campi erbosi e/o non concimati) (%) (c) di cui con elementi isolati (macchie di alberi, ecc.) (numero) (d) di cui che esaltano gli habitat di grande valore naturalistico esistenti, attenuandone la frammentazione (%)	VI.2.B-2.1. Infrastrutture ecologiche oggetto di impegno con funzione di habitat o appezzamenti di terreno non coltivato legati all'agricoltura (ettari e/o chilometri e/o numero di siti/impegni) (a) di cui con caratteristiche lineari (siepi, muri, ecc.) (%, chilometri) (b) di cui appezzamenti o aree di terreno non coltivato (cioè terreni messi a riposo per motivi ecologici, altre aree non coltivate, ecc.) o superfici parzialmente non coltivato (bordi dei campi erbosi e/o non concimati) (%) (d) di cui che esaltano gli habitat di grande valore naturalistico esistenti, attenuandone la frammentazione (%)

Giustificazione

La suddivisione (c) dell'indicatore non è applicabile, in quanto nella Misura 6 del PSR Toscana non sono state attivate azioni pertinenti.

Capitolo VII – Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Indicatore originario	Indicatore modificato
VII.2-2.1. Percentuale di prodotti commercializzati, provenienti da impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati, venduti con marchio di qualità (numero di prodotti e %) (a) di cui con regimi di etichettatura a livello comunitario (%) (b) di cui con regimi di etichettatura a livello nazionale (%) (c) di cui con altri regimi di etichettatura (%)	VII.2-2.1. Percentuale di prodotti commercializzati, provenienti da impianti di trasformazione e commercializzazione sovvenzionati, venduti con marchio di qualità (numero di prodotti e %), di cui: (a) DOP (%) (b) IGP (%) (c) STG (%) (d) VQPRD (%) (e) IGT (%) (f) DOC (%) (g) DOCG (%) (h) BIOLOGICO (%) (i) Altri tipi di marchio (%)

Giustificazione

La disaggregazione proposta, come per l'indicatore I.4-2.1, è coerente con il sistema di classificazione della qualità normalmente utilizzata (maggiore comunicabilità dell'indicatore) e facilmente riconducibile a quella prevista dal questionario valutativo comune.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VII.4-1.1. Percentuale di investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e della commercializzazione connessi a salute e benessere (%) (a) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti per il consumo umano (%) (b) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene degli alimenti per animali (%) (c) di cui finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro (%) (d) di cui finalizzati al miglioramento del benessere degli animali (%)	VII.4-1.1. Percentuale di investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e della commercializzazione connessi a salute e benessere (%) (a) di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti per il consumo umano (%) (c) di cui finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro (%) (d) di cui finalizzati al miglioramento del benessere degli animali (%)

Giustificazione

Non si ritiene pertinente la suddivisione (b) dell'indicatore, in quanto il settore degli alimenti per il bestiame non è interessato dalla Misura 7.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VII.5-1.1. Capacità di trasformazione/ commercializzazione di prodotti agricoli di base ottenuti con metodi agricoli rispettosi dell'ambiente, creata o migliorata grazie al sostegno (tonnellate) (a) di cui trasformazione/ commercializzazione di prodotti ottenuti dagli agricoltori nel rispetto degli obblighi ambientali, verificati dalla pubblica autorità o disciplinati da impegni contrattuali o da strumenti equivalenti (p.es. prodotti biologici, produzione integrata, ecc.) (tonnellate) (b) di cui trasformazione/ commercializzazione di derrate agricole per la produzione di energia rinnovabile o per usi tradizionali non alimentari (p.es. sughero) (tonnellate)	VII.5-1.1. Capacità di trasformazione/ commercializzazione di prodotti agricoli di base ottenuti con metodi agricoli rispettosi dell'ambiente, creata o migliorata grazie al sostegno (tonnellate) (a) di cui trasformazione/ commercializzazione di prodotti ottenuti dagli agricoltori nel rispetto degli obblighi ambientali, verificati dalla pubblica autorità o disciplinati da impegni contrattuali o da strumenti equivalenti (p.es. prodotti biologici, produzione integrata, ecc.) (tonnellate)

Giustificazione

La suddivisione b) dell'indicatore non è ritenuta pertinente, in quanto nell'ambito della Misura 7 non è previsto il sostegno alla produzione di energia rinnovabile e per usi tradizionali non alimentari.

Capitolo VIII – Selvicoltura

Indicatore originario	Indicatore modificato
VIII.1.A-1.1. Superficie imboschita sovvenzionata (ettari)	VIII.1.A-1.1. Superficie imboschita sovvenzionata (ettari) (a) di cui bosco (b) di cui arboricoltura da legno

Giustificazione

La disaggregazione proposta consente di differenziare gli effetti dell'intervento, distinguendo gli imboschimenti assoggettati a vincolo forestale dagli impianti di arboricoltura da legno.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VIII.2.A-1.2. Percentuale di aziende affiliate ad associazioni di proprietari di boschi o simili grazie al sostegno (%)	VIII.2.A-1.2. Percentuale di aziende affiliate ad associazioni di proprietari di boschi o consorzi forestali incentivati dal Piano (%)

Giustificazione

Viene definito il campo di applicazione dell'indicatore: le strutture associative o consortili dei proprietari/conduttori di boschi.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VIII.3.A-1.1. Area rimboscata/ rigenerata/ migliorata con specie arboree indigene (ettari) (a) di cui miste ad altri alberi (ettari) (b) di cui atte a garantire la conservazione delle risorse genetiche in loco (ettari)	VIII.3.A-1.1. Area rimboscata/ rigenerata/ migliorata con specie arboree ed arbustive indigene (ettari) (a) di cui miste ad altre specie (ettari) (b) di cui atte a garantire la conservazione delle risorse genetiche in loco (ettari)

Giustificazione

Vengono considerate anche le specie arbustive indigene, comprese nell'intervento, e resa pertinente la definizione della suddivisione (a).

Indicatore originario	Indicatore modificato
VIII.3.A-2.1. Siti a rischio mantenuti/ migliorati grazie al sostegno (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o a queste collegati (ettari) (b) di cui protetti/ripristinati da avversità naturali (ettari)	VIII.3.A-2.1. Siti a rischio mantenuti/ migliorati grazie al sostegno (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o a queste collegati (ettari) (b) di cui protetti/ripristinati da avversità naturali (ettari) (c) di cui in aree protette (ettari)

Giustificazione

Viene introdotta la suddivisione (c) relativa agli interventi ricadenti in aree protette.

Indicatore originario	Indicatore modificato
VIII.3.A-3.1. Area rimboscata in zone con scarsa o nessuna copertura forestale (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o in collegamento con esse (ettari) (b) di cui aree che formano corridoi tra habitat isolati e precari (ettari)	VIII.3.A-3.1. Area rimboscata in zone con scarsa o nessuna copertura forestale (ettari) (a) di cui nelle zone Natura 2000 o in collegamento con esse (ettari) (b) di cui aree che formano corridoi tra habitat isolati e precari (ettari) (c) di cui in aree protette (ettari)

Giustificazione

Come per il precedente indicatore, viene introdotta la suddivisione (c) relativa agli interventi ricadenti in aree protette.

Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Indicatore originario	Indicatore modificato
IX.2-2.1. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attività socioculturali offerte da infrastrutture sovvenzionate (%) a) di cui agricoltori che usufruiscono di giorni di ferie grazie ai servizi di sostituzione sovvenzionati (% e numero di giornate) b) di cui giovani e famiglie giovani (%)	IX.2-2.1. Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attività socioculturali offerte da infrastrutture sovvenzionate (%) b) di cui giovani e famiglie giovani (%)

Giustificazione

La disaggregazione (a) appare non applicabile, in quanto di pertinenza della Misura 9.2 inizialmente prevista dal PSR ma in seguito non attivata dalla regione Toscana (DGR n.1217/02).

Indicatore originario	Indicatore modificato
IX.2-3.2. Abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno (n. e %) a) di cui a fini di agriturismo (%) b) di cui costituenti un incentivo per rimanere/insediarsi nella zona (%)	IX.2-3.2. Abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno (n. e %) a) di cui a fini di agriturismo (%)

Giustificazione

L'unico collegamento pertinente con la disaggregazione (b) potrebbe essere con gli interventi di "rinnovamento e miglioramento dei villaggi rurali" non attivati nell'ambito del PSR Toscana.

Indicatore originario	Indicatore modificato
IX.3-1.2. Costo per la popolazione agricola di ciascun posto di lavoro mantenuto/creato (€/ETP)	IX.3-1.2. Costo di ciascun posto di lavoro agricolo mantenuto/creato (€/ETP)

Giustificazione

La modifica proposta chiarisce il significato dell'indicatore: costo unitario dei posti di lavoro agricolo mantenuti/creati, secondo un approccio valutativo basato sull'analisi costi/efficacia.

Indicatore originario	Indicatore modificato
IX.3-3.2. Costo per la popolazione extra –agricola di ciascun posto di lavoro mantenuto/creato (€/ETP)	IX.3-3.2. Costo di ciascun posto di lavoro extra – agricolo mantenuto/creato (€/ETP)

Giustificazione

La modifica proposta, analoga alla precedente, chiarisce il significato dell'indicatore.

Indicatore originario	Indicatore modificato
IX.4-1.1. Aziende che fruiscono di miglioramenti agricoli grazie alle azioni sovvenzionate (n. e % di aziende ed ettari) a) di cui miglioramento fondiario (n. e % di ettari) b) di cui miglioramento e diffusione delle tecniche irrigue (n. e % di ettari) c) di cui relativi alla struttura dell'azienda/all'assetto fondiario (n. e % di aziende) d) di cui gestione più professionale dell'azienda (n. e % di aziende)	IX.4-1.1. Aziende che fruiscono di miglioramenti agricoli grazie alle azioni sovvenzionate (n. e % di aziende ed ettari) b) di cui miglioramento e diffusione delle tecniche irrigue (n. e % di ettari) c) di cui relativi alla struttura dell'azienda/all'assetto fondiario (n. e % di aziende) e) di cui grazie al reimpianto di vigneti colpiti dal "mal dell'esca parassitario" (n. e % di aziende; n. di vigneti)

Giustificazione

Le disaggregazioni (a) e (d) non risultano pertinenti alle misure dell'articolo 33 attivate con il PSR Toscana. La disaggregazione (e) aggiunta considera esplicitamente gli effetti dell'azione 9.10 "Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali".

Capitolo X – Quesiti valutativi a carattere orizzontale

Indicatore originario	Indicatore modificato
Trasv.5-3.3. Evoluzione dell'emissione annua di gas effetto serra) (tonnellate di equivalenti carbonio) per effetto del piano (stime approssimative) (a) di cui da anidride carbonica (%) (b) di cui da protossido d'azoto (%) (c) di cui da metano (%)	Trasv.5-3.3. Evoluzione dell'emissione annua di anidride carbonica (effetto serra) (tonnellate di equivalenti carbonio) per effetto del piano (stime approssimative)

Giustificazione

Per quanto attiene gli impatti del Piano rispetto all'obiettivo della riduzione dei gas ad effetto serra, si propone di considerare esclusivamente la riduzione della emissione di CO_2 in quanto le emissioni di metano e protossido di azoto risultano difficilmente rilevabili ed inoltre, considerando il contesto agricolo regionale, l'impatto ambientale di dette emissioni gassose risulta piuttosto modesto.

La definizione di quesiti, criteri, indicatori aggiuntivi

L'introduzione di elementi di valutazione risponde ad una specifico orientamento della metodologia comunitaria, la quale segnala l'utilità di considerare nel processo valutativo, accanto agli indicatori comuni, degli indicatori aggiuntivi in grado di cogliere le specificità della strategia adottata e del contesto di intervento, nonché l'equilibrio che nell'ambito del PSR presentano le diverse azioni.

Va osservato che la definizione di indicatori aggiuntivi è in alcuni limitati casi la diretta conseguenza della introduzione di corrispondenti criteri valutativi aggiuntivi.

Ad esempio, nel Capitolo VII, al fine di valutare gli effetti degli interventi di trasformazione e commercializzazione sulla produzione agricola di base, si è ritenuto opportuno inserire in corrispondenza del quesito VII.3. – 'In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la situazione nel settore delle materie prime di base?' – il criterio VII.3-Val1. – 'I redditi della produzione di base migliorano' – con il relativo indicatore VII.3-Val.1.1 – 'Reddito Lordo delle produzioni di base per unità di dimensione colturale o di allevamento'.

In altri casi, il criterio aggiuntivo con i relativi indicatori sostituisce un indicatore comune, in quanto ritenuto più idoneo alla misurazione degli effetti del Piano, sulla base delle sue specificità.

Questo secondo caso si ha nel Capitolo VI, dove al quesito VI.2.A. – 'In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali … attraverso la salvaguardia della flora e della fauna nei terreni agricoli?' – è stato introdotto il criterio VI.2.A-3.Val. – 'Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni target' – e i relativi indicatori VI.2.A-3.Val1. – 'Superficie agricola oggetto di impegni rivolti alle specie target figuranti nelle liste internazionali delle specie in pericolo' – e VI.2.A-3.Val2. – 'Evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola specificamente considerata' – a sostituzione del criterio VI.2.A-3. – 'Le specie da proteggere hanno formato oggetto specifico di sostegno da parte delle azioni sovvenzionate' – con i relativi indicatori VI.2.A-3.1. – 'Superficie agricola oggetto di impegno rivolto a particolari specie selvatiche o gruppi di specie' – e VI.2.A-3.2. – 'Tendenza della popolazione delle specie che rientrano nel programma sui terreni agricoli specificatamente interessati o altro comprovato nesso positivo tra le azioni sovvenzionate e l'abbondanza delle specie target che rientrano nel programma'.

A seguire, per ogni Capitolo vengono fornite le motivazioni che hanno determinato l'eventuale aggiunta di criteri e/o indicatori al QVC.

Capitolo I – Investimenti nelle aziende agricole

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatori aggiuntivi
I.1-1. Il reddito degli agricoltori beneficiari è migliorato	I.1-1.Val1. Reddito netto delle aziende beneficiarie del sostegno I.1-1.Val2. Reddito netto per unità lavorativa familiare I.1-1.Val3. Reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa aziendale

Motivazioni

Gli investimenti aziendali, modificando la dotazione di fattori fissi della produzione, determinano anche una variazione dei costi fissi e rendono, quindi, necessario approfondire l'analisi rispetto alle variazioni di reddito netto; peraltro, un giudizio basato esclusivamente sulle variazioni di reddito netto aziendale potrebbe, in molti casi, non corrispondere al criterio di valutazione più appropriato per giudicare la riuscita dell'investimento rispetto alla maggiore o minore capacità dell'impresa nel remunerare i fattori produttivi, e in particolare il lavoro. In aggiunta all'indicatore contenuto nel questionario valutativo comune I.1-1.1. 'Reddito agricolo lordo' delle aziende beneficiarie del sostegno, viene quindi proposto sia il calcolo del 'Reddito netto delle aziende beneficiarie del sostegno' (indicatore I.1-1.Val1.) – che rappresenta l'utile o la perdita di esercizio ed il compenso a tutti i fattori produttivi apportati dall'imprenditore – sia quello del 'Reddito netto per unità lavorativa familiare' (indicatore I.1-1.Val2.) – che esprime la redditività del lavoro fornito direttamente dall'imprenditore e dai suoi familiari ossia la quota parte di reddito netto che rimane a beneficio del lavoro prestato in azienda dall'imprenditore e dai suoi familiari – ed infine del 'Reddito da lavoro agricolo per unità lavorativa aziendale' (indicatore I.1-1.Val3.) – la cui variazione consente di valutare gli effetti degli investimenti sui redditi di tutti coloro che lavorano in azienda.

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatori aggiuntivi
I.2-1. Aumento della produttività dei fattori	I.2-1.Val1. SAU per unità di lavoro totale impiegata in azienda I.2-1.Val2. Reddito netto su produzione lorda vendibile I.2-1.Val3. Unità di lavoro totale su unità di lavoro familiare

Motivazioni

Per avere a disposizione ulteriori elementi di valutazione degli effetti degli investimenti sui livelli di redditività, sono stati aggiunti tre indicatori a quelli contenuti per il criterio I.2-1 nel questionario valutativo. Il primo indicatore aggiunto (I.2-1.Val1.) indica la disponibilità di superficie agricola utilizzata per unità lavorativa, il rapporto RN/PLV (indicatore I.2-1.Val2.) rappresenta la redditività della produzione, ossia la quota di produzione lorda vendibile che residua dopo il pagamento di tutti i costi aziendali, ed è quindi un indicatore di efficienza produttiva della spesa, l'ultimo indicatore aggiunto proposto (indicatore I.2-1.Val3.) esprime l'incidenza del lavoro familiare sul lavoro totale (che comprende i lavoratori familiari, fissi e avventizi). Gli indicatori aggiuntivi proposti, insieme a quelli già previsti dal QVC per il criterio I.2-1, consentono la disaggregazione del reddito netto per unità di lavoro familiare negli indici che contribuiscono a spiegarne il valore assunto (produttività della terra e del lavoro, redditività della produzione, superficie utilizzata per unità di lavoro e rapporto tra manodopera totale e familiare). Tale disaggregazione permette di evidenziare differenze riconducibili, in sintesi, alla diversa capacità di investimento e disponibilità di fattori produttivi.

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatore aggiuntivo
I.3-1. Le aziende riconvertono la produzione abbandonando produzioni eccedentarie od orientandosi su produzioni con buoni sbocchi di mercato	I.3-1.Val1. Incidenza della produzione lorda vendibile da colture eccedentarie su produzione lorda vendibile totale

Motivazioni

Rispetto alla riconversione delle produzioni (criterio I.3-1.) l'indicatore proposto dal QVC prevede il calcolo del numero di aziende che ha modificato l'ordinamento produttivo aziendale, riducendo le dimensioni fisiche delle produzioni eccedentarie. L'inserimento dell'indicatore 1.3-1.Val1. permette, in maniera più diretta, di valutare gli effetti degli investimenti sulle variazioni nell'ordinamento produttivo (colture ed allevamenti) delle aziende beneficiarie del sostegno verso produzioni non eccedentarie; le variazioni nel valore dell'indicatore, dato dal rapporto tra la produzione lorda vendibile da produzioni eccedentarie e la produzione lorda vendibile totale delle aziende beneficiarie, nella situazione precedente e successiva agli investimenti aziendali, consente di esprimere giudizi sul peso economico delle diverse produzioni nelle scelte imprenditoriali.

Capitolo II – Insediamento giovani agricoltori

Non sono previsti quesiti, criteri, indicatori aggiuntivi.

Capitolo III – Formazione

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatori aggiuntivi
III.1-1. La formazione soddisfa i fabbisogni e favorisce la capacità di adattamento (conversione, riorientamento, miglioramento) di individui, settori o regioni (comprese lacune/debolezze o potenzialità/opportunità rilevate in sede di programmazione o di valutazione ex-ante)	III.1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo di cui: 1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%), di cui imprenditrici donne (%) 2. giovani agricoltori (%), di cui donne (%) 3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%), di cui donne (%) 4. coadiuvanti dell'impresa (%), di cui donne (%) III.1-1.Val2. Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo (descrizione)

Motivazioni

L'azione formativa prevista dal PSR Toscana sembra agire più che sull'offerta, sulle caratteristiche e dimensioni della domanda di formazione, cercando di favorirne l'effettiva espressione. Infatti, le azioni previste dalla Misura 3 del PSR non prevedono la realizzazione di corsi di formazione ma il sostegno "individuale" ai singoli agricoltori o addetti agro – forestali, sia se partecipano a corsi o stages già disponibili in ambito regionale, sia se beneficiano del tutoraggio fornito da un tecnico qualificato. All'indicatore comune se ne aggiungono altri due III.1-1.Val1. e III.1-1.Val2. volti a misurare i risultati diretti della Misura nei confronti dei beneficiari delle attività formative. Il primo indicatore aggiunto prevede il confronto tra il numero di beneficiari che completano il percorso formativo con successo ed il numero totale dei beneficiari della Misura. Il secondo indicatore rileva il grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo.

Inoltre, per l'indicatore comune III.1-1.1. 'Percentuale di attività formative sovvenzionate che hanno contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/valutazione ex – ante' associato allo stesso criterio valutativo, si segnala l'introduzione di ulteriori descrizioni delle suddivisioni proposte in funzione:

(a) del tipo/composizione dei partecipanti, vengono utilizzate le categorie di beneficiari individuate nel PSR Toscana;
(b) dell'argomento/contenuto dei corsi, vengono considerate le tematiche indicate dalla regione Toscana nelle procedure di presentazione, istruttoria ed ammissione delle domande a valere sulla Misura 3;
(c) in rapporto ad azioni cofinanziate da altre misure del piano, vengono prese in considerazione, per l'Asse I, la Misura 1 – Investimenti aziendali – e la Misura 2 – Insediamento giovani agricoltori – in quanto l'azione formativa ha tra gli obiettivi il miglioramento e l'acquisizione del requisito di capacità professionale, ma anche altre Misure del PSR, quali la 6 – Misure agroambientali – e le Misure del Capitolo IX del regolamento, ciò in relazione agli obiettivi dell'attività formativa che, superando un'ottica prettamente produttiva, introduce nuovi elementi di conoscenza in campo ambientale e inerenti lo sviluppo del territorio rurale.

Capitolo IV – Prepensionamento

Non sono previsti quesiti, criteri, indicatori aggiuntivi.

Capitolo V – Zone svantaggiate e zone soggette a vincolo ambientale

Capitolo non attivato.

Capitolo VI – Misure agroambientali

Criterio aggiunto	Indicatori aggiuntivi
VI.2.A-3.Val. Gli interventi hanno contribuito a proteggere e/o favorire lo sviluppo di popolazioni target	VI.2.A-3.Val1. Superficie agricola oggetto di impegni rivolti alle specie target figuranti nelle liste internazionali delle specie in pericolo VI.2.A-3.Val2. Evoluzione delle popolazioni delle specie target sulla superficie agricola specificamente considerata

Motivazioni

Il criterio aggiuntivo proposto sostituisce quello comune VI.2.A-3. 'Realizzazione di azioni specificatamente finalizzate alla salvaguardia della flora e della fauna' che non trova diretta applicazione al PSR Toscana. Il criterio aggiunto VI.2.A-3Val pone l'attenzione sul "contributo degli impegni agroambientali alla protezione/ sviluppo delle popolazioni di specie target". Il soddisfacimento del criterio potrà essere verificato sia in termini di superficie agricola oggetto di impegno che partecipa a tale effetto (indicatore aggiunto VI.2.A-3.Val1), sia attraverso la stima dell'evoluzione delle popolazioni delle specie target (indicatore aggiunto VI.2.A-3.Val2).

Capitolo VII – Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli

Criterio aggiuntivo	Indicatore aggiuntivo
VII.3-Val1. I redditi della produzione agricola di base migliorano	VII.3-Val1.1 Reddito Lordo delle produzioni agricole di base per unità di dimensione colturale (SAU) o di allevamento (capo allevato)

Motivazioni

Il criterio aggiuntivo proposto consente di verificare la partecipazione degli agricoltori ai vantaggi economici derivanti dagli investimenti sovvenzionati (secondo il disposto dell'articolo 26 del regolamento). L'indicatore aggiuntivo VII.3-Val1. prevede quindi il calcolo del Reddito lordo, per le produzioni agricole di base (indirettamente) interessate dal sostegno, al fine di verificare gli effetti sia delle eventuali variazioni di prezzo che di costi di produzione dovute, ad esempio, a standard qualitativi migliori richiesti agli agricoltori dalle imprese di trasformazione e commercializzazione.

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatori aggiuntivi
VII.3-2. Cooperazione sviluppatasi tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/ commercializzazione	VII.3-2.Val1. Durata dei contratti stipulati VII.3-2.Val2. Offerta di servizi ai produttori conferenti

Motivazioni

Gli indicatori aggiuntivi proposti consentono di esprimere giudizi relativi al grado di cooperazione tra i produttori agricoli e le imprese di trasformazione e commercializzazione, oltre che in base al peso delle quantità conferite attraverso contratti, misurato con l'indicatore comune VII.3-2.1, anche con riferimento alla durata dei contratti e alla qualità dei servizi offerti ai produttori agricoli conferenti.

Capitolo VIII – Silvicoltura

Criterio (già previsto dal QVC)	*Indicatori aggiuntivi*
VIII.1.A-3. Miglioramento previsto della qualità (assortimento, diametro…) e della struttura del patrimonio arboreo grazie al miglioramento forestale	VIII.1.A-3.Val1. Miglioramento della qualità derivante da interventi di conversione (variazione n. di fusti per unità di superficie, incremento in cm del diametro medio e in m dell'altezza media del soprassuolo)

Motivazioni

Per l'importanza che potranno assumere gli interventi di conversione nell'ambito delle "Altre misure forestali" (Misura 8.2) del PSR Toscana, si propone l'inserimento dell'indicatore VIII.1.A-3.Val1. che rappresenta una specificazione dell'indicatore comune VIII.1.A-3.1. 'Andamento dei parametri di struttura/qualità (descrizione, p.es. legno duro/legno tenero, diametro – evoluzione, regolarità, nodi…)' associato allo stesso criterio valutativo comune.

Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali

Criterio (già previsto dal QVC)	Indicatori aggiuntivi
IX.5-3. I terreni non agricoli sono stati mantenuti/migliorati in termini di biodiversità, paesaggi o risorse naturali	IX.5-3.Val1. Coerenza degli interventi infrastrutturali con il paesaggio (descrizione)

Motivazioni

Relativamente al criterio IX.5-3 (miglioramento dei terreni non agricoli), la tipologia di interventi attivati nel PSR Toscana induce ad una riflessione circa gli effetti attesi dal sostegno. Si ritiene cioè preferibile valutare le ricadute delle iniziative sul paesaggio, non soltanto in termini di miglioramento (Misure 9.5 e 9.8) ma anche di coerenza con esso degli interventi di infrastrutturazione rurale (Misure 9.6 e 9.7) proponendo a riguardo l'aggiunta di un indicatore specifico (indicatore IX.5-3.Val1.).

Capitolo X – Quesiti valutativi a carattere orizzontale

Non sono previsti quesiti, criteri, indicatori aggiuntivi.

2.3.3 Fonti informative e strumenti di indagine.

L'attività di valutazione del PSR, per poter svolgere i compiti che le assegna la normativa di riferimento deve essere sostenuta da una adeguata "base informativa", in grado di fornire elementi quali-quantitativi di conoscenza sia sulle caratteristiche e gli effetti dell'azione programmatica, che sui contesti territoriali e settoriali in cui questa si realizza.

In un ambito valutativo, tali informazioni vengono aggregate e rielaborate sottoforma di "indicatori", capaci di rappresentare (e appunto indicare) sinteticamente:

- gli effetti del Piano nei confronti dei soggetti, delle unità produttive, dei territori direttamente interessati dagli interventi; sono questi i cosiddetti "*indicatori di programma*" proposti dalla metodologia comunitaria per la risposta ai quesiti comuni, i quali possono essere ulteriormente declinati in indicatori di realizzazione, di risultato e di impatto a seconda della fase di attuazione dell'intervento alla quale vengono applicati;
- lo stato iniziale e la successiva evoluzione dell'ambito territoriale o settoriale nel quale si realizzano gli interventi, descrivibile attraverso *indicatori di contesto*; da altro punto di vista, l'influenza esercitata dai fattori "esogeni", non controllati dal Piano, ma che possono condizionarne l'attuazione e che è comunque necessario considerare per poter correttamente interpretare (cioè utilizzare in ambito propriamente valutativo) le variazioni intervenute negli indicatori di programma.

Il confine tra queste due categorie di indicatori non è sempre così evidente e chiaro; ciò soprattutto nei casi in cui la misurazione di un effetto del Piano avviene attraverso la determinazione delle modificazioni intervenute in una variabile calcolata sul contesto (l'indicatore di programma si identifica cioè con un indicatore di contesto) nell'ipotesi, peraltro da dimostrare, che tale modificazione sia stata determinata, prioritariamente, dall'intervento stesso [(6)].

Nella maggioranza dei casi, tuttavia, la valutazione degli "effetti" dell'azione programmatica si esplicita nell'esecuzione di analisi comparative o raffronti tra detti indicatori:

- il *raffronto temporale*, tra i valori che assumono gli indicatori prima ("baseline") e dopo l'intervento, con il quale misurare le modifiche determinate dal Piano nelle condizioni strutturali, nei risultati economici, nei comportamenti dei soggetti e aree di intervento, ecc.; tale raffronto può essere applicato, oltre che agli indicatori di programma anche a quelli di contesto, al fine di evidenziare una eventuale diversa intensità dei fenomeni significativamente correlati agli effetti del Piano. Ad es. (diverso) andamento dei redditi, dei livelli occupazionali tra aziende beneficiarie e la totalità delle aziende presenti nella regione ecc.;
- il *raffronto controfattuale*, tra i valori che assumono gli indicatori con e senza l'intervento, con lo scopo di stimarne l'effetto "netto"; ciò può essere realizzato calcolando gli indicatori di programma su campioni rappresentativi di "beneficiari" e di "non beneficiari" (situazione controfattuale) tra loro simili in termini di caratteristiche strutturali ed economiche; in alternativa, ma solo nei casi in cui i beneficiari siano numericamente limitati rispetto al totale, la situazione controfattuale può essere assimilata al valore che assume lo stesso indicatore se applicato al contesto;
- il cosiddetto *raffronto normativo* ("benchmarking") tra gli effetti (cioè gli indicatori) del Piano e quelli previsti in una determinata norma o ottenuti in precedenza, in altre regioni ecc.

(6) Alcuni degli indicatori "di programma" comuni proposti nel documento della Commissione assumono quale campo di applicazione non lo specifico intervento (es. superficie oggetto di impegno agroambientale, aziende beneficiarie, ecc.) bensì il contesto territoriale/ settoriale di riferimento (es. indicatori sullo "stato" delle risorse ambientali, i redditi della popolazione dell'area, ecc.).

Queste analisi comparative sono prioritariamente finalizzate a valutare l'efficacia dell'intervento, cioè la sua capacità di determinare (o contribuire a determinare) il raggiungimento degli obiettivi programmatici, ma costituiscono anche la base informativa necessaria all'analisi dell'efficienza e della utilità del Piano. L'analisi di efficienza comporta infatti il confronto tra indicatori "interni" al Piano: es. indicatori di esecuzione finanziaria (spese) con indicatori di realizzazione/risultato/impatto previsti dal QVC al fine di rispondere al quesito generale "i risultati sono stati ottenuti a costi ragionevoli ?". Od anche sviluppando una analisi di tipo quali – quantitativo sull'influenza (positiva o negativa) che hanno esercitato le procedure e i modelli organizzativi sui risultati del Piano e quindi affrontando i temi posti dal Quesito trasversale n.6 del QVC. L'analisi di utilità, basata sul confronto tra gli effetti osservati e le esigenze/ problematiche del settore, anche se sviluppabile in una fase avanzata del processo valutativo e nell'ambito dei Quesiti trasversali, può essere avviata confrontando alcuni indicatori di realizzazione previsti dal QVC (es. superfici oggetto di impegni agroambientali) con indicatori di contesto (es. superficie regionale potenzialmente interessata o sensibile alle azioni di salvaguardia agroambientale).

In sostanza, le analisi da svolgere per la formulazione dei giudizi in merito al grado di raggiungimento delle ipotesi iniziali richiedono la rilevazione di informazioni riguardanti sia i soggetti beneficiari del Piano, sia i non beneficiari e, per entrambi, riferite al periodo precedente e successivo all'attuazione degli interventi. Ciò consente di stimare gli effetti netti del Piano, cercando di isolare l'eventuale influenza di fattori esogeni parzialmente o interamente responsabili delle variazioni osservate. Inoltre, i dati relativi all'evoluzione del contesto di attuazione forniscono, soprattutto in fase intermedia, una base informativa per valutare la coerenza interna ed esterna del Piano, ovvero, per segnalare l'eventuale necessità di apportare ad esso delle modifiche, non basate esclusivamente sul livello di attuazione fisico-finanziaria delle Misure.

Tutto ciò evidenzia l'ampiezza dei profili di analisi da sviluppare attraverso il processo valutativo e la "complessità" della base informativa necessaria. Si ritiene quindi indispensabile utilizzare, in forma combinata ed integrata, le informazioni ricavabili dalle fonti già esistenti (dati secondari) e da indagini realizzate "ad hoc" dal gruppo di valutazione (dati primari), risultando entrambe le fonti non sufficienti, da sole, a soddisfare il fabbisogno conoscitivo necessario per il calcolo degli indicatori comuni.

La finalità generale è la costruzione di una base informativa in grado di gestire e restituire elementi quali – quantitativi di conoscenza delle caratteristiche degli interventi e degli effetti del PSR (indicatori relativi ai beneficiari e agli interventi del Piano) sulla evoluzione dei contesti territoriali e settoriali in cui questo si realizza (indicatori di contesto. In via generale gli indicatori derivano:

- da fonti informative pre-esistenti (dati secondari) quali: il sistema di monitoraggio del Piano, la documentazione tecnico-amministrativa che accompagna la presentazione/ approvazione/ attuazione dei singoli interventi, la banca dati della RICA, le "altre fonti " ufficiali (statistiche, studi, banche-dati ecc.) disponibili a livello nazionale e/o regionale;
- da indagini svolte direttamente dal gruppo di valutazione (dati primari): interviste a campioni rappresentativi di beneficiari e di non beneficiari; interviste singole o collettive a testimoni privilegiati, confronto tra gruppi di esperti ("panel test"), nonché casi di studio, con strumenti e metodologie specifiche.

A partire da queste tipologie di carattere generale, nell'Allegato 2 del presente Rapporto viene fornita una descrizione degli strumenti di indagine e delle fonti informative utilizzati e previsti in questa prima fase di attività. In estrema sintesi, per ogni Misura /Capitolo del questionario valutativo, gli strumenti di indagine e le fonti informative utilizzati/ previsti sono:

Capitolo I – Investimenti nelle aziende agricole: in questa fase, i dati utilizzati per fornire le prime risposte ad alcuni quesiti valutativi (I.6 e I.7) sono essenzialmente di natura secondaria e sono stati estratti dai verbali di istruttoria delle domande approvate nel 2002. Per completare l'informazione

necessaria ad approfondire il quesito I.6, in particolare per gli aspetti inerenti l'adozione di pratiche eco-compatibili, è stata effettuata un'indagine campionaria rivolta ad un campione di beneficiari per gli anni 2001 e 2002. Riguardo alle prossime attività di indagine, il Valutatore ha predisposto la realizzazione di un'indagine campionaria il cui universo di riferimento è costituito dalle domande approvate nell'anno 2002. Il piano di indagine, da realizzare nel 2004, prevede la rilevazione delle informazioni per la quantificazione degli indicatori di natura produttiva ed economica, riferiti ai quesiti I.1, I.2, I.3, I.4, I.5 e che necessitano di confronti temporali tra la situazione iniziale e successiva alla realizzazione degli investimenti. In molti casi le variabili riferite alla situazione post intervento, non essendo tale situazione ancora a regime, potranno essere determinate solo attraverso stime.

Capitolo II – Insediamento giovani agricoltori: per la prima risposta ai quesiti valutativi sono stati utilizzati dati di natura primaria e secondaria. I dati primari, seppure non esaustivi delle esigenze informative legate alla quantificazione degli indicatori per i quesiti II.1, II.2 e II.4, sono stati rilevati attraverso un'indagine svolta su un campione di beneficiari che hanno presentato domanda di premio di primo insediamento negli anni 2001 e 2002. Per la risposta al quesito II.3 sono stati utilizzati dati ricavati dal sistema di monitoraggio regionale, riferiti alle stesse annualità 2001 e 2002. Nel proseguo delle attività di valutazione, il Valutatore al fine di fornire risposte maggiormente dettagliate, in particolare riguardo alle spese di insediamento effettivamente sostenute dai giovani agricoltori beneficiari e al mantenimento dell'occupazione in azienda, effettuerà un'indagine diretta presso un campione di beneficiari dopo tre anni dall'insediamento.

Capitolo III – Formazione: per approfondire le cause della modesta partecipazione alla Misura 3, sono state realizzate due indagini, la prima rivolta ai beneficiari della stessa Misura 3 e la seconda a un campione di beneficiari delle Misure 1 e 2. In quest'ultimo caso l'indagine era finalizzata a verificare il grado di conoscenza delle azioni formative proposte dal PSR, mentre la finalità del questionario rivolto ai partecipanti della Misura 3, oltre per rispondere ai quesiti valutativi (III.1 e III.2), era l'individuazione dei punti forti e delle criticità dell'iniziativa, ciò allo scopo di trovare indicazioni e suggerimenti per il miglioramento delle modalità di attuazione.

Capitolo IV – Prepensionamento: i dati utilizzati per la prima trattazione dei quesiti valutativi sono essenzialmente di natura secondaria e derivano dal sistema regionale di monitoraggio e dai verbali di istruttoria, in entrambi i casi per le domande approvate nelle annualità 2001 e 2002. Tali informazioni, sufficienti in questa prima fase per soddisfare la quantificazione degli indicatori connessi al quesito IV.1, saranno approfondite nel proseguo della valutazione intermedia, in particolare per i quesiti IV.2 e IV.3. A tale scopo il Valutatore ha predisposto la realizzazione di un'indagine campionaria, al fine di rilevare, nelle aziende interessate dalla Misura, la situazione precedente e successiva (2 anni dopo) la cessione (raffronto temporale).

Capitolo VI – Misure agroambientali: la principale fonte informativa, di tipo secondario, utilizzata per la quantificazione degli indicatori connessi ai quesiti valutativi è rappresentata dalla Banca Dati AGEA, contenente le informazioni relative all'insieme delle domande finanziate che hanno adempiuto gli obblighi contrattuali. Le attività di valutazione sono supportate dall'implementazione, a cura del Valutatore, di uno strumento GIS, attraverso il quale agli strati informativi disponibili dalla cartografia regionale sono sovrapposte le informazioni desumibili dalle domande approvate, nonché i risultati di specifiche analisi. Le informazioni ricavate da tali strumenti hanno consentito di fornire alcune prime risposte ai quesiti valutativi VI.1.A e VI.1.B, inerenti la salvaguardia della qualità dei suoli e delle acque. Per il proseguo delle attività di valutazione, in Allegato 2 è illustrata la metodologia di indagine diretta ad approfondire gli effetti delle Misure agroambientali sulla qualità dei suoli e delle acque e sulla biodiversità della fauna selvatica e della flora spontanea.

Capitolo VII – Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli: in questa prima fase l'analisi è volta a fornire informazioni circa la situazione delle imprese beneficiarie precedente l'investimento. Le informazioni utilizzate, sia per lo scenario ante

investimento che per le stime inerenti la situazione post investimento, sono state desunte dalle schede progettuali presentate dalle imprese beneficiarie, dai bilanci di esercizio e dai verbali di istruttoria delle domande approvate. Tali informazioni hanno consentito di fornire prime risposte (di previsione) ai quesiti VII.2, VII.3, VII.4 e VII.5. Nel corso degli anni 2004-2005, tramite la somministrazione di un questionario alle imprese beneficiarie per l'annualità 2001, oltre a rilevare la situazione post intervento, a conferma o meno delle previsioni effettuate, si approfondiranno anche alcuni aspetti di natura tecnico-economica relativi alla situazione pre-investimento (in particolare per quanto concerne il quesito VII.1) in questa fase rilevati da fonti secondarie.

Capitolo VIII – Selvicoltura: gli effetti attesi dagli interventi delle Misure 8.1 e 8.2 si manifestano, come noto, in tempi decisamente lunghi. Nel presente rapporto, i dati utilizzati sono essenzialmente di natura secondaria e sono stati estratti dalla Banca Dati AGEA 2001. Tali dati sono stati confrontati con le informazioni ricavabili dall'Inventario forestale regionale, per la quantificazione degli indicatori di realizzazione connessi ai quesiti valutativi. Nel proseguo delle attività di valutazione gli indicatori di risultato/ impatto verranno quantificati soprattutto attraverso lo strumento del "caso studio" con cui verranno realizzati confronti di tipo controfattuale tra realtà, ricadenti in una medesima area, beneficiarie e non del sostegno.
Capitolo IX – Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali: per quanto riguarda le Misure ex articolo 33, le attività di valutazione intermedia (2003) finora svolte attengono essenzialmente la ricostruzione delle iniziative, analizzate negli obiettivi che assumono, nel contenuto tecnico e tipologico, nella distribuzione territoriale, nei punti di convergenza/ divergenza rispetto al quadro di contesto, nel contributo potenzialmente prevedibile agli indicatori dell'assetto economico e sociale delle aree rurali.

Infine, per quanto concerne i *Quesiti trasversali* (Capitolo X) sarà possibile fornire alcune prime risposte, certamente non esaustive degli effetti complessivi del Piano, con l'aggiornamento della Valutazione intermedia (2005) utilizzando sia le informazioni provenienti dalle indagini dirette predisposte dal Valutatore che dati secondari, ciò anche in attesa a breve dell'entrata a regime del sistema regionale di monitoraggio. In particolare, saranno utilizzate le informazioni relative a occupazione, reddito e situazione di mercato di alcuni prodotti agricoli e forestali ricavate presso aziende beneficiarie campione, nonché attraverso indicazioni ricavate da casi studio e interviste a panel di esperti per gli effetti sulle risorse naturali, biodiversità e paesaggio. L'aggiornamento e l'utilizzo di dati ricavabili da altre fonti statistiche (ISTAT, RICA, ISMEA, ARSIA, ecc.) sottende quindi la quantificazione di variabili di confronto quali quelle relative a popolazione rurale, occupazione, reddito, competitività e mercati, ambiente. Per le questioni inerenti l'attuazione del Piano (quesito T.6) l'approfondimento della valutazione del processo di attuazione (v. successivo Capitolo 3) sarà condotto attraverso interviste dirette ai soggetti direttamente coinvolti nel processo, quali i Servizi regionali di gestione del Piano, gli Enti delegati e l'Organismo pagatore regionale, nonché agli stessi beneficiari anche per la verifica di eventuali effetti inerziali.

2.4 Gli obiettivi della valutazione intermedia

L'attività di valutazione è interpretata e impostata in forma di processo continuo e articolato i cui contenuti e finalità variano in funzione della fase di attuazione del programma (ex-ante, intermedia, ex-post). La valutazione intermedia, quindi, rappresenta una "tappa" di un'unica strategia di Valutazione che assume, quale principale (anche se non esclusivo) oggetto di analisi, gli effetti del PSR in relazione al suo contesto di intervento e che si conclude con la valutazione ex-post. Ne consegue che il processo di valutazione è interpretato come una sequenza di "fasi" che, pur distinte, sono collegate da nessi e relazioni logiche: sia perché le attività di una fase necessitano degli output di un'altra, sia perché l'output di una fase fornisce elementi da considerare nell'adeguamento dell'intero processo valutativo.

I citati documenti di fonte comunitaria ai quali il disegno di valutazione si uniforma, forniscono un quadro di riferimento completo ed esaustivo per la valutazione dei PSR al livello comunitario, chiarendone le finalità generali[7], la logica dell'intero processo (portata ed impostazione) gli strumenti da utilizzare (questionario valutativo comune contenente quesiti, criteri ed indicatori comuni per i PSR) e le linee metodologiche da seguire per lo svolgimento del lavoro. Le differenze tra le fasi di valutazione intermedia ed ex post sono quindi relative alle fattibilità e alla pertinenza di tali analisi, differenze a loro volta connesse allo stato di attuazione del Piano e, quindi, alla manifestazione degli effetti da valutare. Ciò anche in conformità di quanto indicato dall'art. 56 del Reg. 445/02[8].

Alcuni aspetti specifici della strategia di valutazione del PSR riguardano le differenze tra la valutazione intermedia e la valutazione ex post [9]. In particolare, come indicato nel Doc. VI/43517/02 della Commissione ("Guidelines for the mid term evaluation") le priorità di analisi della valutazione intermedia riguardano:

- la verifica della attuale validità, alla luce delle eventuali modifiche intervenute nel contesto regionale di intervento, delle analisi "SWOT" poste a base della strategia di Piano; quindi la coerenza (interna ed esterna) degli obiettivi del Piano e la loro rilevanza rispetto ai bisogni di intervento presenti nel contesto regionale;
- l'efficacia e l'efficienza delle attività svolte per l'avvio e l'attuazione del Piano nel primo triennio, rispetto all'utilizzazione delle risorse finanziarie (e non finanziarie) disponibili, alla definizione ed applicazione delle procedure di attuazione, agli aspetti di natura gestionale ed organizzativa, al funzionamento del sistema di monitoraggio;
- i primi risultati ottenuti rispetto agli obiettivi del Piano attraverso la determinazione dei legami di "causalità" tra input ed effetti diretti (output fisici e risultati) già determinabili o potenziali;
- la formulazione di prime risposte (intermedie) ai quesiti valutativi comuni e specifici del Piano;
- se necessario, la formulazione di proposte di aggiustamento finalizzate a migliorare l'efficacia e l'efficienza del Piano nel successivo triennio.

In sintesi, mentre le analisi degli effetti in termini di realizzazioni, di risultati e di impatto specifico potranno essere avviate, e in parte completate, nel corso della fase intermedia di valutazione, l'analisi degli impatti globali del PSR sarà possibile soltanto con la valutazione ex-post, collocata alla fine del periodo di attuazione. Analogamente le risposte ai quesiti valutativi e il calcolo dei corrispondenti indicatori: nelle prime fasi del processo valutativo (e quindi principalmente con la valutazione intermedia ed il suo aggiornamento al 2005) sarà possibile dare risposta ai quesiti specifici per Misura

(7) Dalle "Linee guida per la Valutazione dei piani di sviluppo rurale 2000-2006" (VI/8865/99) : "la valutazione dello sviluppo rurale è intesa a fornire informazioni sull'attuazione e sugli impatti dei programmi cofinanziati al fine di aumentare il controllo democratico sugli interventi e la trasparenza degli stessi .... e di migliorare l'attuazione dei programmi favorendo l'adozione di piani e decisioni con piena cognizione di causa quanto ai bisogni, i meccanismi di erogazione e l'allocazione delle risorse. Più in particolare, la valutazione consente di giudicare gli aspetti essenziali del sostegno fornito (rilevanza, efficacia, efficienza, utilità e sostenibilità degli interventi, secondo la fase di attuazione del programma) in rapporto alle finalità generali della politica comunitaria di sviluppo rurale, con particolare riguardo per la politica agricola comune, e alle esigenze e alle priorità specifiche incluse in ciascun documento di programmazione".

(8) Mentre la valutazione intermedia "rende conto dei criteri valutativi ed esamina in particolare i primi risultati ottenuti, la loro importanza e la loro coerenza con il documento di programmazione di sviluppo rurale, nonché la loro rispondenza agli obiettivi prefissati", la valutazione ex-post "risponde al questionario valutativo ed esamina in particolare l'utilizzazione delle risorse nonché l'efficacia, l'efficienza e l'impatto degli interventi e trae conclusioni circa la politica di sviluppo rurale ed il suo contributo alla politica agricola comune" (art. 56 Reg. 445/02).

(9) Ciò anche in applicazione a quanto indicato all'articolo 44.2 del Regolamento 1750/99 e ripreso all'Articolo 56.2 del Regolamento 445/2002.

e soprattutto a quelli per i quali la metodologia comunitaria prevede il ricorso ad indicatori di realizzazione o di risultato; con la conclusione del processo (nell'ambito della valutazione ex-post) potranno essere compiutamente affrontati i quesiti "trasversali" inerenti gli impatti globali del Piano.

Tenendo conto delle suddette finalità generali assegnate alla Valutazione, il presente Rapporto si è posto l'obiettivo di approfondire tre aspetti di particolare interesse in questa fase intermedia.

Il primo ha per oggetto i processi di programmazione e attuazione degli interventi, ovvero di quegli elementi (input) che sono a monte della manifestazione degli effetti del Piano e che ne condizionano l'efficacia in relazione agli obiettivi di sviluppo perseguiti. Questi elementi riguardano, in sintesi, la destinazione/ utilizzazione "tipologica" e territoriale delle risorse finanziarie disponibili, quale risultato delle scelte operate dai soggetti che partecipano a diversi livelli al processo di programmazione ed attuazione del Piano, nel rispetto dei vincoli derivanti dal quadro normativo e finanziario generale. In tale ambito, l'attività di Valutazione intermedia ha cercato di analizzare i fattori che, più di altri, hanno "condizionato" il processo di allocazione e distribuzione delle risorse e che costituiscono nello stesso tempo elementi di specificità del PSR Toscana: l'applicazione del principio di sussidiarietà a livello locale, attraverso il decentramento non soltanto di funzioni tecnico-amministrative ma anche programmatiche agli Enti delegati (Province e Comunità Montane); la separazione tra attività di gestione e di pagamento derivanti dalle modifiche al quadro normativo comunitario (passaggio al cofinanziamento del FEOGA – garanzia), che ha determinato la scelta di costituire un organismo di pagamento regionale (ARTEA); l'importanza finanziaria assunta dagli interventi derivanti dal precedente periodo di programmazione che di fatto limita la disponibilità di risorse per nuovi interventi, con la conseguente necessità di massimizzarne l'efficienza.

La Valutazione intermedia si è quindi posta l'obiettivo di fornire una prima, anche se certamente non esaustiva, misurazione degli effetti del Piano, in risposta ai "quesiti" valutativi proposti dalla Commissione e fatti propri dal disegno valutativo condiviso con la Regione nella fase di "predisposizione delle condizioni di valutabilità". In questa prima fase della valutazione intermedia, ciò avviene attraverso l'utilizzazione degli indicatori comuni che è stato possibile calcolare, soprattutto, sulla base delle informazioni derivate dal sistema di monitoraggio e dalla documentazione tecnico-amministrativa, ma anche, da alcune indagini svolte dal Valutatore presso campioni di beneficiari. Questa fase ha d'altra parte consentito di mettere a punto la base informativa e gli strumenti per la rilevazione degli effetti che si manifesteranno in seguito alla realizzazione degli interventi e che quindi saranno misurabili nei prossimi anni.

Sulla base dei due precedenti profili di analisi, il rapporto di Valutazione intermedia fornisce, infine, alcune prime indicazioni e raccomandazioni per il restante periodo di programmazione, finalizzate a migliorare la sorveglianza operativa del Piano e al superamento delle criticità riscontrate nella attuazione di alcune Misure.

3. LA VALUTAZIONE DEL PROCESSO DI ATTUAZIONE

3.1 Il processo di programmazione decentrata

Richiamando l'applicazione dei principi di sussidiarietà e adeguatezza della allocazione delle risorse della programmazione regionale, il PSR della Regione Toscana prevede che "per garantire che le Misure di sviluppo rurale siano attuate al livello amministrativo più vicino al territorio, la programmazione delle stesse, nell'ambito della normativa quadro definita dal Piano regionale di sviluppo rurale, viene effettuata a livello dei singoli Enti delegati (Province e Comunità Montane). Ogni Ente delegato può articolare il programma locale sulla base delle esigenze del proprio territorio, optando per le Misure più consone ai propri bisogni."

Il PSR, riconoscendo la variabilità del territorio rurale toscano, ampiamente sottolineata dal Piano regionale di sviluppo vigente, "come una risorsa potenziale per il futuro" da cogliere attraverso "la molteplicità dei percorsi di sviluppo economico e sociale che sono presenti nella regione", individua nei Piani Locali di Sviluppo gli strumenti per valorizzare "l'iniziativa e la proposta che proviene dal territorio", integrata in un "sistema regionale di sistemi locali".

Pertanto, nella Regione Toscana l'attuazione del Piano di Sviluppo Rurale (PSR) si caratterizza per l'ampio coinvolgimento degli Enti delegati nella programmazione degli interventi, con l'individuazione di priorità in risposta a specifici bisogni individuati dai Piani locali di sviluppo rurale (PLSR).

Nei paragrafi successivi vengono dapprima brevemente richiamate le norme regionali di riferimento per l'attribuzione delle funzioni amministrative, che regolano il sistema degli atti e degli strumenti di programmazione regionale, quindi, gli specifici dispositivi regionali di attribuzione delle competenze e delle risorse finanziarie per l'attuazione del PSR. Infine, tenendo conto delle priorità attribuite e delle risorse finanziarie assegnate alle diverse misure di competenza, si propone un'analisi delle scelte strategiche definite a livello locale.

3.1.1 Gli indirizzi legislativi che sottendono la programmazione locale

Le finalità, gli atti e le modalità della programmazione regionale sono stabilite dalla LR 11 agosto 1999, n. 49 "Norme in materia di programmazione regionale". Gli strumenti attraverso i quali la Regione attua il processo di programmazione, definiti dalla suddetta normativa, comprendono i piani e programmi regionali e i programmi locali di sviluppo. I primi "precisano gli indirizzi per l'attuazione delle politiche, coordinano gli altri strumenti d'intervento, integrano e finalizzano le risorse regionali, statali e dell'Unione Europea", i secondi "selezionano i progetti e definiscono gli interventi da realizzare integrando le risorse locali e regionali". La LR 49/99, all'articolo 11, stabilisce quindi che nel caso di piani regionali che includono obiettivi di portata non esclusivamente regionale, gli interventi e la conseguente utilizzazione delle risorse finanziaria siano determinati a livello locale.

In applicazione della normativa vigente in materia di programmazione regionale, la parte VI "Attuazione, monitoraggio, valutazione e controllo" del PSR prevede che la predisposizione dei PLSR avvenga in conseguenza della decisione di approvazione da parte della Commissione Europea.

In seguito all'approvazione del PSR (decisione C(2000)2510 del 7.09.2000) la Regione, in considerazione dei tempi ristretti di esecuzione delle prime annualità di programma, con la DGR n. 1184, del 6 novembre 2000, "PSR 2000-2006 – Procedure generali di attuazione e priorità per la selezione delle domande", ha in primo luogo provveduto a stabilire la ripartizione delle competenze per l'attuazione delle Misure del PSR. Ciò in base alle funzioni amministrative in materia di

agricoltura delegate dalla Regione alle Province e alle Comunità Montane dalla LR 25 gennaio 1989, n. 10 "Modifiche alla LR 9 febbraio 1981, n. 15, norme generali per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di agricoltura, caccia e pesca".

Inoltre, con la DGR n. 1249, del 27 novembre 2000, sono stati approvati i criteri e le modalità di assegnazione delle risorse del Piano e la ripartizione finanziaria agli Enti delegati alla gestione delle Misure. Nell'ambito dell'assegnazione finanziaria ricevuta per il periodo di vigenza del PSR, gli Enti delegati hanno provveduto a predisporre le proprie previsioni finanziarie per annualità di programma e Misure di competenza attivate. La ripartizione delle risorse finanziarie disponibili è rivedibile qualora si verifichino evidenti squilibri tra l'entità delle domande presentante ai singoli Enti delegati e le dotazioni loro assegnate.

Le risorse finanziarie derivanti dal PSR sono state ripartite tra i singoli Enti competenti scorporando inizialmente l'ammontare degli impegni pregressi sulle Misure di accompagnamento e la quota riservata alle Misure gestite direttamente dalla Regione Toscana, e successivamente ripartendo la parte restante sugli Enti delegati, tenuto conto delle Misure di loro competenza[(10)]; la ripartizione tiene fermo il peso percentuale dei tre Assi e la ventilazione annuale stabiliti nel PSR, mentre la ripartizione tra le singole Misure è demandata ai singoli Enti.

Gli Enti predispongono entro il 30/06 di ogni anno l'aggiornamento delle previsioni finanziarie relative alle Misure di loro competenza, contestualmente all'eventuale revisione dei propri PLSR; le previsioni finanziarie devono essere suddivise in due parti, una relativa alle somme necessarie a coprire le domande già ammesse e una relativa alle somme disponibili per la copertura di nuove domande.

La ripartizione avviene in base ai seguenti criteri:

- 1° anno: in base a parametri oggettivi stabiliti per Misura e relativi alle caratteristiche del territorio ed alla struttura aziendale, nonché degli impegni pregressi sui regolamenti comunitari riassorbiti dal regolamento CE 1257/99;

- 2° anno e seguenti: le assegnazioni del primo anno sono corrette in base alle effettive esigenze dei singoli Enti, in termini di domande ammissibili, sempre nei limiti della disponibilità complessiva.

(10) Il quadro delle competenze attribuite alle Comunità Montane in base alla LR10/89 e indicato nella DGR 1184/00, è stato successivamente modificato, in base a quanto disposto dalla LR 82/00, con la DGR n. 1472 del 23 dicembre 2002:
Misure di competenza dei Servizi della Giunta regionale: 7. Miglioramento delle condizioni di trasformazioni e commercializzazione dei prodotti agricoli; 8.2. Altre Misure forestali (Azione 8.2.2.iii); 9.3. Commercializzazione dei prodotti di qualità (Azione 9.3.i); 9.4. Servizi essenziali per le popolazioni rurali; 9.8. Incentivazione di attività turistiche e artigianali.
Misure di competenza delle Province: 3. Formazione; 9.1. Ricomposizione fondiaria; 9.2. Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole; 9.3. Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità (Azione 9.3.ii); 9.6. Gestione delle risorse idriche in agricoltura; 9.7. Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura; 9.9. Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali (Azioni 9.9.ii e 9.9.iii).
Misure di competenza delle Province e delle Comunità Montane: 1. Investimenti nelle aziende agricole; 2. Insediamento giovani agricoltori; 4. Prepensionamento; 5. Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali; 6. Misure agroambientali; 8.1. Imboschimento delle superfici agricole; 8.2. Altre Misure forestali (escluso intervento 8.2.2.iii, di competenza regionale); 9.5. Diversificazione delle attività del settore agricolo; 9.9 Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali (Azione 9.9.i); 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e introduzione di adeguati strumenti di prevenzione.

La DGR n. 1472 del 23 dicembre 2002 aggiorna e corregge la precedente DGR 1249/00 sulle modalità di assegnazione delle risorse del Piano di sviluppo rurale agli Enti Delegati, per il periodo 2003-2006. Per ciascun Ente viene calcolata, in base ad un insieme di criteri generali e specifici, la dotazione di Misura e successivamente il totale 2003-2006, ripartito per Asse e per annualità. L'assegnazione agli Enti è quindi ripartita esclusivamente in:

- totale per annualità FEOGA
- totale per Asse
- totale complessivo per singolo Ente

Nell'ambito dell'assegnazione ricevuta gli Enti delegati possono determinare le previsioni finanziarie delle singole Misure rispettando:

- le ripartizioni percentuali per Asse riferite al periodo di programmazione;
- la ventilazione totale annuale della spesa pubblica prevista nell'assegnazione.

Tali vincoli sono definiti dai seguenti criteri di ripartizione:

- ripartizione per Assi (2003-2006): Asse 1 = 24,54%; Asse 2 = 56,53%; Asse 3 = 18,93%
- ripartizione annuale: 2003 = 20,63%; 2004 = 28,00%; 2005 = 27,47%; 2006 = 23,90%

L'insieme dei criteri generali (comuni a tutte le Misure) e specifici (per singola Misura) è definito nella DGR n. 1472 del 23/12/02.

I criteri di ripartizione generali, richiamando il grado di ruralità del territorio e i principi di coesione economica e sociale, sono definiti dai seguenti parametri: SAU (superficie agricola utilizzata); SUT (superficie utilizzata totale); densità di popolazione; occupati in agricoltura; spopolamento; PIL pro-capite, e dai seguenti pesi percentuali attribuiti per ogni Misura:

Misure	1	2	3	4	5	6	8.1	8.2	9.1	9.2	9.3ii	9.5	9.6	9.7	9.9i	9.9	9.10	9.10v
Pesi %	60	50	50	50	30	40	50	20	50	50	50	80	50	80	80	80	80	50

I criteri specifici per Misura con i relativi pesi, sono i seguenti:

- Misura 1 Investimenti in aziende agricole: VAA (Valore aggiunto in agricoltura). Peso 20%; Numero imprese iscritte alla Camera di Commercio. Peso 20%
- Misura 2 Insediamento giovani agricoltori: Numero imprese iscritte alla camera di Commercio. Peso 25%; Occupati corretto con età degli stessi. Peso 25%
- Misura 3 Formazione (delega di competenza esclusiva alle Province): Numero imprese iscritte alla Camera di Commercio. Peso 25%; Numero di occupati in agricoltura. Peso 25%
- Misura 4 Prepensionamento: Numero imprese iscritte alla Camera di Commercio. Peso 25 %; Occupati corretto con età degli stessi. Peso 25 %
- Misura 5 Zone svantaggiate e zone a vincolo ambientale: Superficie Direttiva CEE 75/268. Peso 70%
- Misura 6 Misure agroambientali: VAA (Valore aggiunto in agricoltura). Peso 10%; SAU (Superficie agricola utilizzata). Peso 50%
- Misura 8.1 Imboschimento di terreni agricoli: SAU (Superficie agricola utilizzata). Peso 50 %
- Misura 8.2 Altre misure forestali: Superficie forestale. Peso 30 %; Superficie montana. Peso 50 %

- Misura 9.1 Ricomposizione fondiaria (delega di competenza esclusiva alle Province): Superficie irrigua. Peso 50%
- Misura 9.2 Servizi di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (delega di competenza esclusiva alle Province): Numero imprese iscritte alla Camera di Commercio. Peso 25 %; Numero di occupati in agricoltura. Peso 25%
- Misura 9.3ii Commercializzazione dei prodotti di qualità (delega di competenza esclusiva alle Province): Numero imprese iscritte alla Camera di Commercio. Peso 50%
- Misura 9.5 Servizi essenziali per l'economia e per le popolazioni rurali: Numero posti letto in agriturismo. Peso 20%
- Misura 9.6 Gestione delle risorse idriche in agricoltura (delega di competenza esclusiva alle Province): Superficie irrigua. Peso 50%
- Misura 9.7 Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali (delega di competenza esclusiva alle Province): Superficie montana. Peso 20%
- Misura 9.9i Tutela dell'ambiente: Superficie montana. Peso 20%
- Misura 9.9 Tutela dell'ambiente (delega di competenza esclusiva delle Province): Superficie montana. Peso 20%
- Misura 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e l'introduzione di adeguati strumenti di prevenzione, azione "v": Numero ettari a vigneto. Peso 50%
- Misura 9.10 Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali e l'introduzione di adeguati strumenti di prevenzione: Superficie montana. Peso 20%

Analizzando l'assegnazione dei pesi a ciascun criterio, generale e specifico, si osserva una tendenza comune: la propensione a considerare di pari importanza sia aspetti relativi ai principi generali, comuni a tutte le Misure, sia aspetti più specifici e strettamente connessi ad ogni singola Misura.

Nella metà dei casi (Misure 2, 3, 4, 8.1, 9.1, 9.2, 9.3ii, 9.6, 9.10v) le risorse disponibili vengono ripartite, assegnando il 50% a criteri generali ed il 50% criteri specifici. Le Misure 1 e 6, benché mostrino una ripartizione differente dalla precedente, sono in alcuni casi riconducibili alla stessa: nella Misura 1 (60% - 40%) è leggermente aumentato il peso percentuale dei criteri generali, nella Misura 6 (40% - 60%) è di contro leggermente aumentato il peso percentuale dei criteri specifici.

Per le rimanenti sei Misure (Misura 5, 9.5, 9.7, 9.9i, 9.9, 9.10, il 33% dei casi) prevale la linea d'intervento diretta verso un uso mirato delle risorse: si tratta del caso di alcune di sviluppo rurale (ex art. 33), dov'è stata attribuita maggiore importanza ad aspetti di carattere generale, e della Misura 5 nella quale, al contrario, è stato assegnato un livello maggiore di risorse ad aspetti per lo più specifici[11].

Intanto, nell'anno 2001 gli Enti delegati hanno provveduto a definire i PLSR che sono stati resi operativi nell'anno 2002, a seguito di verifica di coerenza con il PSR e approvazione degli stessi da parte della Giunta regionale. Le direttive regionali per la predisposizione dei PLSR sono contenute nella DGR n. 149 del 12 febbraio 2001, e stabiliscono lo schema di riferimento per la redazione dei PLSR e i termini di presentazione e approvazione degli stessi. Lo schema di PLSR costituisce

(11) In effetti occorre precisare che, a seguito delle previsioni di spesa formulate dagli Enti delegati e al fine di consentire una più efficace concentrazione delle risorse finanziarie sulle Misure considerate di maggiore rilievo, il nuovo piano finanziario del PSR, approvato con decisione CE n. C(2002)3492, prevede una dotazione finanziaria azzerata per le Misure 5. Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali; 9.1. Ricomposizione fondiaria; 9.2. Servizi di sostituzione e assistenza alla gestione delle aziende agricole; 9.9. Tutela dell'ambiente; 9.10. Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali. Inoltre, al termine del 2002 non era possibile finanziare ulteriormente la Misura 2. Insediamento giovani agricoltori, per l'elevato numero di domande e la decisione di Giunta regionale (DGR 1098/00) di soddisfare tutte le domande ammissibili.

ovviamente uno strumento guida, fornito, auspicando la redazione di un unico Piano per Provincia, dalla Regione agli Enti per la descrizione dell'area di riferimento del PLSR e la definizione delle problematiche da affrontare, degli obiettivi, delle strategie e delle specifiche priorità di intervento. Per le diverse Misure, le priorità possono essere di natura settoriale (per tipologie di azione e singoli comparti o interventi) e/o territoriale (comuni, parchi e riserve naturali, zone svantaggiate). Priorità esclusivamente settoriali possono essere definite per la Misura 1 mentre per le altre Misure possono riguardare sia specifici territori che tipologie di intervento.

3.1.2 I Piani locali di Sviluppo rurale

I Piani locali di Sviluppo rurale sono stati elaborati nel corso del 2001 per l'intero territorio regionale e sono stati presentati dai singoli Enti o in forma associata a livello Provinciale. I PLSR hanno interessato 11 Comunità montane indicate con le lettere dalla "A" alla "L" e le 10 Province regionali, che comprendono le restanti Comunità montane.

Ente/i	DGR di approvazione	Eventuali DGR di modifica
1. Provincia di Arezzo (comprende CM Q. Pratomagno) 2. CM G. Casentino 3. CM H.Valtiberina	1039/01	783/02
4. Provincia di Firenze 5. CM E1. Mugello 6. CM E2. Montagna Fiorentina	1060/01	
7. Provincia di Grosseto (comprende CM R. Colline Metallifere – CM S. Colline del Fiora)	957/01	
8. CM I1. Amiata Grossetana	972/01	
9. Provincia di Livorno	956/01	
10. C.M. L. Elba e Capraia	842/01	
11. Provincia di Lucca (comprende CM M. Alta Versilia – CM N. Area Lucchese)	763/01	
12. CM C. Garfagnana	843/01	
13. C.M. D. Media Valle del Serchio	902/01	
14. Provincia di Massa Carrara 15. CM A. Lunigiana	904/01	787/02
16. Provincia di Pisa	973/01	
17. C.M. F. Alta Val di Cecina	784/02	
18. Provincia di Prato (comprende CM P. Val di Bisenzio)	764/01	
19. Provincia di Pistoia (comprende CM O. Appennino Pistoiese)	1063/01	
20. Provincia di Siena (comprende CM T. Cetona – CM U. Val di Merse) 21. CM I2. Amiata Senese	1335/01	786/02

I Piani affrontano problematiche diversificate e specifiche in relazione ai rispettivi ambiti territoriali di intervento. L'analisi delle problematiche riporta ai grandi temi di natura sociale, economica e ambientale che in generale interessano le zone rurali e che vengono affrontate attraverso specifiche strategie di intervento volte al miglioramento della competitività del settore, alla qualità delle produzioni agricole, alla diversificazione delle attività, all'incremento dei redditi, nonché alla conservazione e tutela dell'ambiente naturale e alla valorizzazione delle emergenze paesaggistiche e culturali del territorio. D'altra parte, alcuni elementi di novità riguardano l'approccio attraverso cui affrontare l'attuazione dei Piani locali. In particolare, specifici riferimenti ad azioni coordinate sul territorio si trovano nei PLSR delle Province di Grosseto e Pisa. Altri PLSR evidenziano, invece, necessità di snellimento della burocrazia e di migliori servizi alle imprese, sia in generale che specificatamente nell'attuazione degli interventi.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali temi affrontati dai diversi PLSR approvati, in termini di problematicità, obiettivi e strategie perseguite con il Piano. La trattazione è articolata secondo la Provincia di appartenenza del territorio di riferimento del PLSR.

I PLSR della Provincia di **Arezzo** e delle Comunità Montane **Casentino** e **Valtiberina** affrontano problematiche differenti in relazione agli specifici ambiti territoriali di intervento. Mentre il territorio compreso nella Comunità Montana della Valtiberina presenta fenomeni di spopolamento (-24% la diminuzione della popolazione misurata tra i due Censimenti generali della popolazione 1991-2001), nella restante parte si assiste ad un'inversione di tendenza con incremento della popolazione residente, che raggiunge il 77% nelle zone collinari e di pianura della provincia. La CM Valtiberina pone quindi l'accento sulle carenze infrastrutturali, sui fenomeni di degrado ambientale (processi erosivi), nonché di scarsa redditività delle attività economiche, in particolare di quelle zootecniche e forestali, e finalizza gli interventi al miglioramento dei redditi della popolazione rurale soprattutto attraverso la diversificazione delle attività, puntando sull'elevato valore ambientale, paesaggistico e culturale del territorio. Il mantenimento dei livelli di reddito della popolazione agricola, accomuna gli altri due ambiti territoriali, ma con alcune differenze nella strategia proposta, in particolare per le zone di pianura della provincia di Arezzo si affrontano anche problematiche inerenti gli impatti ambientali negativi determinati dall'agricoltura intensiva. Rispetto alle strategie, in generale, gli Enti riconoscono come prioritari gli interventi volti alla qualificazione delle produzioni agro-zootecniche locali, alla valorizzazione delle foreste e al potenziamento dei servizi di agriturismo e turismo rurale.

Secondo i PLSR della Provincia di **Firenze** e delle Comunità Montana **Mugello** e **Montagna Fiorentina**, il declino dell'agricoltura è da ricercare nell'esclusione sociale della popolazione agricola, che pure svolge un ruolo funzionale al mantenimento della qualità ambientale, culturale e paesaggistica del territorio. Gli obiettivi del PLSR sono quindi riconducibili al mantenimento dell'ambiente e del paesaggio rurale, al miglioramento delle qualità dei prodotti agricoli, della competitività aziendale e dei redditi agricoli. D'altra parte, un elemento portante della strategia è il miglioramento delle condizioni di benessere della popolazione e quindi di rivitalizzazione del tessuto sociale locale, obiettivi questi indispensabili per la credibilità del modello di sviluppo perseguito.

Il PLSR della Provincia di **Grosseto** pone l'accento sul ritardo nell'ammodernamento strutturale delle imprese agricole, dovuto alla scarsa disponibilità di strumenti di tutela e valorizzazione delle produzioni tipiche e tradizionali, alle difficoltà di implementazione di sistemi di qualità certificata, alla debolezza di alcune componenti del sistema di conservazione, lavorazione e trasformazione dei prodotti agricoli, alla carenza di strumenti innovativi di raccordo con il mercato sia locale che esterno, allo sfruttamento ancora non sufficiente delle potenzialità di valorizzazione delle produzioni e dei processi produttivi eco-compatibili. Le finalità specifiche del PLSR sono quindi rivolte al consolidamento delle filiere agricole e al rafforzamento della qualità delle risorse, dei processi e dei prodotti, al fare della Maremma un *sistema*, affrontando l'attuazione degli interventi attraverso un'azione coordinata sul territorio, di comunicazione delle politiche di sviluppo rurale e di verifica costante dei risultati. La CM **Amiata Grossetana** approfondisce invece il tema della valorizzazione dei prodotti agricoli locali (vino, olio, castagne) e dell'ambiente, finalizzando l'intervento anche allo sviluppo delle opportunità turistiche, storiche, culturali e ricreative offerte dal territorio. L'impegno si concretizza nell'obiettivo di realizzare un sistema territoriale di qualità, in grado di promuovere e attivare iniziative volte a rafforzare e promuovere l'offerta di prodotto rurale.

Le principali problematiche evidenziate dal PLSR della Provincia di **Livorno** riguardano la diminuzione della redditività delle produzioni agricole di base, il degrado della qualità delle acque, le carenze strutturali ed organizzative nella commercializzazione della produzione agricola. Riconoscendo all'agricoltura il ruolo di presidio del territorio, le finalità attribuite al Piano concernono la conservazione delle risorse naturali e la promozione della qualità e tipicità delle produzioni. La strategia adottata, finalizzata al mantenimento di un'agricoltura specializzata rivolta al mercato, propone quindi la riconversione qualitativa delle attuali produzioni verso il biologico e metodi integrati di produzione in un'ottica di sostenibilità ambientale delle attività agricole. La Comunità Montana **Elba e Capraia** evidenzia invece le notevoli problematiche che limitano l'attività agricola nelle due isole, riconducibili alla urbanizzazione delle campagne, alla contrazione delle superfici destinate a colture arboree (vite, olivo), alle modeste dimensioni o alla stagionalità turistica

del mercato locale di ortaggi e primizie. Di conseguenza, il PLSR è soprattutto finalizzato al mantenimento del paesaggio agrario tradizionale (terrazzamenti), alla qualità dei vini di pregio (passiti) che caratterizzano la produzione locale, alla ricostituzione dei soprassuoli danneggiati dagli incendi ed alla prevenzione degli stessi.

La crisi del modello agricolo familiare determinata dalla mancanza di ricambio generazionale, dalla scarsità di impieghi di capitale agrario e dalla concorrenza per usi non agricoli del suolo, caratterizza l'area della Provincia di **Lucca**. Il PLSR, sottolineando l'impatto negativo sull'agricoltura atteso nei prossimi anni dalla riduzione del sostegno fornito dalla PAC, propone una strategia orientata alla valorizzazione delle risorse agricole, all'aumento del reddito degli agricoltori, alla salvaguardia dell'ambiente e al consolidamento e recupero delle tradizioni e delle vocazioni produttive locali. La strategia di intervento proposta è finalizzata a favorire il ricambio generazionale, l'innovazione tecnologica, l'introduzione di metodi di produzione eco-compatibili, ad orientare le imprese al mercato, anche attraverso il miglioramento qualitativo e la certificazione delle produzioni nonché il potenziamento dell'assistenza tecnica alle imprese, il recupero ambientale di zone in stato di abbandono e degrado, lo sviluppo delle attività selvicolturali e di sistemazione idraulico-forestale, l'integrazione tra sistema agricolo - forestale e altri sistemi provinciali, tra i quali soprattutto quelli del turismo e della cultura. La CM della **Garfagnana** appare invece caratterizzata dalla generale presenza di una struttura produttiva debole, poco dinamica e scarsamente competitiva, dovuta alla modesta cultura imprenditoriale e all'inadeguatezza del livello di qualificazione degli operatori nei settori delle produzioni agricole, artigianali, agro-industriali e nel turismo; d'altra parte, l'assistenza tecnica sembra poco attenta alle nuove prospettive e scarsamente coordinata verso gli obiettivi generali d'area, inoltre, modesti risultano i servizi alle imprese nella ricerca di nuovi mercati. Il PLSR si propone quindi il sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità, al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali e, più in generale, alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali. Ciò attraverso interventi volti a valorizzare le produzioni tipiche e di qualità e a sostenere lo sviluppo delle attività produttive, valorizzando le risorse ambientali e storico - culturali nel quadro di progetti integrati. Anche la CM della **Media Valle del Serchio** evidenzia carenze nei servizi alle imprese e nelle infrastrutture, nonché situazioni di abbandono di terreni in aree impervie, causa di disastri idrogeologici. Il PLSR propone quindi di affrontare sia le problematiche strutturali e di qualificazione delle produzioni, sia la valorizzazione, manutenzione e salvaguardia del territorio. Ciò attraverso l'innovazione tecnologica, lo sviluppo di attività integrative dei redditi, il miglioramento delle infrastrutture e dei servizi esterni alle imprese, la gestione ambientale e la tutela del territorio.

La non attrattività dell'impiego nel settore agricolo e di conseguenza l'invecchiamento della popolazione rurale e delle forze lavoro in agricoltura, la scarsa capacità di adeguamento strutturale e la carenza di centri di raccolta, trasformazione e commercializzazione delle produzioni agricole, sono le principali problematiche evidenziate dai PLSR della Provincia di **Massa Carrara** e della Comunità Montana della **Lunigiana**, in particolare per quest'ultima dove si assiste ad una variazione negativa (-33%) della popolazione residente. Attraverso gli interventi gli Enti sembrano quindi orientati ad affrontare soprattutto la problematica inerente l'interazione sociale tra popolazione agricola e restante parte della popolazione provinciale, in un'ottica di riqualificazione e valorizzazione multifunzionale delle attività agricolo - forestali.

Le problematiche elencate dal PLSR della provincia di **Pisa** riguardano soprattutto l'assenza di un sistema di filiere capace di valorizzare le produzioni locali. La gestione dei processi produttivi appare spesse volte isolata, con una scarsa diffusione di attività di coordinamento necessarie per affrontare con maggiore protagonismo le azioni sul territorio. Inoltre, il progressivo invecchiamento della popolazione agricola è accompagnato dalla perdita di consapevolezza tra i giovani della centralità delle risorse culturali locali e, di conseguenza si avverte il pericolo di decadimento delle tradizioni accompagnato da processi di semplificazione e di mutamento dei paesaggi rurali a seguito della pressione antropica ed urbano-industriale. In tale contesto, il PLSR propone di realizzare interventi

che, condensando l'interesse di più soggetti, assicurino una rete organica di servizi attivi sul territorio, al fine di favorire l'adeguamento delle strutture aziendali e delle infrastrutture di trasformazione in un'ottica di miglioramento dell'efficienza ambientale e della gestione delle filiere locali di produzione. Ciò mediante iniziative volte a valorizzare le produzioni locali sui mercati – locali e non – mediante l'adozione di opportuni strumenti di certificazione e marchi, assicurare il mantenimento della logica di partenariato per garantire il coordinamento di iniziative complesse, tanto nel campo della valorizzazione della qualità alimentare che in quello della produzione di servizi ambientali. La CM **Alta Val di Cecina** evidenzia i fattori naturali sfavorevoli che contraddistinguono le aree interne collinari e montane, quali l'acclività dei versanti, i fenomeni di erosione, i problemi di regimazione dei corsi d'acqua, le difficoltà di lavorazione dei terreni. L'isolamento determinato da una carenza cronica di collegamenti viari efficaci e rapidi, il decremento della popolazione residente (-47%), la rigidità e fragilità del tessuto economico locale, con attività industriali in fase di ristrutturazione produttiva e che apportano benefici limitati dal punto di vista occupazionale, sono invece le principali caratteristiche socio-economiche che contraddistinguono l'area. In tal senso, il PLSR evidenzia la necessità di interventi in grado di creare le condizioni per favorire la nascita di nuove opportunità di lavoro e di nuove figure imprenditoriali – professionali, contribuendo allo stesso tempo alla tutela ed alla corretta gestione delle risorse naturali, a promuovere le produzioni e i servizi agricoli di qualità, a ripristinare e valorizzare coltivazioni tradizionali locali.

Nella provincia di **Prato** l'agricoltura, in generale marginale ed irrilevante, si sviluppa in differenti ambiti geografici ed economico-sociali, con grosse difficoltà a costituirsi in una unità territoriale organica. Il tessuto aziendale è caratterizzato da una miriade di piccole e piccolissime aziende che perseguono uno scopo economico che poco va al di là del mero consumo, con forte presenza del part-time inteso sia nella sua accezione di unità aziendale che non raggiunge la piena autonomia economica, sia come titolare che svolge attività anche in altri settori economici. In tale ambito, il PLSR non sembra delineare una specifica strategia di intervento strutturale ma persegue obiettivi generali di miglioramento qualitativo delle produzioni agricole, diversificazione delle attività, introduzione di metodi agricoli eco-compatibili, valorizzazione delle produzioni tipiche locali.

Il PLSR della provincia di **Pistoia**, evidenziando il diffuso abbandono delle zone di montagna e di alcune aree del Montalbano, con aumento dei rischi legati a incendi boschivi, dissesto idrogeologico e minore trattenuta delle acque meteoriche, persegue anche il rafforzamento dell'azione di tutela delle zone maggiormente soggette al degrado ambientale. Inoltre, gli interventi sulla struttura produttiva sono finalizzati all'introduzione di nuove e più appropriate tecniche produttive, diversificazione dell'offerta di mercato, incremento dei fattori organizzativi al fine di competere con maggiore vigore nel mercato globale.

Infine, incentivare le relazioni tra sviluppo agricolo e rurale, con il fine ultimo di migliorare la qualità della vita dell'intera popolazione rurale, appare la principale finalità dei PLSR della provincia di **Siena** e della Comunità montana **Amiata Senese**. Ciò attraverso interventi di ammodernamento, competitività e sviluppo sostenibile del sistema agro-forestale, di rafforzamento della dotazione infrastrutturale, di qualificazione e certificazione delle produzioni alimentari con finalità sia di garanzia del consumatore che di valorizzazione del prodotto legato al territorio.

Se la lettura dei diversi Piani locali già di per sé può fornire alcuni elementi di differenziazione, inerenti soprattutto la "diagnosi" da essi svolta rispetto alle potenzialità e criticità presenti nei contesti territoriali, una più chiara indicazione circa l'effettiva strategia di intervento perseguita può essere ricavata esaminando le scelte di pianificazione finanziaria adottate dagli Enti.

Di seguito, la pianificazione finanziaria degli Enti delegati viene pertanto analizzata al fine di verificare l'eventuale differenza nella politica di distribuzione dei fondi tra le Misure del Piano, tenendo presente i vincoli posti dalla Regione nella destinazione per Asse.

In particolare, sono esaminate le previsioni finanziarie per Ente e per Misura definite nella DGR n. 812, del 29 luglio 2002, e quindi nella DGR n. 169, del 24 febbraio 2003, la quale aggiorna e modifica la precedente per il periodo 2003-2006. Come già ricordato, i finanziamenti, espressi in Euro correnti, sono stabiliti dalla Regione per ogni Asse secondo quote prestabilite uguali per ogni Ente Delegato. Al primo Asse è stato assegnato circa il 26% del totale del PSR della Regione, al secondo il 55%, al terzo il 19%. Gli Enti Delegati, pertanto, hanno avuto autonomia nell'assegnazione dei fondi soltanto a livello di Misure all'interno degli Assi e non tra gli Assi stessi.

Nell'**Asse 1 (sostegno al sistema produttivo agricolo e agroindustriale)**, la Misura a cui è stata assegnata, da tutti gli Enti, la quota maggiore di fondi è la Misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole). Tale quota va da un massimo del 100% (del 26% assegnato dalla Regione all'Asse1) nelle Comunità Montane Val di Merse, Cetona, Alta Val di Cecina e Pratomagno, al 75% della Provincia di Massa Carrara.

Tra le altre Misure dell'Asse 1 la distribuzione delle risorse è differente per ogni Ente Delegato. La Misura 2 (Insediamento giovani agricoltori) appare privilegiata dalle Province di Massa e Carrara e di Prato e dalle CM di Media Valle del Serchio ed Elba e Capraia, che impegnano le quote maggiori (dal 12% al 21%) rispetto agli altri Enti. La Misura 3 (Formazione) è relativamente potenziata nella Provincia di Lucca che le ha destinato il 6% dei fondi dell'Asse. La Misura 4 (Prepensionamento) è stata invece favorita dalla Provincia di Grosseto, dalla CM Lunigiana, Amiata Grossetana e Colline del Fiora che hanno destinato a questa Misura il 15% delle risorse dell'asse.

Nell'**Asse 2 (sostegno al miglioramento dell'ambiente rurale)** il 63% degli Enti ha privilegiato, tra le tre Misure (la 6, la 8.1 e la 8.2), la Misura 6 (Misure agroambientali), il 36% la Misura 8.2 (Altre misure forestali). L'intervallo della quota massima assegnata dal singolo Ente che ha privilegiato la Misura 6, va dal 95% della Provincia di Siena al 53% della Provincia di Lucca. La quota massima assegnata alla Misura 8.2, va dal 93% della CM Media Valle del Serchio al 64% della CM Alta Versilia. La misura 8.1 (Imboschimento delle superfici agricole) ha avuto quote comprese tra lo 0% e il 16%.

Gli Enti che hanno privilegiato la Misura 6 sono stati: Arezzo, Firenze, Grosseto, Livorno, Lucca, Pisa, Prato, Siena, CM Mugello, CM Montagna Fiorentina, Cm Alta Val di Cecina, CM Valtiberina, CM Amiata Grossetana, CM Amiata Senese, CM Val di Bisenzio, CM Pratomagno, CM Colline Metallifere, CM Colline del Fiora, CM Cetona.

Quelli che invece hanno privilegiato la Misura 8.2 sono stati: Massa Carrara, Pistoia, CM Lunigiana, CM Garfagnana, CM Media Valle del Serchio, CM Casentino, CM Elba e Capraia, CM Alta Versilia, CM Area Lucchese, CM Appennino Pistoiese.

In alcuni PLSR non si evidenzia una preferenza nell'assegnazione dei fondi ad una delle due Misure: la Provincia di Lucca, la CM Montagna Fiorentina, la CM Amiata Senese e la CM Val di Merse, hanno ripartito la principale quota delle risorse in parti uguali tra Misura 6 e Misura 8.1, assegnando una quota residuale alla Misura 8.2.

Nell'**Asse 3 (sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale)**, si evidenzia una diversità tra le Comunità Montane, che hanno attribuito il 100% dei finanziamenti alla Misura 9.5 (Diversificazione delle attività del settore agricolo) e le Province che presentano un'attivazione differenziata dell'Asse, pur rimanendo prioritaria l'attribuzione delle risorse finanziarie alla Misura 9.5.

Tab. 3.1 - Distribuzione % delle risorse tra le Misure dell'Asse 3 per ambiti territoriali di competenza delle Province

Province/ Misure	9.3. Commercializz. di prodotti di qualità	9.5. Diversificazione delle attività del settore agricolo	9.6. Gestione delle risorse idriche in agricoltura	9.7. Infrastrutture rurali
Arezzo	1	66	17	16
Firenze	8	42	17	33
Grosseto	4	45	11	41
Livorno	1	65	28	6

Province/ Misure	9.3. Commercializz. di prodotti di qualità	9.5. Diversificazione delle attività del settore agricolo	9.6. Gestione delle risorse idriche in agricoltura	9.7. Infrastrutture rurali
Lucca	2	36	8	53
Massa Carrara	0	52	0	48
Pisa	6	69	4	21
Pistoia	4	69	24	3
Prato	0	100	0	0
Siena	0	82	0	18

Fonte: nostre elaborazioni di dati tratti dalle DGR 812/02 e DGR 169/03.

L'analisi della distribuzione delle risorse finanziarie all'interno degli Assi, evidenzia alcune differenze nelle priorità di intervento assunte dai singoli Enti. Le differenze riguardano principalmente il secondo e il terzo Asse, mentre, nell'ambito del primo, la Misura 1 è stata quella privilegiata da tutti gli Enti Delegati.

Nel secondo Asse la Misura rilevante in termini finanziari è stata la Misura 6, di seguito la 8.2 e la 8.1. Nell'ambito del terzo Asse, pur con le differenze rilevate tra CM e Province, la Misura con il peso maggiore è la 9.5. Oltre ad un'analisi di tipo longitudinale per Asse sembra interessante esaminare anche la distribuzione "orizzontale" delle risorse, cioè per Ente.

Per il periodo di programmazione 2001-2006 e con riferimento alle sole Misure di competenza locale, sono stati stanziati 382.585.098 Euro: il 27% (103.893.920 Euro) assegnato al primo Asse, il 54% (206.902.918 Euro) al secondo Asse e il 19% (71.788.260 Euro) al terzo Asse. Tali somme sono state suddivise tra gli Enti Delegati in quote diverse, sulla base dei criteri precedentemente richiamati.

Nella seguente Tabella 3.2 i diversi Enti sono disaggregati per "classi" di assegnazione % delle risorse totali regionali. Le classi più numerose sono evidentemente quelle costituite da Enti di piccole dimensioni, che hanno ricevuto in media tra l'1 e il 3 % dei fondi.

Tab.3.2 - Enti delegati per classi di ripartizione dei fondi

Enti Delegati	Percentuali sul totale
Siena Grosseto Arezzo Pisa Firenze	7-12
Livorno Colline del Fiora	5,1-5,8
Pistoia CM Mugello	4,5-4,6
CM Amiata Grossetana CM Alta Val di Cecina Provincia di Lucca CM Lunigiana CM Valtiberina CM Casentino	3,0-3,7
CM Colline Metallifere CM Val di Merse CM Cetona CM Amiata Senese CM Montagna Fiorentina	2,1-2,9
CM Appennino Pistoiese CM Garfagnana Prato CM Media Valle del Serchio	1,1-1,9
CM Alta Versilia Massa e Carrara CM Pratomagno CM Elba e Capraia CM Val di Bisenzio CM Area Lucchese	0,4-0,9

Fonte: DGR 812/02, DGR 169/03.

3.1.3 La caratterizzazione del territorio e le strategie di intervento adottate a livello locale

Il PSR, per l'analisi delle diverse tipologie di sistemi rurali che interessano la Toscana, propone di utilizzare la classificazione basata sulle relazioni che l'agricoltura ha instaurato con le altre attività economiche presenti sul territorio. Riprendendo tale metodo di analisi, negli ambiti territoriali di intervento dei PLSR possono essere distinti sistemi agricolo rurali, turistico rurali, rurali residenziali, rurali marginali, con presenza agricola, non agricoli. Per tale scopo, è stata utilizzata la classificazione, messa a punto dall'Istituto Regionale per la Programmazione Economica della Toscana (IRPET), che distingue le aree che possono essere considerate a vario titolo rurali da quelle che, presentando altre importanti attività industriali o terziarie, sono caratterizzate da un'agricoltura residuale. Tale distinzione considera da un lato la composizione dell'occupazione ed i livelli di disoccupazione, dall'altro i livelli di invecchiamento della popolazione e le dinamiche migratorie sperimentate dalle aree. La considerazione congiunta di questi elementi consente di individuare varie tipologie di sistemi con gradi di ruralità e con caratteristiche diverse a seconda del modo in cui le attività agricole si combinano con altre attività.

In base a tale metodologia di classificazione, l'IRPET (L. Bacci, Sistemi locali in Toscana. Modelli e percorsi territoriali dello sviluppo in Toscana, 2002) distingue e definisce le diverse tipologie di sistemi rurali nel seguente modo.

- **Agricolo rurale**. "Aree nelle quali pur in presenza di limitate alternative occupazionali nella manifattura e nel settore estrattivo, l'agricoltura continua ad avere un ruolo fondamentale e si inquadra in un paesaggio con spiccate caratteristiche rurali."
- **Turistico rurale**. "Aree con spiccate caratteristiche turistiche e/o urbane (commercio e servizi alle famiglie) cui affiancano una agricoltura di un certo rilievo occupazionale spesso integrata con le altre attività principali. Caratterizzate da una spiccata stagionalità sia nelle attività turistiche che agricole, tali aree presentano livelli di disoccupazione piuttosto elevati, che in molti casi nascondono modalità di lavoro irregolari, o più in generale flessibili, generalmente non colte dalle statistiche ufficiali."
- **Rurale residenziale**. "Aree decisamente industriali che presentano livelli di invecchiamento della popolazione attorno alla media regionale, dinamiche migratorie in molti casi positive ed in cui, accanto all'attività manifatturiera, sopravvivono attività agricole non irrilevanti. Tali sistemi, sono spesso localizzati in prossimità di aree urbane di grandi e medie dimensioni e svolgono, grazie ad un ambiente di particolare pregio paesaggistico, crescenti funzioni di carattere residenziale."
- **Rurale marginale**. "Comprende quei sistemi che avendo sperimentato negli ultimi tre decenni i più elevati fenomeni di spopolamento della regione, presentano maggiori livelli di invecchiamento. L'elevata incidenza dell'occupazione nel settore agricolo e gli alti tassi di disoccupazione registrati in tali aree sono sintomatici di realtà in cui, a causa di una relativa scarsità di altre attività produttive, il settore agricolo rappresenta ancora uno dei principali sbocchi occupazionali. Negli ultimi anni queste aree hanno iniziato tuttavia a sperimentare significativi cambiamenti: la rivalutazione di funzioni di tutela ambientale, lo sviluppo di funzioni residenziali e, soprattutto, la crescente diffusione del turismo rurale le stanno progressivamente trasformando in direzione delle aree turistico rurali."
- **Presenza agricola**. "Aree che, data la presenza di altre attività prevalenti, non appaiono caratterizzate in senso rurale nonostante risultino specializzate in agricoltura."

Negli ambiti territoriali di riferimento per i diversi Enti locali vengono quindi individuati uno o più sistemi rurali, delle cui diversità e dinamiche evolutive occorre evidentemente tenere conto sia nella programmazione degli interventi, sia nell'analisi della domanda proveniente dallo stesso territorio. La figura che segue mostra appunto la distribuzione regionale delle suddette diverse tipologie di sistemi rurali.

Inserisci cartina a3

Le diversità territoriali si trovano, ovviamente, soprattutto a livello di Provincia, mentre si osserva che le 11 Comunità montane per le quali sono stati approvati, in forma singola o associata con le Province, specifici PLSR, ricadono o sono interessate ognuna in prevalenza da un'unica tipologia di sistema.

Nei diversi ambiti territoriali di riferimento delle suddette 11 CM si distinguono infatti soprattutto i sistemi agricolo rurale, rurale residenziale, rurale marginale e non agricolo, secondo la seguente distribuzione.

Agricolo Rurale	F. Alta Val di Cecina
Agricolo Rurale	I2. Amiata Senese
Rurale Residenziale	E1. Mugello
Rurale Residenziale	H. Val Tiberina
Rurale Residenziale, Non Agricolo	G. Casentino
Rurale Marginale	A. Lunigiana
Rurale Marginale	C. Garfagnana
Rurale Marginale, Turistico Rurale, Presenza Agricola	I1. Amiata Grossetana
Non Agricolo	D. Media Valle del Serchio
Non Agricolo	E2. Montagna Fiorentina
Non Agricolo	L. Elba e Capraia

In generale nella restante parte delle Province, compreso il territorio delle altre Comunità montane (dalla lettera "M" alla lettera "U"), la situazione appare più complessa passando da aree esclusivamente non agricole (Prato, Lucca, Massa e Carrara) fino a Province dove insistono anche tre tipologie di sistemi rurali (Pistoia, Siena, Grosseto).

Agricolo Rurale, Presenza Agricola, Non Agricolo	Arezzo
Rurale Residenziale, Presenza Agricola, Non Agricolo	Firenze
Agricolo Rurale, Turistico Rurale, Rurale Residenziale, Non Agricolo	Siena
Agricolo Rurale, Presenza Agricola, Non Agricolo	Pisa
Presenza Agricola, Non Agricolo	Livorno
Turistico Rurale, Rurale Marginale, Presenza Agricola	Grosseto
Turistico Rurale, Rurale Residenziale, Presenza Agricola	Pistoia
Non Agricolo	Lucca
Non Agricolo	Massa Carrara
Non Agricolo	Prato

A fronte di queste diversità, risulta interessante esaminare le priorità di intervento definite dai PLSR, al fine di verificare l'esistenza di possibili correlazioni tra queste ultime e le caratteristiche (i bisogni) dei vari territori. Ciò tuttavia nella consapevolezza che gli Enti delegati nell'attribuzione di tali priorità possono avere diversamente "interpretato" finalità ed effetti attesi dalle varie tipologie di intervento previste dal PSR. Più esattamente, l'appartenenza dei territori di intervento degli Enti ad una stessa tipologia di sistema rurale non comporta, necessariamente, una omogeneità di comportamento nelle scelte inerenti le tipologie di azione da privilegiare. Questo perché anche a fronte di problematiche e potenzialità simili, i percorsi di sviluppo percorribili possono essere in realtà diversi.

Le seguenti tabelle 3.3, 3.4 e 3.5 riportano le tipologie di azione e di intervento e priorità (prima e seconda) indicate dagli Enti delegati per le principali Misure (1, 6 e 9.5) di ognuno dei tre Assi. Le ultime colonne riportano in valori assoluti il numero di Enti che assegnano all'azione o all'intervento considerato una prima (I/i) o seconda (II/ii) priorità, i valori percentuali riportati sono sempre riferiti al totale (n. 21) degli Enti.

Tab. 3.3 – Misura 1 – Azioni e interventi prioritari individuati nei PLSR

Misura 1. Investimenti nelle aziende agricole	AR	FI	GR	LI	LU	MS	PI	PO	PT	SI	A	C	D	E1	E2	F	G	H	I1	I2	L	Totale I priorità		Totale II priorità		Totale I e II priorità	
Azione 1.1. Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole	**I**	**I**	**II**		**I**	**I**		**I**		**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**		**I**	**I**	**II**	**I**	**I**	**15**	**71%**	**2**	**10%**	**17**	**81%**
1.1.a. Comparto produzioni vegetali	i		ii		i	i		i		ii	ii	i	i	ii	ii		ii		ii	ii	i	7	33%	8	38%	15	71%
1.1.a.1. Sostituzione impianti arborei	*i*																					*1*	*5%*		*0%*	*1*	*5%*
1.1.a.2. Nuovi impianti con specie arboree	*ii*																						*0%*	*1*	*5%*	*1*	*5%*
1.1.a.3. Realizzazione e miglioramento di vivai di piante ornamentali																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.a.4. Acquisto macchinari ed attrezzature																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.a.5. Realizzazione e adeguamento strutture di conservazione, trasformazione, commercializzazione						*i*					*i*											*2*	*10%*		*0%*	*2*	*10%*
1.1.a.6. Realizzazione e adeguamento serre																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.a.7. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative						*ii*																	*0%*	*1*	*5%*	*1*	*5%*
1.1.b. Comparto produzioni zootecniche	ii		i		ii	ii		ii		i	i	ii	ii	i	i		i	i	i	i		9	43%	6	29%	15	71%
1.1.b.1. Animali da latte						*i*																*1*	*5%*		*0%*	*1*	*5%*
1.1.b.2. Animali da carne																		*i*				*1*	*5%*		*0%*	*1*	*5%*
1.1.b.3. Realizzazione e adeguamento strutture di conservazione, trasformazione, commercializzazione											*i*											*1*	*5%*		*0%*	*1*	*5%*
1.1.b.4. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative						*ii*																	*0%*	*1*	*5%*	*1*	*5%*
1.1.b.5. Primo acquisto riproduttori selezionati	*i*																	*ii*				*1*	*5%*	*1*	*5%*	*2*	*10%*
1.1.b.6. Settore apistico	*ii*																						*0%*	*1*	*5%*	*1*	*5%*
1.1.c. Infrastrutture																					ii		0%	1	5%	1	5%
1.1.c.1. Realizzazione e adeguamento viabilità poderale																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.c.2. Realizzazione e adeguamento elettrificazione poderale																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.c.3. Realizzazione e adeguamento rete idrica ad uso potabile																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.c.4. Acquisto di dotazioni informatiche (hw/sw)																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
1.1.c.5. Strutture ricovero macchine e attrezzature																							*0%*		*0%*	*0*	*0%*
Azione 1.2. Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale	**II**	**II**		**I**	**II**	**II**	**II**	**II**			**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**			**II**	**1**	**5%**	**15**	**71%**	**16**	**76%**
1.2.a. Interventi per impianti irrigui				i		ii								ii	ii			ii			ii	1	5%	5	24%	6	29%
1.2.b. Ricostituzione, ripristino e valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario	i	i				i										ii		i			i	5	24%	1	5%	6	29%
1.2.c. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative		ii		ii	ii							ii	i	i	i		i					4	19%	4	19%	8	38%
1.2.d. Adeguamento strutture e attrezzature finalizzato a minori impatti ambientali	ii																ii						0%	2	10%	2	10%
1.2.e. Adeguamento e ristrutturazione elementi patrimonio edilizio rurale					i							i	ii									2	10%	1	5%	3	14%
1.2.f. Recupero elementi aziendali di interesse archeologico o storico																i						1	5%		0%	1	5%
Azione 1.3. Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole			**I**	**II**			**I**			**II**						**I**			**I**	**II**		**4**	**19%**	**3**	**14%**	**7**	**33%**
1.3.i. Realizzazione o adeguamento di laboratori di analisi per verifica parametri qualitativi delle produzioni			ii	i												i			ii			2	10%	2	10%	4	19%
1.3.ii. Acquisto attrezzature e strumentazione per verifica parametri qualitativi delle produzioni			i	ii						ii						ii			i	ii		2	10%	4	19%	6	29%
1.3.iii. Acquisto strumentazione hardware e software per controllo qualitativo processi produttivi										i										i		2	10%		0%	2	10%

I/i = prima priorità; II/ii = seconda priorità

Tab. 3.4 – Misura 6 – Azioni prioritarie individuate nei PLSR

Misura 6. Misure Agroambientali	**AR**	**FI**	**GR**	**LI**	**LU**	**MS**	**PI**	**PO**	**PT**	**SI**	**A**	**C**	**D**	**E1**	**E2**	**F**	**G**	**H**	**I1**	**I2**	**L**	**Totale I priorità**		**Totale II priorità**		**Totale I e II priorità**	
Azione 6.1. Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica		I	II		I	I		I	I		I	II	I				I	I	II		I	10	48%	3	14%	13	62%
Azione 6.2. Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata		II						II	II				II								II	0	0%	5	24%	5	24%
Azione 6.3. Allevamento di razze locali a rischio di estinzione	II		I	I	II	II	II			I	II	I		II	I	I	II	II	I	I		8	38%	8	38%	16	76%
Azione 6.4. Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione	I						I			II					II	II				II		2	10%	4	19%	6	29%
Azione 6.5. Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche				II										I								1	5%	1	5%	2	10%

I = prima priorità; II = seconda priorità

Tab. 3.5 – Misura 9.5 – Azioni e interventi prioritari individuati nei PLSR

Misura 9.5. Diversificazione delle attività del settore agricolo	**AR**	**FI**	**GR**	**LI**	**LU**	**MS**	**PI**	**PO**	**PT**	**SI**	**A**	**C**	**D**	**E1**	**E2**	**F**	**G**	**H**	**I1**	**I2**	**L**	**Totale I priorità**		**Totale II priorità**		**Totale I e II priorità**	
Azione 9.5.a. Attività a fini agrituristici	**I**	**I**	**I**	**I**	**II**	**I**	**II**	**I**		**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**I**	**18**	**86%**	**2**	**10%**	**20**	**95%**
9.5.a.1. Ristrutturazione e/o adeguamento edifici rurali	i	i		i	i	ii	ii	i		i	ii	i	i	i	i	i	i	i		i	i	15	71%	3	14%	18	86%
9.5.a.2. Realizzazione e adeguamento strutture per agricampeggio	ii	ii		ii	ii	i	i	ii		ii	i	ii	ii	ii	ii	ii	ii	ii		ii	ii	3	14%	15	71%	18	86%
Azione 9.5.b. Pluriattività	**II**	**II**	**II**	**II**	**I**	**II**	**I**	**II**		**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**II**	**2**	**10%**	**18**	**86%**	**20**	**95%**
9.5.b.1. Attività artigianali		ii	i	i		i	ii	i		i	i			i	i	i	i	i	i	i	ii	13	62%	3	14%	16	76%
9.5.b.2. Attività divulgazione tipicità agroambientali, naturalistiche e culturali		ii	i	ii		ii	i	ii		i	ii	ii		i	i		ii	ii	i	i	i	8	38%	8	38%	16	76%
9.5.b.3. Strutture per addestramento animali			ii							ii		ii			ii				ii	ii	ii	0	0%	7	33%	7	33%
9.5.b.4. Strutture per attività faunistico venatoria e pesca sportiva		i	ii							ii		i		ii	ii	ii			ii	ii	ii	2	10%	8	38%	10	48%
9.5.b.5. Strutture per riproduzione di selvaggina stanziale		i	ii							ii		i		ii	ii				ii	ii	ii	2	10%	7	33%	9	43%

I/i = prima priorità; II/ii = seconda priorità

Nella **Misura 1** ***(Investimenti nelle aziende agricole***) considerando la tipologia di azione si osserva che la grande maggioranza (71%) degli Enti assegna al miglioramento delle strutture agricole (Azione 1.1) la massima priorità.

Tale percentuale sale all'81% se si considerano anche i due Enti (Grosseto e CM Amiata Grossetana) che attribuiscono la seconda priorità a tale Azione. Nell'ambito dell'Azione 1.1, sono maggiori gli Enti che attribuiscono prima priorità agli investimenti nel comparto delle produzioni zootecniche favoriti in particolare dalle Comunità montane (6 su 11); è interessante anticipare che dalle stesse Comunità viene poi data prima o seconda priorità all'Azione agroambientale relativa all'allevamento di razze locali a rischio di estinzione.

Agli investimenti per le infrastrutture non viene quasi da nessuno assegnata una priorità, con l'eccezione della CM dell'Elba e Capraia.

Gli investimenti aziendali per la tutela e il miglioramento ambientale (Azione 1.2) rappresentano una prima priorità solo per la provincia di Livorno, ma una seconda priorità per altri 15 Enti. Coloro che differenziano ulteriormente le priorità per intervento, favoriscono in maggioranza due tipologie di investimento: l'adeguamento a nuovi requisiti minimi, in materia di normativa igienico - sanitaria, di sicurezza dei luoghi di lavoro e di protezione ambientale, e la ricostituzione, il ripristino e la valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario.

Questa seconda tipologia viene indicata come prioritaria da ben cinque Enti, i quali tuttavia non indicano come tale l'Azione agroambientale 6.5, finalizzata alla gestione di terreni agricoli con finalità paesaggistiche.

L'Azione 1.3, riguardante investimenti aziendali per la qualità delle produzioni agricole, è definita come prioritaria soprattutto dalle Province di Pisa e Grosseto e dalle CM Alta Val di Cecina e Amiata Grossetana ma è collocata in seconda priorità dalle Province di Livorno e Pistoia e dalla CM Amiata Senese; tale priorità assume quindi importanza in alcune di quelle aree dove è più evidente la presenza di un settore agricolo che ancora fornisce un contributo relativamente significativo all'economia locale.

Il seguente quadro riassume le priorità individuate dagli Enti, delineandone i diversi percorsi di sviluppo.

Il gruppo più numeroso (combinazione 1.1 – 1.2) attribuisce agli investimenti aziendali finalità dirette soprattutto al miglioramento delle condizioni strutturali, e quindi dei redditi degli agricoltori a cui si riconosce, anche, un ruolo nelle funzioni di tutela e conservazione delle risorse naturali, paesaggistiche e culturali del territorio tale da aumentarne l'attrattività sia a fini turistici e residenziali.

Nella provincia di Siena la prima priorità data al miglioramento delle condizioni strutturali si accompagna, invece, a quella della valorizzazione della qualità delle produzioni (combinazione 1.1 – 1.3); stessa integrazione, anche se con ordine di priorità invertito (1.3 – 1.1), si verifica nella Provincia di Grosseto. In entrambe le aree, il tema della qualità delle produzioni appare quindi particolarmente avvertito, in quanto ritenuto un decisivo fattore di competitività di un settore agricolo che mantiene ancora una significativa importanza economica.

Lo sviluppo sostenibile dell'agricoltura attraverso interventi diretti, in forma prioritaria, sia alla migliore gestione delle risorse naturali, sia alla valorizzazione delle produzioni tipiche ed eco-compatibili (combinazioni 1.2 – 1.3 o anche 1.3 – 1.2) caratterizza i criteri di priorità adottati nelle Province di Livorno e di Pisa.

		I PRIORITÀ		
		1.1. MIGLIORAMENTO DELLE STRUTTURE AGRICOLE	1.2. TUTELA E MIGLIORAMENTO AMBIENTALE	1.3. VALORIZZAZIONE DELLA QUALITÀ DELLE PRODUZIONI
II PRIORITÀ	*1.1. Miglioramento delle strutture agricole*			Grosseto, I1.Amiata Grossetana
	1.2. Tutela e miglioramento ambientale	Arezzo, Firenze, Lucca, Massa e Carrara, Prato, A.Lunigiana, C.Garfagnana, D.Media Valle del Serchio, E1.Mugello, E2.Montagna Fiorentina, G.Casentino, H.Valtiberina, L.Elba e Capraia		Pisa, F.Alta Val di Cecina
	1.3. Valorizzazione della qualità delle produzioni	Siena, I2.Amiata Senese	Livorno	

Prendendo in esame i criteri di priorità stabiliti a livello locale per le **Misure agroambientali**, si evidenzia, in primo luogo, l'importanza data all'agricoltura biologica (Azione 6.1) alla quale circa la metà degli Enti attribuisce una prima priorità; questi Enti coincidono con la maggior parte di quelli che, come già visto, hanno attribuito priorità agli investimenti della Misura 1 rivolti al miglioramento delle strutture e, secondariamente, alla tutela ambientale, verificandosi quindi un significativo grado di coerenza. Ciò in quanto è chiaramente percepito come l'incentivo agroambientale all'ingresso o alla permanenza nel settore biologico, determinando radicali modifiche al sistema produttivo, deve necessariamente essere accompagnato da un sostanziale ammodernamento delle strutture.

L'altra Azione generalmente privilegiata dai criteri di priorità è quella riguardante l'allevamento di razze locali a rischio di estinzione (Azione 6.3) alla quale 8 Enti attribuiscono la massima priorità e altrettanti una seconda priorità. Le possibili correlazioni con le scelte operate nell'ambito della Misura 1 sono di più difficile individuazione non evidenziandosi un comportamento univoco, se non per l'importanza che tali Enti assegnano agli investimenti nel comparto zootecnico.

L'introduzione o mantenimento di metodi di agricoltura integrata (Azione 6.2) non viene mai, correttamente, considerata in prima priorità, rappresentando l'impegno agroambientale che meno si discosta dalla buona pratica agricola.

Un elemento su cui riflettere è rappresentato dalla bassa frequenza di Enti che assegnano priorità alla gestione dei terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche (Azione 6.5). Tale Azione è quella che probabilmente determina sia i maggiori effetti dal punto di vista ambientale, con particolare riguardo agli obiettivi di tutela della biodiversità e del paesaggio, sia una radicale modifica nell'uso del suolo da parte dell'agricoltore. La trasformazione che da ciò deriva nella gestione dell'azienda agricola avrebbe potuto essere maggiormente incentivata attraverso i criteri di priorità, proprio da quegli Enti che impostano la loro strategia di sviluppo rurale sulla valorizzazione, tutela e conservazione dell'ambiente e del paesaggio.

Relativamente alla **Misura 9.5 (Diversificazione delle attività del settore agricolo)**, la grande maggioranza degli Enti (18 su 21) attribuisce la prima priorità agli interventi finalizzati all'implementazione e al potenziamento in azienda delle attività agrituristiche (Azione 9.5.a) soprattutto attraverso interventi di ristrutturazione e/o adeguamento degli edifici rurali (tipologia di intervento prioritaria per ben 15 Enti su 18). Tra le altre attività di diversificazione, sono quelle artigianali che raccolgono il maggior numero di Enti, ma anche quelle rivolte all'introduzione in azienda di attività di divulgazione degli elementi agroambientali, naturalistici e culturali che caratterizzano l'azienda e il territorio in cui essa è localizzata. Nel caso della Misura 9.5 prevale quindi un orientamento tradizionale di qualificazione dell'offerta agrituristica, mentre scarse sembrano essere ritenute le possibilità di avvio di altre attività integratrici del reddito agricolo.

3.2 La normativa di attuazione e il sistema di gestione

3.2.1 La normativa generale e l'organizzazione delle competenze

Alcuni riferimenti preliminari rendono chiara la correlazione tra assetto istituzionale interno, cultura metodologica ed amministrativa della Regione Toscana ed impianto organizzativo della gestione attuativa del PSR 2000-2006, caratterizzato da un ampio coinvolgimento degli enti locali subregionali, chiamati a partecipare, previo adattamento degli obiettivi programmatici alle diverse realtà territoriali ed integrazione delle condizioni di priorità, alla gestione tecnico-amministrativa delle domande di aiuto ed alla verifica della regolare e conforme realizzazione degli interventi.

Il primo riferimento riguarda il quadro delle competenze istituzionali in materia di agricoltura e foreste, ridefinito in Toscana con la legge regionale n. 9 del 1998 – in attuazione del Decreto Legislativo n. 143 del 1997 – in modo ovviamente coerente con la consolidata esperienza di decentramento di funzioni amministrative già codificato dalla Regione con la legge regionale n. 15

del 1981 e con la legge regionale n. 10 del 1989 con le quali era stata operata un'ampia delega alle Province, alle Comunità Montane ed ai Comuni dell'esercizio di funzioni amministrative in materia di agricoltura, foreste, caccia e pesca.

Il quadro legislativo regionale al quale si correla l'organizzazione gestionale del PSR comprende inoltre:

- la legge regionale 11 agosto 1999, n. 49 recante "norme in materia di programmazione regionale";
- la legge regionale 19 novembre 1999, n. 60 che istituisce l'AGENZIA REGIONALE PER LE EROGAZIONI IN AGRICOLTURA (ARTEA);
- la legge regionale n. 82 del 2000, riguardante le Comunità Montane della Toscana.

Talune delle ricordate leggi regionali hanno prodotto effetti successivamente all'avvio dell'attuazione del PSR. Conseguentemente l'organizzazione gestionale ha registrato una evoluzione che, anche con gli aggiustamenti prevedibili nel primo periodo applicativo in connessione con la definizione dei Piani Locali di Sviluppo Rurale (PLSR) da parte degli enti delegati (numero 10 Province e numero 20 Comunità Montane) e con l'esigenza di ricucire l'attività precedente non ancora conclusa ed i consistenti impegni pregressi sulle misure di accompagnamento alla operatività delle nuove Misure del PSR 2000-2006, ha portato ad un assetto di ruoli e regole presumibilmente compiuto e definitivo a fine anno 2002.

Particolarmente incidente su questa evoluzione è stata, oltre che la ridefinizione del ruolo delle Comunità Montane, la piena attivazione di ARTEA nei mesi successivi al suo riconoscimento decretato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali con provvedimento del 13 novembre 2001.

La seconda considerazione riguarda le implicazioni possibili derivanti dalla sempre maggiore rilevanza che assumerà il ruolo dell'organismo pagatore regionale (ARTEA), in una Regione che, da quanto traspare dagli atti compiuti in proposito, risulta attenta all'applicazione alla "lettera" delle norme comunitarie in materia di sviluppo rurale.

Non va infatti sottaciuto che la nascita degli organismi regionali per il pagamento degli aiuti in agricoltura trova sostanziale genesi nell'esigenza delle Regioni, quali enti di legislazione costituzionalmente competenti in materia di agricoltura, di sottrarsi al rischio di una innaturale posizione di operatore amministrativo subalterno all'organismo pagatore nazionale che in quanto tale, ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 2, lettera a) del Regolamento (CE) n. 1258/99, costituisce l'autorità che effettua i controlli sull'ammissibilità delle domande e della loro conformità alle norme comunitarie, prima dell'ordinazione del pagamento.

Con l'istituzione di un proprio organismo pagatore, la Regione Toscana, come le altre Regioni che hanno fatto la medesima scelta, si sottrae alla prospettiva di un rapporto con AGEA nella posizione di operatore amministrativo delegato alla raccolta ed alla trattazione amministrativa delle domande fino all'autorizzazione alla liquidazione degli aiuti. Ma con la scelta effettuata, per un verso deve favorire l'adeguata copertura da parte di ARTEA del campo delle responsabilità di cui la regolamentazione comunitaria la fa titolare per l'autorizzazione ed il pagamento degli aiuti finanziati dal FEOGA Garanzia, per altro verso non potrà non preoccuparsi che non sfuggano alle strutture tecnico-amministrative della Giunta regionale le conoscenze indispensabili per elaborare e proporre misure adeguate alla dinamica attuativa del PSR.

La terza considerazione attiene agli adempimenti istituzionali che in Regione Toscana realizzano i presupposti per la piena operatività del sistema gestionale.

Dopo l'approvazione del PSR con Decisione UE n. C(2000) 2510 del 7 settembre 2000, gli atti essenziali del percorso di attivazione sono stati:

- DGR n. 1184 del 6 novembre 2000, riguardante le procedure generali di attuazione del PSR e le condizioni di priorità per la selezione delle domande relative alle Misure attivate;

- DGR n. 1249 del 27 novembre 2000, con la quale sono stati approvati criteri e modalità di assegnazione delle risorse disponibili del PSR e la ripartizione finanziaria agli Enti delegati alla gestione delle Misure;
- DGR n. 149 del 12 febbraio 2001, con la quale sono stati approvati lo schema di Piano locale di sviluppo rurale – PLSR – e le modalità di redazione, fissando in 60 giorni dalla pubblicazione della deliberazione regionale il termine per la presentazione dei PLSR da parte degli Enti delegati, con la precisazione che "la presentazione di tali Piani è facoltativa per gli Enti delegati" e che in caso di mancata presentazione "sul territorio di competenza … restano in vigore le priorità e le procedure generali definite con la citata deliberazione n. 1184/00";
- i Piani locali di sviluppo rurale presentati attraverso i quali gli Enti delegati (Province e Comunità Montane), senza raccogliere l'esplicito auspicio di redigere "un unico piano per provincia", hanno formulato le proprie specifiche opzioni in ordine alle misure attivate sul territorio di rispettiva competenza, alle priorità di secondo livello per la selezione delle domande, alla destinazione delle risorse assegnate nei limiti di manovra consentiti dalle disposizioni regionali;
- le ratifiche regionali dei PLSR ricevuti.

All'interno di questo percorso si inseriscono altresì i Bandi pubblici relativi alle singole Misure attivate, la cui emanazione è subordinata solo alla approvazione del documento relativo alle "Procedure generali di attuazione".

Ciò significa che ai fini della raccolta delle domande di aiuto risultano essenziali le procedure generali di attuazione del PSR e quelle specifiche del Bando pubblico della Misura, la cui emanazione è di competenza regionale.

Al contrario, però, il comportamento degli operatori potenziali beneficiari e la definizione delle domande raccolte possono essere condizionati dai tempi di compimento degli altri passaggi.

Parimenti condizionate da una propedeutica fase di programmazione di intervento a livello locale sono state le misure riguardanti interventi infrastrutturali di interesse collettivo.

I condizionamenti conseguenti ai passaggi ricordati sono comunque presenti alla Regione che ha graduato temporalmente l'attivazione delle Misure, facendo leva, ai fini dell'avanzamento finanziario del primo biennio, sul peso rilevante degli impegni pregressi per le Misure di accompagnamento e sul forte assorbimento finanziario delle domande di primo insediamento di giovani agricoltori raccolte nell'anno 2000.

Alla luce delle sopra esposte considerazioni sul quadro normativo di riferimento, risulta facilitata la comprensione del ruolo dei soggetti operativi istituzionali partecipanti all'attuazione del PSR 2000-2006 della Regione Toscana e delle rispettive competenze attribuite, comprese le varianti di gestione correlate alle tipologie di azione e/o ai settori di intervento contemplati da talune Misure.

Il modello che di seguito viene illustrato è quello definitivo, consolidato nel corso dell'anno 2002, durante il quale è intervenuta la normalizzazione operativa attraverso:

a) la ridefinizione delle procedure generali (DGR n. 74 del 28 gennaio 2001);
b) l'assunzione delle piene funzioni da parte di ARTEA;
c) la regolamentazione delle modalità operative per lo sviluppo delle singole fasi di trattamento delle domande, mediante apposite convenzioni stipulate entro il 31 marzo 2002 tra ARTEA e gli Enti delegati;
d) l'approvazione e pubblicazione di Manuali procedimentali da parte di ARTEA;

e) il rinnovo dei bandi pubblici, con integrazione negli stessi delle "indicazioni operative contenute nei manuali procedurali dell'ARTEA, limitatamente agli elementi di interesse per i potenziali beneficiari";

f) l'azzeramento finanziario, a partire dal 2001, delle Misure 5 (Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali), 9.1 (Ricomposizione fondiaria), 9.2 (Servizi di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole), 9.9 (Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali) e la sospensione,a decorrere dal 1 dicembre 2002 ed a tempo indeterminato, della operatività delle Misure 2 (Insediamento giovani agricoltori) e 9.10 (Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato da disastri naturali ed introduzione di adeguati strumenti di prevenzione) – DGR n. 1217 del 4 novembre 2002.

Il modello gestionale si configura come una sorta di triangolo scaleno, in cui la Regione idealmente dovrebbe occupare il vertice più alto, ARTEA quello intermedio e gli Enti delegati disposti sul terzo vertice si muovono a seconda della fase attuativa sui due lati.

La **REGIONE**, quale soggetto di programmazione, di indirizzo e di coordinamento, detta i tempi operativi, fissa la direzione e le tappe dei percorsi, decide l'allocazione delle risorse per macro aree e per settore di intervento, definisce ai diversi livelli le condizioni di priorità per la selezione delle domande, in modo cogente nel primo livello strategicamente rilevante sul piano regionale, integrabili e/o modificabili negli altri livelli.

Conserva la titolarità gestionale delle Misure e/o Misure Azioni che, per la valenza strategica e la potenziale incidenza degli interventi decisi sul sistema agricolo ed agro-alimentare regionale, trascendono la dimensione provinciale o, ancor di più, quella della Comunità Montana.

Provvede al monitoraggio utilizzando i dati elaborati e trasmessi dagli Enti delegati e da ARTEA.

ARTEA integra le regole di carattere generale, tecniche e di priorità dettate dalla Giunta regionale con le modalità operative di trattazione e definizione delle domande, di controllo delle realizzazioni, di comunicazione agli interessati, attraverso:

- Manuali procedimentali, rivolti fondamentalmente agli operatori istituzionali e che comunque vengono pubblicati;
- Documenti di adempimenti procedurali che vengono incorporati nei Bandi pubblici e sono fondamentalmente destinati agli operatori potenziali beneficiari;
- Convenzioni stipulate con gli Enti delegati alla gestione tecnico-amministrativa delle domande ed all'autorizzazione della liquidazione degli aiuti;

Predispone la Modulistica per l'accesso ai benefici e per la gestione dell'attività amministrativa di verifica e controllo, in modo rispondente alle proprie responsabilità ed alle proprie esigenze operative.

Riceve le domande e ne verifica l'accoglibilità e l'ammissibilità amministrativa, direttamente o tramite Centri di servizio convenzionati.

Effettua i pagamenti e controlla, con propri verificatori, il corretto svolgimento della procedura amministrativa.

In relazione alle funzioni svolte, rappresenta il terminale dei fascicoli delle domande finanziate e può costruire le banche dati inerenti il settore agricolo più complete a livello regionale.

ENTI DELEGATI (10 Province e 20 Comunità Montane)

Completano con i PLSR il processo di programmazione adeguando, secondo le opzioni di sviluppo locale, gli obiettivi regionali alle specificità territoriali.

Effettuano l'istruttoria delle domande, ricevute da ARTEA o dai Centri di servizio convenzionati con la stessa, relative alle Misure attivate delle quali hanno la delega di gestione, approvano l'esito delle istruttorie e le graduatorie nei limiti delle disponibilità finanziarie destinate alle diverse misure e curano la comunicazione degli esiti ai richiedenti interessati.

Richiedono e ricevono gli atti di completamento della domanda, decidono l'ammissione al finanziamento ed emettono l'atto di assegnazione che precostituisce il diritto del beneficiario a ricevere gli aiuti a determinate condizioni.

Ricevono le domande di variante, di proroga dei tempi assegnati per la realizzazione degli interventi, le domande di anticipo e quelle di collaudo, provvedendo alle relative istruttorie e controlli ed emettendo i successivi atti di approvazione fino a redigere ed inviare ad ARTEA gli elenchi di liquidazione.

Predispongono, ai fini dell'attivazione delle Misure relative ad interventi per le infrastrutture, "programmi pluriennali di intervento … definiti in base alla ricognizione delle esigenze del territorio, effettuata di concerto con i soggetti che avranno la responsabilità dell'attuazione e del cofinanziamento degli interventi" e la cui validità è condizionata ad accordi che leghino i soggetti con impegni reciproci per garantire un'attuazione coordinata, celere ed efficace degli interventi programmati (Misure 8.2 parte, 9.1, 9.6, 9.7, 9.9 e 9.10).

I compiti relativi alle Misure la cui gestione è riservata in esclusiva alla **Regione** (Misura 7 "Miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione dei prodotti agricoli"; Misura Azione 8.2.2 iii "Altre misure forestali" limitatamente ai sistemi informativi di previsione e monitoraggio antincendi boschivi; Misura 9.3 "Commercializzazione di prodotti agricoli di qualità" limitatamente all'azione 9.3i; Misura 9.4 "Servizi essenziali per le popolazioni rurali"; Misura 9.8 "Incentivazione di attività artigianali e turistiche"), e alle **Province** (Misura 3 "Formazione"; Misura 9.1 "Ricomposizione fondiaria"; 9.2 "Servizi di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole"; 9.3 "Commercializzazione dei prodotti agricoli di qualità" limitatamente all'azione 9.3ii; Misura 9.6 "Gestione delle risorse idriche in agricoltura"; Misura 9.7 "Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura"; Misura 9.9 "Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla selvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali" limitatamente ai punti ii ed iii) si diversificano, oltre che per gli aspetti tecnici specifici connessi alla tipologia degli interventi, per la formazione della graduatoria su base regionale o su base provinciale, ma si conformano omogeneamente allo stesso complesso di regole amministrative ed alla medesima tempistica.

Il sistema organizzativo molto articolato che emerge postula sia la piena sincronizzazione operativa delle componenti, sia un elevato grado di fluidità nei passaggi previsti e nell'interscambio delle informazioni indispensabile per l'esercizio armonico dei compiti operativi a ciascuna componente demandati.

Presuppone altresì un'adeguata informazione preventiva e nel corso dell'iter amministrativo della domanda agli operatori interessati.

I tempi di attivazione piena dell'intero sistema non appaiono tecnicamente comprimibili oltre i limiti sperimentati dalla Regione.

L'attività di coordinamento operativo delle strutture regionali può incontrare difficoltà ed ostacoli nel circuito previsto per le informazioni e rimane condizionata dal grado di cooperazione con ARTEA e con gli Uffici di coordinamento istituiti presso ogni ente delegato.

Nel primo periodo (ante ARTEA) gli Uffici regionali hanno rappresentato il riferimento diretto degli Enti delegati e conseguentemente, seppur in modo indiretto, degli operatori esterni al sistema gestionale interessati all'accesso ai benefici.

Con l'inserimento di ARTEA nel sistema, i percorsi procedimentali sono stati ridisegnati ed appaiono, presumibilmente per esigenze di ricollegamento con la precedente operatività, non sempre lineari nei passaggi descritti. Ciò anche per effetto della scelta regionale di definire nei bandi in modo dettagliato solo gli adempimenti procedurali di diretto interesse dei potenziali beneficiari, e in modo meno esauriente i passaggi procedimentali interni e i relativi operatori istituzionali responsabili.

3.2.2 Le procedure e le priorità utilizzate per la selezione degli interventi

Nel descrivere il sistema dell'organizzazione gestionale, frequenti sono stati gli accenni ai documenti di contenuto procedurale ed al complesso delle regole operative definite a livello regionale, nonché alla loro gerarchia.

Circoscrivendo l'analisi alle regole procedurali, in concreto la Regione opera a due livelli, quello politico-istituzionale e quello tecnico-amministrativo.

Al primo livello vengono definite, con provvedimento della Giunta regionale, le procedure generali, i tempi ed i modi di attivazione delle diverse misure, i soggetti competenti per la loro gestione, i termini e le modalità di presentazione e di trattamento delle domande, la tempistica delle fasi procedimentali, le condizioni di priorità per la selezione delle domande.

Si tratta del provvedimento attuativo cardine, che giustamente la Regione ha anteposto logicamente e cronologicamente agli altri atti.

Esso, pertanto, si configura come documento di linee guida dell'organizzazione attuativa più che documento di procedure in senso stretto. Costruisce altresì l'atto presupposto per la ripartizione delle risorse e per la programmazione operativa a livello locale.

Il primo documento di procedure generali è stato approvato con DGR n. 1184 del 6 novembre 2000, insieme alle schede riportanti le condizioni di priorità per la selezione delle domande relative alle misure attivate. Ha avuto aggiustamenti successivi, attraverso integrazioni e modifiche non rilevanti, in relazione a specifici problemi operativi emersi.

Con DGR n. 74 del 28 gennaio 2002 è stato approvato un nuovo documento di procedure generali, modificando il quadro delle competenze per effetto della legge regionale n. 82/2000, che omogeneizza le funzioni amministrative conferite alle Comunità Montane in materia di agricoltura e foreste, ed a seguito dell'intervenuto riconoscimento di ARTEA in capo al quale vengono poste le funzioni di autorizzazione, pagamento e registrazione delle spese relative a tutte le Misure finanziate dal PSR. Non vengono modificate le condizioni di priorità precedentemente definite.

Successivamente, a parte limitate modifiche di dettaglio configurabili più come deroghe temporanee specifiche correlate ad esigenze operative congiunturali, modifiche di rilievo sono state introdotte con DGR n. 547 del 3 giugno 2002 relativamente ai termini annuali di raccolta delle domande anticipati dal 31 gennaio al 30 novembre ed al termine di ammissione delle domande, anche esso anticipato dal 31 maggio al 31 marzo di ogni anno.

Il necessario e naturale completamento delle regole procedurali viene effettuato con il Bando pubblico relativo alla specifica Misura e/o alla specifica Azione, approvato ed emanato con Decreto del dirigente del Servizio regionale competente per la materia.

Per questa analisi si fa riferimento ai bandi di seconda generazione, cioè quelli emanati dopo la ridisegnazione del sistema organizzativo nel corso del 2002.

Il Bando pubblico regionale, in coerenza con il documento delle procedure generali, incorpora le disposizioni relative agli "adempimenti tecnici" di fonte struttura regionale e quelle relative agli "adempimenti procedurali" di fonte ARTEA, corredate queste ultime con la modulistica essenziale per l'accesso ai benefici.

La parte prima "adempimenti tecnici" richiama il quadro delle competenze, le condizioni generali di accesso agli aiuti della misura, gli obiettivi e le tipologie di investimento previsti, specificando per ogni tipologia i soggetti potenziali beneficiari degli aiuti, l'area di intervento, gli interventi ammissibili al finanziamento, le limitazioni e le esclusioni negli interventi, i requisiti di accesso e gli impegni derivanti al richiedente, il regime degli aiuti, le priorità, i vincoli e le fattispecie che possono determinare decadenze e revoche. Può inoltre contenere richiami di attività pregressa e recare una "clausola compromissoria" relativa alla soluzione di eventuali controversie tra ARTEA e beneficiario mediante conciliazione o giudizio arbitrale.

La parte seconda "adempimenti procedurali" è articolata in tre capitoli, riguardanti rispettivamente

- la procedura di istruttoria e di ammissione a finanziamento;
- la procedura di controllo;
- la procedura di monitoraggio.

Il capitolo primo, che regolamenta le fasi procedimentali dalla presentazione della domanda iniziale alla liquidazione del saldo finale, è definito in modo dettagliato ed esaustivo, anche se non sempre in modo lineare e con talune discrasie e discordanze di termini prescritti (per bando Misura 1 vedere § 1.2.2.2 e § 1.5.2).

Il capitolo sulla procedura di controllo richiama il quadro delle responsabilità dei beneficiari e dell'ente convenzionato e definisce la procedura di contestazione di eventuali abusi ed inadempienze. La trattazione è svolta in modo sommario in particolare per quanto riguarda la pronuncia decisionale sull'esito della procedura avviata con la contestazione.

Il capitolo relativo alla procedura di monitoraggio delinea genericamente il flusso delle informazioni richiamando gli adempimenti a carico dei soggetti operatori, senza alcun cenno a possibili modalità di connessione, di condivisione o di accesso alle informazioni relative all'attuazione del PSR.

La parte terza "Modulistica" comprende (nel caso della Misura 1):

1 - Domanda iniziale

2 - Completamento del modulo di domanda

3 - Domanda di conferma

4 - Scheda di progetto

5 - Fideiussione

6 - Fideiussione giovani

7 - Modello di rendicontazione delle spese sostenute con nota esplicativa per la compilazione.

La modulistica sopra elencata non esaurisce la strumentazione amministrativa dettata da ARTEA e che comprende, con destinatari gli operatori istituzionali, check-list, modelli di rapporti istruttori, di atti di assegnazione, di verbali di sopralluogo, di elenchi di liquidazione.

Pure destinati agli operatori istituzionali sono i Manuali procedimentali interni, il Manuale "Cauzioni, irregolarità. Recuperi, sanzioni e contenzioso" ed altri atti di direttive procedimentali.

E' presumibile che in tali ultimi atti trovino soluzione le carenze di contenuto sopra evidenziate su taluni capitoli degli adempimenti procedurali.

Ciò, pertanto, conferma una caratteristica dei documenti procedurali definiti dalla Toscana, i cui contenuti esplicativi sono esclusivamente quelli aventi rilevanza per i potenziali beneficiari in ordine agli adempimenti per l'accesso ai benefici, nonché agli impegni ed ai vincoli derivanti.

La ricostruzione delle fasi procedimentali dell'istruttoria ed ammissione a finanziamento delle domande relative ad una Misura altamente significativa del PSR (Misura 1) consente di evidenziare le specificità gestionali della domanda nel sistema toscano:

a) ricezione della domanda iniziale, verifica della ricevibilità ed inserimento nel sistema informativo ARTEA: alle operazioni relative provvede il Centro servizi convenzionato che entro 10 giorni dalla protocollazione della domanda invia comunicazione di avvio del procedimento;

b) verifica dell'ammissibilità amministrativa della domanda iniziale: vi provvede il Centro servizi che, entro il 30 dicembre, comunica mediante lettera RR eventuale esito negativo e trasmette all'Ente delegato competente il fascicolo di domanda;

c) l'Ente delegato determina una graduatoria provvisoria sulla base delle condizioni di priorità dichiarate nella domanda e

d) l'Ente competente richiede ai potenziali beneficiari il completamento del modulo di domanda e la documentazione tecnica ed amministrativa prevista dal bando;

e) l'Ente delegato verifica la completezza, validità e rispondenza amministrativa degli atti ricevuti ed in caso di esito negativo dà comunicazione di inammissibilità mediante lettera RR;

f) l'Ente delegato procede all'istruttoria tecnica e di ammissibilità al finanziamento e con atto dirigenziale approva l'esito dell'istruttoria e la graduatoria individuando le domande finanziabili in base alle risorse disponibili. Queste operazioni debbono concludersi entro il 31 marzo.

"L'ente convenzionato rende pubblico, nelle forme previste dal proprio statuto, l'esito dell'istruttoria e la posizione in graduatoria, i relativi contributi a favore dei beneficiari, secondo l'ordine della graduatoria e fino all'esaurimento dei fondi disponibili".

Le specificità più evidenti del sistema procedurale riguardano:

- la raccolta aperta e permanente delle domande nel periodo compreso dal 1 dicembre al 30 novembre dell'anno successivo;
- lo sdoppiamento della domanda in due moduli, di cui il primo (domanda iniziale di adesione o domanda di conferma nel caso di reiterazione a seguito di precedente domanda ammessa ma non finanziata per carenza di fondi disponibili), corredato solo da scheda di progetto e fotocopia del documento di identità del richiedente, risulta sufficiente per la formulazione delle graduatorie provvisorie mentre il secondo, insieme alla documentazione esaustiva, viene prodotto su richiesta solo da candidati che hanno probabilità di essere finanziati con le risorse disponibili a seguito di richiesta che l'ente delegato invia ai richiedenti in posizione utile nella graduatoria "con un margine supplementare che consenta di assestare la graduatoria in caso di possibili esiti istruttori negativi o rinunce";
- la separazione tra soggetto incaricato della ricezione delle domande e soggetto incaricato della istruttoria e definizione;
- la immediata cantierabilità dei progetti come inderogabile requisito di accesso;
- la facoltà per il richiedente di avviare le realizzazioni proposte a partire dal giorno successivo a quello di presentazione della domanda, con possibilità di avere un più ampio periodo per l'esecuzione degli interventi progettati;
- la scelta di condizioni di priorità applicabili indipendentemente dall'esame analitico degli elaborati progettuali.

Al di là dei punti non univocamente interpretabili dei testi procedurali, quali quello del termine accordato per il completamento del modulo di domanda, quello relativo all'atto individuale di formale concessione del contributo – di cui vengono indicati i contenuti minimi ma non viene definita né la

forma né la modalità di emissione – e quello relativo alla separazione di funzioni tra addetti alla istruttoria di ammissione ed incaricati dell'accertamento finale sulle realizzazioni - il complesso delle procedure definite appare coerente con il sistema organizzativo e gestionale.

La raccolta "diluita" delle domande facilita le operazioni di registrazione e di prima verifica; la prima selezione possibile su una documentazione ridotta al minimo avvantaggia le fasi successive. Di contro il trasferimento dei fascicoli delle domande da un soggetto operativo all'altro ed i tempi di acquisizione del completamento del modulo della domanda appaiono operazioni non scevre da inconvenienti.

Per concludere l'analisi sugli aspetti procedurali, alcune considerazioni vanno svolte sui criteri di selezione delle domande adottati dalla Regione Toscana ed in maniera giustamente pertinente definiti, per ciascuna misura, "condizioni di priorità" anche quando assumono la forma di punteggio aritmetico.

La selezione delle domande viene effettuata con criteri diversi a seconda delle misure: priorità assolute, punteggio secco per condizioni, priorità combinate con punteggio, punteggio graduabile.

Per molte misure i criteri di selezione sono del primo tipo, con priorità normalmente riferite a qualifica del soggetto, a suoi particolari requisiti e condizioni, a collocazioni geografiche dell'intervento, a tipologia di azione.

Per altre misure i criteri di priorità sono parametrati con punteggi, spesso molto articolati come nella Misura 7 per la quale vengono valutati gli aspetti generali, territoriali, settoriali ed occupazionali dell'iniziativa, gli aspetti specifici del progetto, gli aspetti economico-finanziari.

In altri casi sono previsti punteggi secchi per localizzazione dell'intervento, qualifica del richiedente e condizione operativa (Misura 9.5); in altri ancora (Misura 9.10) sono previsti 6 gradi di priorità, dei quali il primo privilegia la gravità della situazione sulla quale si interviene, indipendentemente dalla qualifica del beneficiario.

In sintesi, si evidenzia che i meccanismi di priorità, costituenti criteri di selezione, nella loro diversificazione, appaiono definiti di volta in volta secondo una visione strategica funzionale all'obiettivo specifico perseguito.

Per gli interventi finalizzati a migliorare il reddito, le condizioni di lavoro, le opportunità di integrazione di attività aziendali, sono adottati priorità riferite alla qualifica degli imprenditori e subordinatamente ad ulteriori requisiti specifici dei soggetti richiedenti.

Per gli interventi finalizzati a migliorare la competitività del sistema agro-alimentare si premia il prodotto, la dimensione sociale dell'impresa e la qualità del progetto.

Quando a monte vi è un fattore straordinario che rischia di compromettere l'equilibrio di un settore produttivo e, quindi, si evidenzia una esigenza di salvaguardia di interessi generali attraverso l'eliminazione del rischio e/o la riparazione degli effetti negativi prodotti, il beneficio viene dato privilegiando l'obiettivo posto e l'efficacia dell'intervento prima ancora del soggetto beneficiario.

Sulla base degli esempi riferiti, il sistema delle priorità e dei criteri di selezione nonché la graduazione dei punteggi appare molto ragionato in funzione degli specifici obiettivi che l'Amministrazione regionale ha legato alle misure del PSR.

E' comunque da sottolineare che un sistema di priorità prevalentemente riferite alla qualifica ed ai requisiti dei soggetti richiedenti non sarebbe stato facilmente praticabile se la Regione non avesse avuto l'Albo degli imprenditori agricoli a titolo principale, la cui disponibilità agevola anche la gestione procedimentale delle domande.

In proposito sarà interessante approfondire l'analisi sugli effetti concreti prodotti dal sistema di priorità adottato, valutando la composizione dei gruppi dei soggetti finanziati rispetto alla stratificazione dei gruppi dei richiedenti.

3.2.3 La sorveglianza operativa

In questo paragrafo si riportano in sintesi i principali elementi di criticità che caratterizzano l'attuale sistema di monitoraggio del PSR. Per l'individuazione di tali elementi il Valutatore ha condotto una specifica analisi, contenuta nel "Rapporto di valutazione e miglioramento del sistema di monitoraggio del PSR Toscana" (novembre 2003), che ha consentito anche di delineare i principali correttivi che è possibile intraprendere per il miglioramento del sistema stesso.

Il giudizio valutativo sulla *qualità* e il *funzionamento* del sistema di monitoraggio riguarda, per il primo aspetto, l'*efficacia* del sistema nel fornire out-put informativi che per qualità e quantità siano rispondenti al "fabbisogno" conoscitivo espresso dai destinatari dell'informazione (Commissione, MiPAF, Valutatore, la stessa Amministrazione regionale), con il secondo, l'*efficienza* dei sistemi organizzativi e delle procedure di acquisizione, trasmissione ed elaborazione dei dati utilizzati.

Sul primo aspetto – la **qualità del sistema di monitoraggio** – l'analisi ha evidenziato alcune rilevanti criticità e di conseguenza importanti margini di potenziale miglioramento già nel breve periodo.

Nel sistema informativo ARTEA confluiscono sia le informazioni inerenti le fasi di individuazione e selezione, sia quelle concernenti la realizzazione degli interventi e che più propriamente interessano l'erogazione dei pagamenti. Tale indiscutibile vantaggio non è attualmente sfruttato a pieno ai fini del monitoraggio; infatti, si osserva che gli out-put informativi attualmente prodotti da ARTEA per il monitoraggio del PSR soddisfano solo parte degli indirizzi forniti dalla Commissione e dal MiPAF, fornendo un quadro esauriente del solo stato di avanzamento finanziario delle diverse Misure. Necessariamente, nella realizzazione del sistema di monitoraggio è stata data priorità alla fase di raccolta ed elaborazione dati che assolve la funzione propria dell'organismo pagatore (controllo e conformità delle domande, esatta ed integrale contabilizzazione dei pagamenti, ecc.). Attualmente è in corso di completamento la fase di implementazione del sistema informatizzato di raccolta ed elaborazione delle informazioni per le specifiche esigenze della sorveglianza e valutazione. In tale fase le principali criticità da superare, comuni alle diverse linee di intervento, riguardano:

- la non sufficiente individuazione e quindi informatizzazione delle informazioni necessarie a misurare la composizione tipologica degli interventi nonché l'effettivo avanzamento, in termini di realizzazioni fisiche;
- la conseguente carenza di indici % di confronto tra realizzazioni effettive e previsioni, in termini fisici e finanziari;
- la carenza di informazioni sulle caratteristiche delle imprese e dei soggetti beneficiari, in particolare di quelle utili alla loro classificazione secondo le indicazioni fornite dalla Commissione;
- l'assenza di specifici indicatori di tipo procedurale.

Gli approfondimenti di indagine svolti attraverso i "casi di studio" su tre tipologie di intervento (Misure 1, 6 e 9.4) hanno evidenziato, oltre a specifiche carenze informative, soprattutto l'esistenza di un diffuso fenomeno di "sotto-utilizzazione", o di non valorizzazione, ai fini del monitoraggio, delle informazioni generate dalle ordinarie attività di gestione e controllo e quindi centralizzate e disponibili presso ARTEA.

In termini più tecnici, la quantità e qualità delle informazioni elementari (a livello di singolo intervento) che vengono generate nel corso (e a seguito) della gestione tecnico-amministrativa degli

interventi, si trasforma solo in parte, e con notevoli difficoltà, in indicatori ed indici di monitoraggio utili al pieno svolgimento delle funzioni di Sorveglianza e Valutazione del Piano.

Tuttavia, gli aspetti di cui forse più di altri occorre tenere conto per valutare la qualità complessiva degli out-put informativi prodotti riguardano:

– da un lato, la complessa attività di coordinamento regionale delle attività di programmazione e gestione decentrata degli interventi; questa infatti deve disporre di un adeguato sistema di monitoraggio in grado di garantire il supporto informativo necessario per la Sorveglianza operativa di una strategia di intervento concepita, in fase di programmazione, come integrata e funzionale al raggiungimento della coesione territoriale;

– dall'altro, la necessità di aggiornare in tempi rapidi i sistemi di controllo e sorveglianza concepiti e utilizzati fino alla precedente programmazione per le misure cofinanziate dalla sezione garanzia del FEOGA; a differenza delle misure "a premio", il monitoraggio degli interventi strutturali, oltre agli elementi contenuti nella domanda di aiuto e raccolti per i controlli amministrativi dei pagamenti, richiede una serie di altre informazioni in particolare di natura qualitativa e quantitativa sulle realizzazioni previste ed effettive.

Relativamente al secondo aspetto considerato, il **funzionamento del sistema di monitoraggio,** le criticità del sistema si manifestano in forma più evidente, confermando, da un altro punto vista, le considerazioni già svolte. L'analisi generale svolta sulle banche-dati e l'organizzazione dei flussi informativi ad oggi esistenti e gli approfondimenti realizzati con i tre "casi studio", hanno evidenziato in sintesi i seguenti elementi:

- il progetto preliminare, elaborato dalla struttura regionale di Monitoraggio, Valutazione e Diffusione dei risultati in materia di sviluppo rurale, costituisce il punto di riferimento per l'implementazione di un sistema di monitoraggio adeguato alle diverse esigenze comunitarie, nazionali e comunitarie; tuttavia esso non può ancora avvalersi pienamente, per il suo funzionamento, dell'articolato sistema informativo operante presso ARTEA, funzionale alle attività di contabilizzazione e controllo dei pagamenti che la stessa svolge in attuazione delle Misure di sviluppo rurale e di altri interventi regionali e comunitari;
- lo scarso grado di integrazione tra il sistema informativo ARTEA e il sistema di monitoraggio Regionale costituisce il principale fattore di criticità che condiziona, in senso negativo, la capacità di Sorveglianza del PSR nel suo insieme; le condizioni di relativa massima efficienza del sistema si verificano nei casi in cui (es. Misure agroambientali) la Banca-dati dell'Organismo pagatore si integra funzionalmente con i fabbisogni informativi consentendo il trasferimento delle informazioni dalla fase di gestione degli interventi a quella di monitoraggio; all'opposto, i casi di mancata integrazione tra Banche dati e fabbisogno informativo (verificabili principalmente per le Misure di intervento strutturale) richiedono un *parallelo* trasferimento dei dati dagli Enti delegati alla struttura di monitoraggio, attraverso l'esecuzione di specifiche e dispendiose attività di compilazione di supporti tabellari soggette a rischi di errore e/o diversa interpretazione delle informazioni;
- dal sistema informativo ARTEA è stato fornito il Data Base TabDati.Mab che risulta sufficientemente accessibile per ottenere informazioni generali sulle domande presentate ed ammesse per Misura (numero, data di presentazione, data di approvazione), mentre risulta molto difficoltosa l'estrazione e l'aggregazione dei dati a livello di beneficiario e progetto soprattutto a causa della struttura dati della tabella "Elemento" dove sono archiviate tutte le variabili;
- le informazioni estratte dal sistema informativo ARTEA non soddisfano a pieno il fabbisogno conoscitivo per la sorveglianza indicato a livello comunitario e nazionale; d'altra parte, si ritiene necessario integrare sia la griglia degli indicatori di monitoraggio, per renderla funzionale ai fabbisogni comunitari, nazionali e regionali, sia la modulistica predisposta da ARTEA in relazione alle diverse fasi di attuazione degli interventi, per la completa rilevazione delle variabili elementari necessarie per la misurazione degli indicatori di monitoraggio;

- va infine considerato che l'utilizzazione ai fini del monitoraggio delle informazioni richiede una codificazione delle informazioni stesse, in formati conformi alla struttura in Misure/Azioni del PSR e alle tipologie di intervento in esse previste.

Sulla base di tale quadro delle principali criticità è possibile formulare alcuni suggerimenti per migliorare la qualità e il funzionamento del sistema di monitoraggio del PSR.

Un primo aspetto riguarda l'adeguamento degli obiettivi informativi che il sistema di monitoraggio dovrà assumere come propri, in relazione anche ad un allargamento dei destinatari dell'out-put prodotto. Destinatari non soltanto "esterni" (Commissione, Autorità nazionali, Valutatore indipendente) ma anche "interni" al Piano stesso (Regione ed Enti delegati in primo luogo).

Il sistema di monitoraggio dovrebbe essere da tutti concepito non solo come uno strumento necessario per poter rispondere agli "obblighi" di rendicontazione e informazione istituzionale ma anche, e soprattutto, quale risorsa interna attraverso la quale rendere disponibili informazioni quantitative (indicatori e indici derivati) necessarie alla Sorveglianza in itinere del processo attuativo, delle problematiche in esso emerse, dei risultati raggiunti e quindi alla individuazione degli eventuali adeguamenti di natura programmatica e gestionale del Piano. Funzione svolta in prima istanza dalla Amministrazione regionale, di concerto con gli Enti delegati e il partenariato sociale ed economico coinvolto nei processi di concertazione regionale, che quindi divengono i principali destinatari degli out-put informativi prodotti dal sistema di monitoraggio.

Una condizione strutturale che si rende necessaria per poter applicare tale approccio è l'implementazione di un sistema di monitoraggio del PSR in grado di fornire un livello informativo omogeneo rispetto a quattro principali componenti:

- il monitoraggio delle variabili finanziarie, attraverso il calcolo di indicatori relativi alle operazioni ammesse, finanziate, alle erogazioni pubbliche, alle spese sostenute dai beneficiari e, quindi, la elaborazione, a partire da tali indicatori, di indici di efficacia in grado di rappresentare, in forma diretta, l'avanzamento finanziario progressivamente raggiunto in relazione agli obiettivi di programma (ammesso/programmato; spese/ammesso; spese/programmato);
- il monitoraggio dei progressi nella definizione e realizzazione degli interventi specifici, attraverso il calcolo di indicatori fisici differenziati in funzione delle finalità e caratteristiche delle diverse tipologie di progetto; in forma analoga a quanto visto per la parte finanziaria, la elaborazione di indici di avanzamento fisico "potenziale" ed effettivo (realizzazioni concluse/approvate);
- il monitoraggio di tipo procedurale, basato sulla determinazione del numero di progetti che progressivamente completano le fasi tecnico-amministrative caratteristiche dell'iter procedurale (verifica istruttoria, approvazione, inizio lavori, collaudo, ecc.) e dei tempi che si rendono necessari per l'espletamento di tali fasi;
- la descrizione delle caratteristiche anagrafiche, strutturali, produttive, dei soggetti beneficiari e la loro localizzazione.

E' necessario rilevare come, nel caso del PSR Toscana, la costruzione di un sistema di monitoraggio che risponda a tali caratteristiche è un obiettivo da raggiungere nel breve periodo: le analisi svolte, ancorché non esaustive, hanno infatti evidenziato l'esistenza di un sistema informativo a livello di singola operazione ampio e in grado di soddisfare, salvo alcune integrazioni, il fabbisogno conoscitivo espresso a livello comunitario e nazionale.

Per la effettiva valorizzazione di tali potenzialità appare tuttavia necessario affrontare alcune criticità legate alla qualità e funzionalità del sistema stesso, in particolare attraverso:

– l'allargamento delle informazioni raccolte dalla documentazione tecnico-amministrativa che accompagna l'iter procedurale, con particolare riferimento ai dati tecnici ed economici che caratterizzano gli interventi (es. caratteristiche tipologiche degli interventi); ciò è possibile attraverso l'aggiornamento e la standardizzazione della modulistica utilizzata nelle diverse fasi procedurali (domande, moduli istruttori, di collaudo, ecc.);

- una più coerente organizzazione e codificazione delle informazioni rese disponibili da ARTEA, in modo da renderne possibile la rapida utilizzazione ai fini del monitoraggio;
- il rafforzamento delle attività di coordinamento e collaborazione tra le diverse strutture coinvolte in modo che ai flussi documentali diretti dagli Enti delegati e dai Servizi regionali ad ARTEA, corrisponda un unico flusso informativo di ritorno adeguato ai fabbisogni conoscitivi per la Sorveglianza del PSR Toscana nel suo insieme.

3.3 L'utilizzazione e la destinazione delle risorse finanziarie

3.3.1 La programmazione delle risorse finanziarie

Le risorse finanziarie pubbliche assegnate al PSR Toscana 2000-2006, approvato con Decisione C(2000)2510, ammontano complessivamente a 730,412 MEURO, dei quali 328,931 MEURO rappresentano la quota comunitaria (FEOGA garanzia), in conformità al profilo di Berlino, e la restante parte quella nazionale (Stato e Regione).

Sulla base del piano finanziario indicativo iniziale, a fronte di tale sostegno pubblico dovrebbe corrispondere una partecipazione dei privati pari a 332,191 MEURO, determinandosi quindi un valore totale delle risorse finanziarie attivate dal Piano pari a 1.052,603 MEURO.

Dal punto di vista valutativo l'aspetto di maggior interesse, che si intende approfondire nel seguente capitolo, riguarda l'evoluzione verificatasi nel corso del periodo 2000-2003 nella programmazione di tali risorse finanziarie tra le diverse linee di intervento attivate dal PSR.

Ciò in quanto tale evoluzione riflette o è comunque la conseguenza:

- da un lato, delle priorità di intervento individuate dall'Autorità politica regionale e dagli stessi Enti delegati, di concerto con il partenariato economico e sociale; priorità ovviamente determinate anche sulla base della prevedibile richiesta di sostegno proveniente dai territori regionali;
- dall'altro, della effettiva capacità, da parte dei potenziali beneficiari, di progettare e quindi realizzare interventi specifici coerenti sia con gli obiettivi e la strategia individuati dal Piano e conformi alle "norme" di sua attuazione.

In altre parole, la ripartizione (iniziale e successivamente modificata) delle risorse finanziarie disponibili nel Piano tra le diverse linee di intervento, rappresenta il progressivo tentativo di equilibrare *l'offerta di sostegno* definita dagli atti di programmazione (o riprogrammazione) all'effettiva *domanda di sostegno* che proviene dal territorio regionale; questo con la finalità generale di garantire sia la completa utilizzazione delle risorse disponibili sia la massima efficienza nella loro utilizzazione.

L'analisi delle scelte di programmazione finanziaria può essere svolta, introducendo una inevitabile semplificazione, confrontando (vedi seguente Tabella 3.3.1) l'incidenza (%) delle dotazioni finanziarie assegnate alla diverse Misure nel piano finanziario iniziale (Decisione C(2000)2510) e nell'ultimo piano approvato a livello comunitario (Decisione C(2002)3492 dell'8.10.2002) [(12)].

(12) In realtà il piano finanziario ha subito, dalla approvazione del PSR alla Decisione del 2002, altre modifiche "intermedie" approvate a livello regionale; vi è inoltre da segnalare la più recente modifica introdotta con la DGR n.1185 del 17.112003 la quale tuttavia non determina modifiche rilevanti nelle assegnazioni complessive (2000-2006) per Misura e per Asse, oggetto della presente analisi.

Tab.3.3.1 - PSR Toscana - Confronto tra le previsioni finanziarie di piano approvate nel 2000 e nel 2002.

		Decisione n. C(2000)2510			Decisione n. C(2002)3492		
		Totale Spesa pubblica (milioni di Euro)	Ripartizione % sul totale di Asse	Ripartizione % sul totale PSR	Totale Spesa pubblica (milioni di Euro)	Ripartizione % sul totale di Asse	Ripartizione % sul totale PSR
Asse 1		176,252	100,0%	22,4%	175,715	100,0%	24,3%
Misura 1	a	120,987	68,6%	15,4%	92,600	52,7%	12,8%
Misura 2	b	20,000	11,3%	2,5%	60,902	34,7%	8,4%
Misura 3	c	4,600	2,6%	0,6%	2,961	1,7%	0,4%
Misura 4	d	4,000	2,3%	0,5%	3,253	1,9%	0,5%
di cui 2079/92		2,416	1,4%	0,3%	1,519	0,9%	0,2%
Misura 7	g	26,665	15,1%	3,4%	16,000	9,1%	2,2%
Asse 2		410,560	100,0%	52,2%	443,138	100,0%	61,4%
Misura 5	e	13,000	3,2%	1,7%	0,232	0,1%	0,0%
Misura 6	f	312,560	76,1%	39,8%	312,703	70,6%	43,3%
di cui 2078/92		138,666	33,8%	17,6%	178,599	40,3%	24,7%
Misura 8.1	h	35,000	8,5%	4,5%	78,405	17,7%	10,9%
di cui 2080/92		32,618	7,9%	4,1%	64,877	14,6%	9,0%
Misura 8.2	i	50,000	12,2%	6,4%	51,797	11,7%	7,2%
di cui 2080/92		17,840	4,3%	2,3%	0,000	0,0%	0,0%
Asse 3		140,600	100,0%	17,9%	98,710	100,0%	13,7%
Misura 9.1	k	3,000	2,1%	0,4%	0,054	0,1%	0,0%
Misura 9.2	l	2,300	1,6%	0,3%	0,041	0,0%	0,0%
Misura 9.3	m	4,000	2,8%	0,5%	3,904	4,0%	0,5%
Misura 9.4	n	12,000	8,5%	1,5%	8,854	9,0%	1,2%
Misura 9.5	p	37,200	26,5%	4,7%	54,984	55,7%	7,6%
Misura 9.6	q	6,000	4,3%	0,8%	5,589	5,7%	0,8%
Misura 9.7	r	20,850	14,8%	2,7%	8,719	8,8%	1,2%
Misura 9.8	s	24,000	17,1%	3,1%	16,000	16,2%	2,2%
Misura 9.9	t	10,850	7,7%	1,4%	0,194	0,2%	0,0%
Misura 9.10	u	20,400	14,5%	2,6%	0,371	0,4%	0,1%
Totale Misure		727,412		92,5%	717,563		99,4%
Valutazione		3,000	5,1%	0,4%	1,023	25,1%	0,1%
Misure precedenti al 1992		24,947	42,6%	3,2%	0,439	10,8%	0,1%
Misure transitorie		30,620	52,3%	3,9%	2,622	64,2%	0,4%
Totale Altre Azioni		58,567	100,0%	7,5%	4,083	100,0%	0,6%
Totale Piano		785,979		100,0%	721,647		100,0%

Esaminando la Tabella 3.3.1, un primo elemento di valutazione riguarda la distribuzione delle risorse pubbliche per Asse, cioè per le linee strategiche generali di intervento del PSR.

L'incidenza prevalente è dell'**Asse II**, cioè per le forme di aiuto a livello aziendale e territoriale destinate a migliorare l'ambiente rurale.

Tra queste, particolare rilevanza assume l'intervento agroambientale (Misura 6 del PSR e ex Reg. CEE 2078/92) al quale sono destinate, nella pianificazione iniziale, circa il 40% delle risorse totali (e ben il 76% di quelle dell'Asse); poco meno della metà delle risorse della Misura sono tuttavia destinate al pagamento di impegni agroambientali iniziati nel precedente periodo di programmazione 94-99.

L'altra linea di intervento dell'Asse di una certa consistenza finanziaria riguarda il settore forestale (misure 8.1 e 8.2 del PSR ed ex Reg. CEE 2080/92) che assorbe circa l'11% delle risorse totali del PSR e il 21% dell'Asse; anche in questo caso, consistente è il peso finanziario degli impegni derivanti dal precedente periodo di programmazione ai quali è destinato circa il 60% delle disponibilità totali per tale linea di intervento e il 13% dell'Asse II.

L'attivazione di nuovi impegni nell'ambito dell'Asse II appare quindi fortemente condizionata o comunque dipendente, dalle risorse finanziarie che si rendono disponibili dopo aver soddisfatto la

"eredità (o il peso) del passato", nel complesso pari al 46% dell'Asse, se si considera il piano iniziale, e al 55% se invece si considera il nuovo piano approvato nel 2002. Quest'ultimo infatti destina alle misure del precedente periodo una ulteriore dotazione di 54,352 MEURO, dei quali 39,933 MEURO alle misure agroambientali del Reg. CEE 2078/9 e 14,419 MEURO alle misure forestali del Reg. CEE 2080/92. Tali risorse derivano: dall'incremento di 32,577 MEURO avutosi nella dotazione complessiva dell'Asse II; da una riduzione, pari a 39,790 MEURO, delle risorse assegnate inizialmente alla Misura 6 del PSR (nuovi impegni agroambientali); da una drastica riduzione della Misura 5 che da 13,000 MEURO si riduce a 0,232 MEURO.

Parte di queste risorse, con il nuovo piano, sono inoltre destinate a rafforzare finanziariamente i nuovi interventi sia della Misura 8.1 (+ 11,146 MEURO) sia della Misura 8.2 (+19,637 Meuro).

In definitiva, il nuovo piano finanziario determina:

- un significativo aumento (+29%) delle risorse inizialmente destinate agli impegni agroambientali ex-Reg. CEE 2078/92, che quindi arrivano ad avere una incidenza complessiva del 40% sull'Asse II e del 25% sul totale del PSR; ciò si accompagna ad una riduzione (-23%) delle risorse destinate a nuovi impegni agroambientali ai sensi della Misura 6 del PSR;
- lo stesso, un significativo aumento (+29%) delle risorse destinate agli impegni forestali ex-Reg. CEE 2080/92, che con il nuovo piano arrivano ad incidere per il 14,6% sull'Asse II e per il 9% sul PSR; ancora più evidente è tuttavia l'aumento (+89%) delle risorse assegnate alla nuove misure, 8.1 e 8.2 del PSR, che raggiungono un peso finanziario analogo a quello dei vecchi impegni forestali;
- la sostanziale cancellazione della Misura 5 (Zone svantaggiate).

La seconda linea strategica del PSR per importanza finanziaria è rappresentata dall'**Asse I** comprendente forme di aiuto, a livello aziendale ed interaziendale, destinate al miglioramento degli aspetti del processo produttivo agricolo e agroindustriale che incidono sulla produttività aziendale. All'Asse I sono destinati, nel piano finanziario iniziale, 176,252 MEURO, pari circa al 22% delle risorse pubbliche totali del PSR, dotazione lievemente diminuita (-0,537 MEURO) con il nuovo piano finanziario approvato nel 2002. Si osserva che tale Asse risulta relativamente molto più importante se si considerano le risorse finanziarie complessivamente attivate, cioè comprensive della quota a carico dei privati, e pari a circa 351 MEURO, corrispondenti al 31% del costo totale del Piano.

Sia nel piano finanziario iniziale che in quello del 2002, la linea di intervento finanziariamente rilevante è rappresentata dalla Misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole) alla quale sono destinati, nel primo piano finanziario 120,987 MEURO, il 68% dell'Asse I e il 15,4% del PSR; tale dotazione iniziale viene, nel piano approvato nel 2002 sensibilmente ridotta (-23%) passando a 92,600 MEURO.

Nello stesso tempo sono sensibilmente incrementate le risorse per la Misura 2 (Insediamento giovani) che passano da 20,000 MEURO a 60,902 MEURO, raggiungendo quindi una incidenza pari al 35% sull'Asse e all'8,4% sul Piano. In realtà tale aumento è in parte conseguenza dell'inserimento, nella Misura, delle spese derivanti da domande approvate nel precedente periodo di programmazione ai sensi del Reg.CE 950/97 (art.10 e 11) e reistruite nell'attuale programmazione, la cui previsione di spesa pubblica nel piano iniziale era compresa nella voce "Misure in corso".

Per le altre Misure dell'Asse si determina, invece, una riduzione dei valori di spesa pubblica programmati, particolarmente significativa nella Misura 3 (-35%) e nella Misura 7 (-40%) o di minor entità nella Misura 4 Prepensionamento (-19%).

L'**Asse III,** comprendente forme di aiuto destinate a consolidare un tessuto infrastrutturale, sociale e produttivo in grado di sostenere le attività economiche delle aree rurali (art.33 del Reg. CE 1257/99), presenta, già nel piano finanziario iniziale, una dotazione finanziaria inferiore a quella degli altri Assi e pari a circa il 18% del totale. Le Misure relativamente più consistenti sono la Misura 9.5 (Diversificazione delle attività del settore agricolo), che assorbe oltre il 26% dell'Asse e le Misure 9.7 (infrastrutture rurali), 9.8 (Attività artigianali e turistiche), 9.10 (Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato). Il piano finanziario approvato nel 2002, riduce ulteriormente le risorse assegnate all'Asse 3, da 140,600 MEURO a 98,710 MEURO, il quale arriva quindi ad avere una incidenza finanziaria di poco inferiore al 14%. Si determina, inoltre, una maggiore concentrazione, di tali risorse, a favore degli interventi rivolti alle imprese e aventi l'obiettivo di favorire la diversificazione delle attività agricole; in particolare viene potenziata la Misura 9.5, la quale si incrementa di 17,784 MEURO (+48%), arrivando quindi ad assorbire circa il 56% delle risorse totali dell'Asse. Le altre Misure sono tutte fortemente depotenziate o sostanzialmente annullate, caso quest'ultimo riguardante le Misure 9.1 (Ricomposizione fondiaria), 9.2 (Servizi di sostituzione), 9.9 (Tutela dell'ambiente) e 9.10 (Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiate) [13].

In termini generali e sintetici, il piano finanziario del 2002 determina un sostanziale rafforzamento finanziario dell'Asse 2, un incremento non rilevante dell'Asse 1, la ulteriore "marginalizzazione" finanziaria dell'Asse 3.

Nella seguente tabella si propone un confronto del peso finanziario assunto (nel piano iniziale e in quello modificato) dalle sei "macro-categorie" nelle quali possono essere aggregate le Misure del Piano, in base alle loro priorità di intervento [14].

Macro-categoria di intervento		*Piano finanziario iniziale (2000)*	*Piano finanziario modificato (2002)*
Ammodernamento delle strutture	(1)	22,2 %	23,9%
Diversificazione delle attività agricole	(2)	7,8%	9,8%
Formazione	(3)	0,6%	0,4%
Ambiente	(4)	50,6%	61,4%
Aiuti al reddito (zone svantaggiate)	(5)	1,7%	0,0%
Sostegno al territorio rurale (servizi e infrastrutture	(6)	9,7%	3,8%
Altre misure		7,5%	0,6%
Totale		100,0%	100,0%

(1): Misura 1 (investimenti nelle aziende agricole), 2 (insediamento giovani), 4 (prepensionamento), 7 (miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializz.), 9.1 (ricomposizione fondiaria);
(2) Misure 9.5 (diversificazione delle attività del settore agricolo), 9.8 (incentivazione di attività artigianali e turistiche).
(3): Misura 3 (formazione)
(4) Misure 6 (agroambiente), 8.1 (imboschimento terreni agricoli), 8.2 (altre misure forestali), 9.9 (tutela dell'ambiente)
(5): Misura 5 (zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali)
(6): Restanti misure dell'Asse 3.

La priorità, in termini finanziari, è assegnata agli interventi volti al miglioramento dell'ambiente rurale (riconducili in larga parte all'Asse 2) e ai quali sono destinate, nell'ultimo piano finanziario, circa il 61% delle risorse totali, contro il 52% della situazione iniziale. Va osservato che in tale ambito la quota principale di risorse (55% dell'Asse) è destinata a impegni del precedente periodo di programmazione (Reg. CEE 2078/92 e Reg. CEE 2080/92).

(13) Per quest'ultima si tratta in realtà di una sospensione.
(14) Con ciò riprendendo la aggregazione delle Misure già utilizzata da INEA per l'analisi comparativa dei PSR fuori obiettivo 1 (cfr. Le politiche comunitarie per lo sviluppo rurale. Rapporto 2001/2002. INEA)

Una rilevanza finanziaria minore assumono gli interventi destinati all'ammodernamento delle strutture o, più in generale, al sostegno al sistema produttivo agricolo e agroambientale (Asse 1) per i quali si determina, con il nuovo piano, un aumento di risorse, sia in termini assoluti sia percentuali sul totale, destinato tuttavia esclusivamente alla Misura di Insediamento giovani.

Molto meno rilevante risulta, sempre in termini finanziari, la linea di intervento finalizzata allo sviluppo integrato del territorio rurale (Asse 3), nel cui ambito si verifica, con il nuovo piano, una concentrazione delle risorse a favore degli interventi di diversificazione delle attività agricole risultando, invece, le altre Misure o fortemente depotenziate o non attuate. C'è infine da segnalare la non attuazione della Misura "Zone svantaggiate".

Nel complesso, si verifica quindi, almeno dal punto di vista della programmazione finanziaria, l'accentuazione di un certo squilibrio tra le tre principali linee strategiche di intervento, a vantaggio, soprattutto, degli interventi con finalità ambientali e rivolti all'azienda e a svantaggio di quelli di natura più spiccatamente territoriale; si rileva infine l'importanza assunta dalle forme di sostegno basate sulla erogazione di premi (es. agroambientale, premio per insediamento) attraverso le quali si prevede di erogare circa il 51,7 % delle risorse pubbliche complessivamente programmate.

3.3.2 Lo stato di attuazione finanziaria nel periodo 2000 – 2003

Nella seguente Tabella 3.3.2 viene riportato l'andamento della spesa pubblica del PSR e delle Misure in cui si articola, avutosi nel corso del periodo 2000-2003, la quale raggiunge l'importo complessivo di 398,340 euro, pari quindi al 55% delle risorse pubbliche (Quota UE + Regione +Stato) programmate per il periodo 2000-2006, sulla base dell'ultima Decisione C(2002)3492. Questo avanzamento finanziario % risulta sostanzialmente in linea a quello registrato a livello nazionale per l'insieme dei PSR fuori obiettivo 1 e pari al 54,56% [(15)].

Dall'analisi della composizione della spesa, in funzione delle linee di finanziamento attivate, si evidenzia l'importanza assunta dalle spese derivanti dal precedente periodo di programmazione nell'ambito delle misure "di accompagnamento" (Regolamenti CE 2078/92, 2079/92, 2080/92) che nel loro insieme costituiscono circa il 55 % delle spese totali del periodo; a queste potrebbero essere aggiunte almeno parte delle spese relative alla Misura 2 (insediamento giovani) in quanto derivanti da impegni già assunti nel precedente periodo ai sensi dell'ex Reg.CE 950/97[(16)]. Il "peso del passato" ha rappresentato, da un lato, un decisivo fattore di accelerazione iniziale della capacità di spesa del PSR, dall'altro, la sua stessa quantificazione, un elemento iniziale di vincolo e di incertezza nella pianificazione delle risorse finanziarie da destinare ai nuovi interventi del PSR [(17)].

Con riferimento ai nuovi interventi del PSR, si evidenzia la prevalenza assunta dalle misure "tradizionali" dello sviluppo rurale, in sostanziale continuità con i regolamenti del precedente periodo di programmazione: insediamento dei giovani agricoltori (15,2 % della spesa totale); investimenti nelle aziende agricole (8,7%); nuove misure agroambientali (8,2%). L'insieme delle Misure riferibili all'art.33 del Regolamento, alcune delle quali non attuate [(18)] contribuiscono per soltanto il 5,9% alla spesa totale del periodo, mentre sostanzialmente non attuata è la misura di indennità per le zone svantaggiate.

---

(15) Valore ricavato dalla "Relazione sullo stato di attuazione finanziaria 2000-2003 degli interventi previsti nei Piani di Sviluppo Rurale" – MIPAF ottobre 2003.

(16) Nel piano finanziario iniziale tale spese erano state incluse nella voce "Misure in corso" per un importo previsto di 13,920 Meuro; nel nuovo piano sono state incluse nella Misura 2.

(17) E' significativo a riguardo segnalare come le previsioni di spesa per il Reg. 2078/92, relative all'intero periodo 2000-2006 siano passate da 138,666 Meuro nel piano finanziario iniziale a 178,599 Meuro nel piano approvato nel 2002.

(18) 9.1 Ricomposizione fondiaria; 9.2 Servizi di sostituzione e di assistenza alla gestione aziendale; 9.9 Tutela dell'ambiente

Tab. 3.3.2 Avanzamento finanziario nel periodo 2000-2003 (spesa pubblica)

Asse/Misura		Risorse pubbliche erogate (Euro) (1)						Spesa pubblica programmata 2000-2006 (2)	Avanzamento % (spesa pubblica)
		2000	2001	2002	2003	Totale 2000-2003	%	Euro	
ASSE 1		43,647	22,555	9,935	33,056	109,193	27,4%	175,716	62,1%
Misura 1	a.	2,188	4,334	5,292	22,664	34,478	8,7%	92,600	37,2%
Misura 2	b.	40,240	17,877	0,000	4,178	62,295	15,6%	60,902	102,3%
Misura 3	c.	0,082	0,000	0,000	0,012	0,094	0,0%	2,961	3,2%
Misura 4	d.	0,661	0,344	0,125	0,691	1,821	0,5%	3,253	56,0%
di cui 2079/92		0,589	0,187	0,006	0,357	1,139	0,3%	1,519	75,0%
di cui nuovi interventi		0,072	0,157	0,119	0,334	0,682	0,2%	1,734	39,3%
Misura 7	g.	0,476	0,000	4,518	5,511	10,505	2,6%	16,000	65,7%
ASSE 2		86,222	67,006	46,665	65,067	264,960	66,5%	443,137	59,8%
Misura 5	e.	0,232	0,000	0,000	0,000	0,232	0,1%	0,232	100,0%
Misura 6	f.	69,725	49,759	34,021	50,106	203,611	51,1%	312,703	65,1%
di cui 2078/92		64,143	47,964	32,878	26,159	171,144	43,0%	178,599	95,8%
di cui nuovi interventi		5,582	1,795	1,143	23,947	32,467	8,2%	134,104	24,2%
Misura 8.1	h.	15,365	16,459	12,024	8,351	52,199	13,1%	78,405	66,6%
di cui 2080/92		14,811	16,459	12,024	7,632	50,926	12,8%	64,877	78,5%
di cui nuovi interventi		0,554	0,000	0,000	0,719	1,273	0,3%	13,528	9,4%
Misura 8.2	i.	0,900	0,788	0,620	6,610	8,918	2,2%	51,797	17,2%
ASSE 3		2,510	1,389	4,289	15,235	23,423	5,9%	98,710	23,7%
Misura 9.1	k.	0,054	0,000	0,000	0,000	0,054	0,0%	0,054	100,0%
Misura 9.2	l.	0,041	0,000	0,000	0,000	0,041	0,0%	0,041	100,0%
Misura 9.3	m.	0,071	0,254	0,000	0,482	0,807	0,2%	3,904	20,7%
Misura 9.4	n.	0,214	0,000	1,290	1,028	2,532	0,6%	8,854	28,6%
Misura 9.5	p.	0,664	1,129	2,493	10,616	14,902	3,7%	54,984	27,1%
Misura 9.6	q.	0,107	0,000	0,000	0,000	0,107	0,0%	5,589	1,9%
Misura 9.7	r.	0,372	0,000	0,000	0,727	1,099	0,3%	8,719	12,6%
Misura 9.8	s.	0,429	0,000	0,506	2,342	3,277	0,8%	16,000	20,5%
Misura 9.9	t.	0,194	0,000	0,000	0,000	0,194	0,0%	0,194	100,0%
Misura 9.10	u.	0,364	0,006	0,000	0,040	0,410	0,1%	0,371	110,5%
Totale Misure		132,379	90,950	60,889	113,358	397,576	99,8%	717,563	55,4%
Altre azioni							0,0%		
Valutazione		0,054	0,023	0,000	0,146	0,223	0,1%	1,023	21,8%
Misure preced. al 92		0,205	0,234	0,102	0,000	0,541	0,1%	0,439	123,3%
Misure transitorie		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0%	2,622	0,0%
Totale altre azioni		0,259	0,257	0,102	0,146	0,764	0,2%	4,084	18,7%
Totale Piano		**132,638**	**91,207**	**60,991**	**113,504**	**398,340**	100,0%	**721,647**	**55,2%**

Note:
1) Per gli anni 2000, 2001 e 2002 sono indicate le spese consolidate verificate da Regione con il Mipaf; per l'anno 2003 sono riportate le spese comunicate da ARTEA e da AGEA
2) Dal piano finanziario del PSR approvato con Decisione C(2000)3492 dell'8.10.2002

La partecipazione delle diverse misure alla spesa totale è ovviamente influenzata dal peso finanziario che le stesse assumono nell'ambito del Piano e pertanto il loro effettivo avanzamento deve, più correttamente, essere valutato in relazione alle rispettive dotazioni finanziarie programmate (indice di avanzamento riportato nell'ultima colonna della tabella).

Assumendo a riferimento il piano finanziario approvato nel 2002, si osserva un avanzamento superiore alla media del PSR nell'Asse 1 (62%) e nell'Asse 2 (60%), viceversa inferiore nell'Asse 3 (24%):

- nel primo caso (Asse 1) ciò è dovuto sia alla forte accelerazione avutasi, già nel 2000, nella Misura 2 (Insediamento giovani) sia alla Misura 7 (Trasformazione e commercializzazione) che raggiunge un avanzamento, pari a circa il 66%; scarso è invece il livello di spesa della Misura 1 (Investimenti nelle aziende agricole), pari a circa il 37%;
- nell'Asse 2 l'elevato livello di spesa deriva soprattutto dal pagamento dei premi annuali relativi agli ex-Reg. CEE 2078/92 e dal reg. CEE 2080/92, per i quali si raggiunge un avanzamento pari rispettivamente al 96% e al 78,5%;
- nell'Asse 3 le uniche Misure per le quali si registra a partire dal 2003 un certo livello di spesa sono la 9.5 (27%) e la 9.4 (29%).

Per una corretta interpretazione dei dati, in particolare dell'Asse 3, è necessario rilevare che gli importi di "spesa" attribuiti all'anno 2000 sono relativi esclusivamente alle anticipazioni del 12,5% della quota FEOGA, erogate dall'organismo pagatore ai sensi dell'art.48 del Reg. CE 445/02, non costituenti pertanto effettiva erogazione a favore dei beneficiari. Ciò spiega d'altra parte i valori di avanzamento pari al 100% anche nelle misure in realtà non attivate (ed evidenziate nella tabella), per le quali si registra, infatti, un livello di spesa nullo nel periodo 2001-2003. Questa situazione, come già segnalato,riguarda in particolare, le Misure 5 (Zone svantaggiate), 9.1 (Ricomposizione fondiaria), 9.2 (Servizi di sostituzione) 9.9 (Tutela dell'ambiente). 9.10 (Ricostituzione del potenziale agricolo danneggiato).

Pertanto, nell'Asse 3, detraendo gli importi imputati a titolo di anticipazione nell'anno 2000, si otterrebbe un indice di avanzamento inferiore a quello prima indicato (24%), pari complessivamente al 21 %.

In conclusione, l'avanzamento finanziario del PSR nel periodo 2000-2003, se valutato in termini di spesa, sembra confermare gli "squilibri" già evidenziati nell'esame dei piani finanziari e sintetizzabili nell'importanza assunta dalle linee di intervento derivanti dalla precedente programmazione e da una ancora relativamente modesta capacità di utilizzazione (spesa) delle risorse disponibili per nuovi interventi (ciò con alcune eccezioni di rilievo come la Misura 7), aspetto quest'ultimo che riguarda in parte la Misura 1 (investimenti aziendali) ma soprattutto le Misure dell'Asse 3.

D'altra parte, l'esame dell'andamento delle spese nel corso del periodo considerato mostra l'avvio di una fase di sensibile crescita a partire dall'anno 2003, che interessa in particolare i nuovi interventi individuati e quindi approvati nell'ambito delle Misure del PSR, a fronte di un andamento invece decrescente delle spese relative agli impegni della passata programmazione. Ciò riguarda in particolare la Misura 1 (Investimenti aziendali), la Misura 6 (Misure agroambientali – nuovi interventi), la Misura 9.5 (Diversificazione delle attività agricole) e la Misura 9.8 (Incentivazione delle attività artigianali e turistiche).

3.3.3 L'utilizzazione delle risorse in relazione alle problematiche/opportunità territoriali e settoriali

Per verificare gli effetti determinati dall'applicazione dei criteri di priorità indicati dai PLSR, per due Misure principali (Misure 1 e 9.5) è stata svolta l'analisi della composizione del parco progetti per il quale è stato possibile estrarre l'informazione necessaria dalla documentazione (verbali d'istruttoria informatizzati) resa disponibile. Per l'analisi sono stati esaminati i verbali relativi ai progetti approvati nell'anno 2002, anno a partire dal quale hanno effettivamente operato i criteri di selezione definiti a livello locale, al fine di classificare gli stessi secondo le azioni/tipologie di intervento previste dal PSR. Per le Misure 1 e 9.5 sono stati rispettivamente esaminati 238 e 79 verbali di istruttoria relativi a domande approvate nel 2002.

Riguardo la Misura 1, si richiama brevemente il sistema di priorità adottato dagli Enti già analizzato nel precedente paragrafo 3.1.3:

- la grande maggioranza (15) degli Enti assegna al miglioramento delle strutture agricole (Azione 1.1) la massima priorità; nell'ambito dell'Azione 1.1, sono maggiori gli Enti che attribuiscono prima priorità agli investimenti nel comparto delle produzioni zootecniche (9);
- gli investimenti aziendali per la tutela e il miglioramento ambientale (Azione 1.2) rappresentano una prima priorità solo per la provincia di Livorno;
- l'Azione 1.3, riguardante investimenti aziendali per la qualità delle produzioni agricole, è definita come prioritaria dalle Province di Pisa e Grosseto e dalle CM Alta Val di Cecina e Amiata Grossetana.

Per la Misura 1, le domande approvate nel 2002, e considerate nell'analisi dei criteri di priorità, sono state per la grande maggioranza (99%) presentate da imprenditori agricoli a titolo principale in possesso di sufficiente capacità professionale. Di questi il 25% risulta produttore biologico iscritto all'elenco regionale, con produzione biologica pari almeno al 50% della produzione totale venduta. I progetti approvati sono localizzati soprattutto in zona svantaggiata (65%). La seguente tabella pone a confronto la distribuzione (desunta dall'esame dei verbali di istruttoria forniti da ARTEA) delle domande presentate e approvate nel 2002, secondo le priorità regionali.

Misura 1 – Priorità regionali	% domande presentate (anno 2002)	% domande approvate (anno 2002)
Imprenditori agricoli a titolo principale II sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli e sottosezione "possesso sufficiente capacità professionale"	99,3%	98,7%
Imprenditori agricoli a titolo principale II sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli	0,7%	1,3%
Imprenditori agricoli I sezione dell'Albo degli imprenditori agricoli	0%	0%
Altri imprenditori agricoli ai sensi del Codice Civile	0%	0%
Produttori biologici iscritti nella Sezione 1, sottosezione 1.3 dell'elenco regionale (LR 46/97) con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	22,0%	25,2%
Titolari di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi dell'ex reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	0,2%	0,8%
Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già Dir. 268/75 CEE)	67,6%	65,1%
Titolari di aziende agricole che nell'ultimo quinquennio non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	84,1%	90,3%
Interventi di ammodernamento tecnologico e di innovazione di processo con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro	80,5%	79,4%

Si evidenzia, tra l'altro, la selezione a favore dei produttori biologici (25,2% approvato vs. 22,0% presentato) e viceversa la minore presenza tra quelle approvate di domande localizzate in zona svantaggiata rispetto a quella calcolata sul totale delle domande presentate (65,1% approvato vs. 67,6% presentato), quale presumibile conseguenza di una minore qualità delle domande provenienti dalle zone svantaggiate nei confronti delle altre priorità locali e regionali.

La distribuzione del numero di domande approvate per Ente e per Azione/investimento prevalente (v. tabella a seguire) evidenzia che la quasi totalità (96%) delle domande approvate presenta progetti rivolti prevalentemente al miglioramento delle strutture agricole (Azione 1.1). Nell'ambito dell'Azione 1.1, ai comparti delle produzioni vegetali e zootecniche sono assegnati poco meno della metà dei progetti di investimento, con una certa prevalenza del comparto delle produzioni vegetali (47%), in particolare rivolto verso interventi riguardanti l'acquisto di macchine e attrezzature, rispetto alle produzioni zootecniche (42%).

Solo nelle province di Lucca, Livorno e Pisa e nella CM Casentino compaiono (in totale 9) progetti prevalentemente orientati verso la tutela ed il miglioramento ambientale mentre la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole riguarda solo 1 progetto nella provincia di Grosseto.

Appare quindi evidente che la domanda espressa dagli agricoltori è prevalentemente orientata al miglioramento dell'efficienza delle strutture aziendali, con l'obiettivo principale di miglioramento dei redditi agricoli, pur avendo gli Enti cercato in qualche modo di privilegiare anche investimenti con finalità diverse.

Numero domande approvate per Ente e Azione/investimento prevalente

Misura 1. Investimenti nelle aziende agricole	**AR**		**FI**		**GR**		**LI**		**LU**		**MC**		**PI**		**PO**		**PT**		**SI**		**A**		**C**		**D**		**E1**		**E2**		**F**		**G**		**H**		**I1**		**I2**		**L**		**Totale Misura 1**	
Azione 1.1. Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole	**3**	**100,0%**	**24**	**100,0%**	**63**	**98,4%**	**1**	**50,0%**	**16**	**84,2%**	**2**	**100,0%**	**14**	**77,8%**	**0**	**0,0%**	**14**	**100,0%**	**13**	**100,0%**	**12**	**100,0%**	**5**	**100,0%**	**2**	**100,0%**	**1**	**100,0%**	**8**	**100,0%**	**15**	**100,0%**	**24**	**96,0%**	**3**	**100,0%**	**3**	**100,0%**	**4**	**100,0%**	**1**	**100,0%**	**228**	**95,8%**
1.1.a. Comparto produzioni vegetali	3	100,0%	23	95,8%	7	10,9%	0	0,0%	14	73,7%	1	50,0%	10	55,6%	0	0,0%	8	57,1%	6	46,2%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	7	87,5%	13	86,7%	16	64,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	112	47,1%
1.1.a.1. Sostituzione impianti arborei	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%
1.1.a.2. Nuovi impianti con specie arboree	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.1.a.3. Realizzazione e miglioramento di vivai di piante ornamentali	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%
1.1.a.4. Acquisto macchinari ed attrezzature	3	100,0%	14	58,3%	5	7,8%	0	0,0%	9	47,4%	0	0,0%	7	38,9%	0	0,0%	7	50,0%	4	30,8%	0	0,0%	0	0,0%	2	100,0%	0	0,0%	6	75,0%	12	80,0%	14	56,0%	2	66,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	85	35,7%
1.1.a.5. Realizzazione e adeguamento strutture di conservazione, trasformazione, commercializzazione	0	0,0%	9	37,5%	2	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	2	11,1%	0	0,0%	1	7,1%	2	15,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	1	6,7%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	19	8,0%
1.1.a.6. Realizzazione e adeguamento serre	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	15,8%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,3%
1.1.a.7. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,6%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	0,4%
1.1.b. Comparto produzioni zootecniche	0	0,0%	0	0,0%	51	79,7%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	3	16,7%	0	0,0%	3	21,4%	7	53,8%	12	100,0%	5	100,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	2	13,3%	8	32,0%	0	0,0%	3	100,0%	4	100,0%	0	0,0%	100	42,0%
1.1.b.1. Animali da latte	0	0,0%	0	0,0%	29	45,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	5,6%	0	0,0%	1	7,1%	2	15,4%	6	50,0%	2	40,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	12,0%	0	0,0%	2	66,7%	3	75,0%	0	0,0%	49	20,6%
1.1.b.2. Animali da carne	0	0,0%	0	0,0%	18	28,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	30,8%	3	25,0%	3	60,0%	0	0,0%	1	100,0%	0	0,0%	0	0,0%	4	16,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	25,0%	0	0,0%	34	14,3%
1.1.b.3. Realizzazione e adeguamento strutture di conservazione, trasformazione, commercializzazione	0	0,0%	0	0,0%	2	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	14,3%	1	7,7%	3	25,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	10	4,2%
1.1.b.4. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%
1.1.b.5. Primo acquisto riproduttori selezionati	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	13,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	0,8%
1.1.b.6. Settore apistico	0	0,0%	0	0,0%	2	3,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,3%
1.1.c. Infrastrutture	0	0,0%	1	4,2%	5	7,8%	1	50,0%	2	10,5%	0	0,0%	1	5,6%	0	0,0%	3	21,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	16	6,7%
1.1.c.1. Realizzazione e adeguamento viabilità poderale	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.1.c.2. Realizzazione e adeguamento elettrificazione poderale	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.1.c.3. Realizzazione e adeguamento rete idrica ad uso potabile	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.1.c.4. Acquisto di dotazioni informatiche (hw/sw)	0	0,0%	0	0,0%	5	7,8%	0	0,0%	1	5,3%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	12,5%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	7	2,9%
1.1.c.5. Strutture ricovero macchine e attrezzature	0	0,0%	1	4,2%	0	0,0%	1	50,0%	1	5,3%	0	0,0%	1	5,6%	0	0,0%	3	21,4%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	1	100,0%	9	3,8%
Azione 1.2. Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**1**	**50,0%**	**3**	**15,8%**	**0**	**0,0%**	**4**	**22,2%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**1**	**4,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**9**	**3,8%**
1.2.a. Interventi per impianti irrigui	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	50,0%	0	0,0%	0	0,0%	2	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	1,3%
1.2.b. Ricostituzione, ripristino e valorizzazione degli elementi tradizionali del paesaggio agrario	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	3	15,8%	0	0,0%	2	11,1%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	1	4,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	6	2,5%
1.2.c. Adeguamento strutture e attrezzature a nuove normative	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.2.d. Adeguamento strutture e attrezzature finalizzato a minori impatti ambientali	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.2.e. Adeguamento e ristrutturazione elementi patrimonio edilizio rurale	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
1.2.f. Recupero elementi aziendali di interesse archeologico o storico	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%
Azione 1.3. Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**1**	**1,6%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**0**	**0,0%**	**1**	**0,4%**
Totale	3	100,0%	24	100,0%	64	100,0%	2	100,0%	19	100,0%	2	100,0%	18	100,0%	0	0,0%	14	100,0%	13	100,0%	12	100,0%	5	100,0%	2	100,0%	1	100,0%	8	100,0%	15	100,0%	25	100,0%	3	100,0%	3	100,0%	4	100,0%	1	100,0%	238	100,0%

Per quanto concerne la composizione del parco progetti della Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo" per tipologia d'intervento, nell'anno 2002 sono stati finanziati 89 progetti, di questi solo per 79 si dispone di verbali d'istruttoria completi. L'analisi è stata condotta dunque su un parco progetti di 79 unità, per il quale si dispone del punteggio complessivo ottenuto a seguito dell'applicazione dei criteri di priorità, nonché del dettaglio dei punteggi relativi alle singole voci.

In relazione al sistema di priorità definito dagli Enti Delegati per la selezione degli interventi, si rimanda al precedente paragrafo 3.1.3. In quest'ambito, in breve, si ricorda che nella quasi totalità dei PLSR sono state definite priorità assolute che in generale favoriscono le attività a fini agrituristici (Azione 9.5.a) e in particolare gli interventi di ristrutturazione e/o adeguamento degli edifici rurali (intervento 9.5.a.1) rispetto a quelli di realizzazione e di adeguamento di strutture per agricampeggio (intervento 9.5.a.2). La seguente tabella ripartisce i 21 Enti in base all'azione definita di I priorità rispetto alle altre: per ben 18 Enti è ritenuta prioritaria l'Azione 9.5.a (Attività a fini agrituristici).

Per quanto riguarda invece gli Enti che effettuano scelte differenti, favorendo gli interventi a fini di Pluriattività (Azione 9.5.b) si ricordano i casi di Lucca (priorità assoluta a favore dell'Azione 9.5.b in generale) e di Pisa che attribuisce priorità assoluta all'intervento 9.5.b.2 (Attività aziendali di divulgazione delle tipicità agroambientali, naturalistiche e culturali dell'ambiente rurale). La Provincia di Pistoia non definisce, per la misura in esame, alcun criterio di priorità.

Enti delegati per Azione/intervento prioritario (I priorità)

Azione/intervento	N. Enti
9.5.a. Attività a fini agrituristici	**18**
9.5.a.1. Ristrutturazione e/o adeguamento edifici rurali	15
9.5.a.2. Realizzazione e adeguamento strutture per agricampeggio	3
9.5.b. Pluriattività	**2**

Riguardo la composizione del parco progetti 2002 in relazione alle tipologie di Azione/intervento finanziate, dato un set di priorità così "sbilanciato" a favore dell'agriturismo, probabilmente determinato dalla previsione della domanda potenzialmente esprimibile dal territorio, è lecito attendersi un'analoga sproporzione a favore dei progetti realizzati nell'ambito dell'intervento 9.5.a.1.

La tabella seguente, che ripartisce i 79 progetti finanziati nel 2002 e sottoposti ad analisi in base all'Ente di competenza ed all'Azione/intervento cui fanno riferimento, conferma infatti tale ipotesi.

Numero di progetti finanziati per Azione/intervento ed Ente di competenza del PLSR

Ente	Intervento 9.5.a.1	Intervento 9.5.a.2	Totale Azione 9.5.a	Totale Azione 9.5.b	Totale Misura 9.5
Provincia Arezzo	8		8		8
CM G. Casentino	3		3		3
CM H. Valtiberina	2		2		2
Provincia Firenze	4		4		4
CM E1. Mugello					0
CM E2. Montagna Fiorentina	2		2		2
Provincia Grosseto	14		14		14
CM I1. Amiata Grossetana	3		3		3
Provincia Livorno	6		6		6
CM L. Elba e Capraia					0
Provincia Lucca	3		3		3
CM C. Garfagnana					0
CM D. Media Valle del Serchio	1		1		1
Provincia Massa Carrara					0
CM A. Lunigiana	7		7	1	8

Ente	Intervento 9.5.a.1	Intervento 9.5.a.2	Totale Azione 9.5.a	Totale Azione 9.5.b	Totale Misura 9.5
Provincia Pisa	7		7		7
CM F. Alta Val di Cecina					0
Provincia Pistoia	2		2		2
Provincia Prato	2		2		2
Provincia Siena	13		13		13
CM I2. Amiata Senese	1		1		1
Totale	**78**	**0**	**78**	**1**	**79**

Ben 78 progetti sui 79 complessivi fanno riferimento all'Azione 9.5.a.1 (Attività agrituristiche), mentre l'unico progetto finanziato a fini di pluriattività è realizzato nella C.M. della Lunigiana. La priorità attribuita agli interventi in ambito agrituristico riflette quindi un parco progetti "sbilanciato" in tale direzione. La necessità di qualificare maggiormente la pluriattività, attraverso l'erogazione in azienda di servizi diversi (attività artigianali, divulgazione delle tipicità agroambientali, naturalistiche e culturali dell'ambiente rurale, addestramento di animali, ecc.), non sembra quindi essere stata recepita appieno sia dagli Enti sia dai potenziali beneficiari (domanda di sostegno espressa dal territorio).

Infatti, anche concentrando l'analisi sugli Enti che hanno agito in maniera differente dal resto della Regione, premiando, nell'ambito dei criteri di selezione delle domande, gli interventi di pluriattività, la situazione complessiva non cambia: sia nella Provincia di Pisa che in quella di Lucca tutti gli interventi finanziati rientrano infatti nell'azione "agriturismo".

3.4 Sintesi delle principali criticità e potenzialità del processo di attuazione

L'analisi svolta in questa prima fase, anche se dovrà essere oggetto di ulteriori sviluppi e approfondimenti, già consente di individuare i numerosi elementi che qualificano il processo di attuazione del Piano, nella predisposizione delle condizioni che possono aumentarne efficacia ed efficienza.

Un primo aspetto riguarda l'impianto organizzativo messo a punto per la gestione attuativa del Piano, caratterizzato da un ampio coinvolgimento degli Enti sub-regionali, chiamati a partecipare (anche in applicazione della LR 49/99) all'adattamento degli obiettivi programmatici alle diverse realtà territoriali, alla integrazione delle condizioni di priorità, alla gestione tecnico-amministrativa delle domande di aiuto ed alla verifica della regolare e conforme realizzazione degli interventi.

Il secondo elemento che caratterizza il quadro organizzativo e delle competenze riguarda l'istituzione dell'organismo pagatore regionale (ARTEA) e l'importante ruolo da esso svolto nella applicazione tecnica delle priorità dettate dalla Autorità regionale, nelle funzioni di connessione operativa tra il livello regionale e quello locale, nella predisposizione degli strumenti informativi e operativi a supporto delle attività di gestione, sorveglianza e controllo.

Va osservato come tale modello organizzativo, comprendente il quadro delle competenze assegnate ai tre soggetti che partecipano al processo di attuazione si consolida ed entra a pieno regime soltanto nel corso dell'anno 2002, accompagnando quindi la prima attivazione delle nuove misure del PSR; la gradualità di tale processo non ha d'altra parte negativamente condizionato, almeno in forma rilevante, l'avanzamento finanziario del Piano, grazie al trascinamento delle spese derivanti dal precedente periodo di programmazione.

Il decentramento amministrativo e programmatico, se da un lato crea una maggiore complessità di sistema, con difficoltà di coordinamento e di "comunicazione" (nei flussi informativi) tra i diversi soggetti, costituisce la condizione strutturale in grado di garantire, oltre che una coerente applicazione degli orientamenti derivanti dal quadro normativo regionale, nazionale e comunitario, una più efficace (e quindi efficiente) utilizzazione delle, non abbondanti, risorse finanziarie disponibili.

Obiettivo il quale, proprio in questo ciclo di programmazione sembra assumere una rilevanza maggiore che nel precedente. Infatti, il "trascinamento" nella programmazione 2000-2006 delle spese derivanti da impegni già assunti con le vecchie misure di accompagnamento, insieme ad una immutata (e spesso maggiore) "domanda" di partecipazione e quindi di sostegno che il contesto regionale è grado di esprimere, sono condizioni che pongono in secondo piano (senza ovviamente diminuirne l'importanza e il conseguente grado di attenzione richiesto) le passate criticità derivanti dalla incapacità di utilizzare pienamente le, più abbondanti, risorse disponibili. Nella situazione attuale, la principale criticità sembra essere, al contrario, quella di una disponibilità finanziaria nel complesso insufficiente a poter soddisfare la richiesta di sostegno e, probabilmente, a consentire il pieno raggiungimento degli obiettivi formulati dal Piano.

In tale quadro la principale questione che l'autorità di gestione deve affrontare riguarda quindi, non tanto (o soltanto) gli aspetti inerenti il regolare avanzamento del Piano in termini di spesa complessiva, quanto la destinazione della stessa in funzione delle priorità di sviluppo individuate.

Ciò cercando di favorire (i) una destinazione delle risorse verso quelle aree, realtà aziendali e settori produttivi nei quali sia massimo il possibile "margine di miglioramento" (si potrebbe dire dove è massima l'utilità marginale derivante dall'impiego delle risorse), (ii) la manifestazione di effetti sinergici derivanti dalla contemporanea attivazione degli interventi. Requisiti questi sostanzialmente coincidenti ad alcuni dei "criteri" di valutazione definiti dalla metodologia comunitaria per la risposta al quesito trasversale n. 6 ("*In che misura le disposizioni di attuazione hanno contribuito a massimizzare gli effetti auspicati dal Piano ?")*
L'aver rafforzato il ruolo di programmazione degli Enti territoriali è sicuramente funzionale a tali obiettivi, proprio perché la loro maggiore conoscenza e "prossimità" al territorio e agli operatori consente, almeno potenzialmente, sia di aumentare la coerenza tra l'offerta e la domanda di sostegno, sia di favorire una maggiore integrazione non solo formale ma anche funzionale tra i singoli interventi. In tale contesto si creano inoltre le condizioni organizzative atte a facilitare una maggiore e qualitativamente migliore partecipazione dei potenziali beneficiari, anche di quelli più "deboli" o comunque meno raggiungibili, in termini informativi, attraverso una gestione centralizzata a livello regionale; risultato questo ulteriormente favorito dalla individuazione di procedure per l'accoglimento delle domande basate sulla diluizione dei termini di presentazione e supportate da una modulistica di facile compilazione e non appesantita, almeno nella fase di prima selezione, da una onerosa documentazione tecnica e amministrativa.

Gli effetti di tale impostazione adottata nel processo di programmazione ed attuazione del Piano, che dovranno essere oggetto di successivi approfondimenti, già sono percepibili da una prima analisi dei PLSR, generalmente in grado sia di sviluppare "diagnosi" adeguate alle specificità dei diversi contesti territoriali sia di individuare priorità di intervento adeguate alle problematiche e potenzialità esistenti. Su questo secondo aspetto si rilevano tuttavia non poche situazioni di incoerenza, soprattutto nella definizione dei criteri di priorità e nella mancata individuazione di espliciti percorsi operativi con i quali dare concreta attuazione alla auspicata, ed enunciata, integrazione tra gli interventi. In altre parole, sembra verificarsi, in generale, una ancora timida capacità, da parte degli Enti, di valorizzare pienamente, nella fase applicativa, le opportunità derivanti dal decentramento delle funzioni programmatiche. Potrà essere interessante verificare, nel proseguo del processo valutativo, la validità di questa interpretazione ed eventualmente le possibili concause.

Come già segnalato, una criticità che ha fino ad oggi condizionato, negativamente, la piena espressione delle potenzialità insite nel modello gestionale del PSR Toscana, riguarda la complessità dello stesso (in termini di soggetti coinvolti e attribuzione delle rispettive competenze) e, più in particolare, le inevitabili difficoltà insorte nella sincronizzazione operativa delle varie attività e nella trasmissione delle informazioni da un soggetto ad un altro. Tali difficoltà sono state individuate, soprattutto, nella analisi del sistema di monitoraggio del Piano (oggetto anche di un rapporto tematico di approfondimento), la quale ha in sintesi evidenziato:

- la non sufficiente individuazione e quindi informatizzazione dei dati necessari a misurare la composizione tipologica degli interventi nonché l'effettivo avanzamento in termini di realizzazioni fisiche; da ciò la conseguente carenza di indici % di confronto tra realizzazioni effettive e previsioni;
- la carenza di informazioni sulle caratteristiche delle imprese e dei soggetti beneficiari;
- l'assenza di specifici indicatori di tipo procedurale.

Ciò determina: da parte delle stesse strutture regionali, difficoltà o comunque maggiori oneri lavorativi nella elaborazione dei rapporti annuali di esecuzione e, in particolare, nella determinazione degli indicatori di sorveglianza definiti a livello comunitario; da parte del Valutatore una minore o più complessa disponibilità di dati "secondari" necessari sia al calcolo di alcuni indicatori di valutazione (in particolare di quelli relativi alle quantità "fisiche") sia alla impostazione delle successive attività di indagine diretta.

Le analisi svolte hanno tuttavia evidenziato come tali carenze non siano da imputare, salvo alcuni casi specifici, ad un insufficiente livello quali-quantitativo delle informazioni raccolte nell'ambito delle varie fasi che compongono gli iter procedurali degli interventi (es. nella fase di presentazione delle domande) quanto da una "sottoutilizzazione" o non valorizzazione, di queste informazioni, ai fini del monitoraggio, fenomeno questo a sua volta determinato da un loro scarso o non completo livello di informatizzazione. Per una effettiva valorizzazione delle potenzialità presenti sarà quindi necessario:

- un allargamento delle informazioni raccolte dalla documentazione tecnico-amministrativa che accompagna l'iter procedurale, in particolare dei dati tecnici ed economici che caratterizzano gli interventi; ciò attraverso l'aggiornamento e la standardizzazione della modulistica utilizzata;
- una più coerente organizzazione e codificazione delle informazioni rese disponibili da ARTEA, in modo da renderne possibile la rapida utilizzazione ai fini del monitoraggio e della valutazione;
- il rafforzamento delle attività di coordinamento dei flussi documentali e informativi tra le diverse strutture coinvolte (Strutture regionali, ARTEA, Enti delegati).

4. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI INTERMEDI DEL PIANO (PRIME RISPOSTE AI QUESITI VALUTATIVI)

CAPITOLO I – INVESTIMENTI NELLE AZIENDE AGRICOLE

Riferimento al PSR Toscana Misura 1 Investimenti nelle aziende agricole

1. I quesiti valutativi

Nell'ambito del Piano di sviluppo rurale (PSR) della Regione Toscana, la Misura 1 "Investimenti nelle aziende agricole" concorre al raggiungimento dell'obiettivo generale di "Sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità", previsto per l'Asse 1 dello stesso PSR.

Negli investimenti aziendali le finalità ambientali e qualitative assumono un ruolo centrale. Il miglioramento della qualità delle produzioni viene perseguito sia con interventi di riconversione varietale, sia attraverso innovazioni tecnologiche che, razionalizzando le operazioni colturali, di raccolta, di conservazione e trasformazione dei prodotti aziendali o migliorando le condizioni di allevamento, consentono l'adozione di tecniche di produzione orientate al raggiungimento di elevati livelli qualitativi.

A tali investimenti si aggiungono quelli rivolti alla tutela e miglioramento ambientale e al controllo dei processi produttivi e della qualità delle produzioni.

Essendo gran parte delle caratteristiche qualitative intrinseche dei prodotti agricoli condizionate dallo stato dell'ambiente di produzione, gli investimenti volti alla tutela e/o al miglioramento dell'ambiente naturale determinano effetti collaterali positivi sulla qualità delle produzioni agricole, mentre, al controllo dei processi produttivi può essere attribuita una funzione collaterale positiva inerente la corretta ed equilibrata utilizzazione agronomica e zootecnica delle principali risorse naturali (acqua, suolo, pascoli) che entrano nel ciclo produttivo.

Per la valutazione degli effetti determinati dagli investimenti nelle aziende agricole, il questionario valutativo comune (Documento VI/12004/00) affronta sette questioni (quesiti valutativi da I.1. a I.7.) che riguardano sia gli impatti determinati sui redditi e le condizioni di lavoro della popolazione agricola interessata dal sostegno, sia i risultati conseguiti direttamente nelle aziende agricole beneficiarie a seguito dell'investimento in termini di efficienza produttiva, ri-orientamento colturale, qualità delle produzioni, occupazione della manodopera aziendale, sostenibilità ambientale delle attività agricole e benessere degli animali negli allevamenti.

Quesiti valutativi comuni – Capitolo I (Investimenti nelle aziende agricole)	
I.1.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato il reddito degli agricoltori beneficiari?
I.2.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito a migliorare l'uso dei fattori produttivi nelle aziende?
I.3.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito al riorientamento delle attività agricole?
I.4.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la qualità dei prodotti agricoli?
I.5.	In che misura la diversificazione delle attività aziendali dovuta alle attività alternative sovvenzionate ha contribuito a mantenere l'occupazione?
I.6.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?
I.7.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione in termini di migliori condizioni di lavoro e benessere degli animali?

Le questioni valutative comuni relative agli investimenti aziendali possono essere classificate, rispetto alle specifiche problematiche affrontate, in quattro categorie:

- la prima comprende le domande volte a determinare il contributo degli investimenti sovvenzionati ai risultati tecnico-economici conseguiti nelle aziende agricole beneficiarie (destinatarie) del sostegno, in particolare:
  - sui redditi degli agricoltori (v. domanda I.1) attraverso interventi che possono determinare il migliore utilizzo (efficienza) dei fattori della produzione (v. domanda I.2);
  - sulla qualità dei prodotti agricoli, attraverso interventi in grado di determinare da parte dell'azienda agricola l'adozione degli strumenti promossi nell'ambito delle politiche comunitarie, nazionali e regionali a favore della qualità delle produzioni agricole (v. domanda I.4);
  - sul mantenimento dell'occupazione, attraverso la diversificazione delle attività aziendali (v. domanda I.5);
- la seconda è finalizzata a verificare il contributo del sostegno all'equilibrio del mercato dei prodotti agricoli, ovvero il contributo fornito al riorientamento delle attività agricole, attraverso la riconversione verso produzioni con buoni sbocchi di mercato e/o la diversificazione a favore di attività alternative a quelle agricole (v. domanda I.3);
- la terza intende verificare l'integrazione delle tematiche ambientali nelle politiche di sviluppo rurale ovvero il contributo del sostegno agli investimenti aziendali all'affermarsi di un'agricoltura rispettosa dell'ambiente, attraverso l'utilizzo di pratiche e sistemi agricoli compatibili con l'ambiente, la riduzione dell'inquinamento e la protezione delle risorse naturali (v. domanda I.6);
- infine, la quarta attiene al miglioramento delle condizioni di produzione ovvero alla tutela della salute dei consumatori, attraverso condizioni di produzione atte a garantire l'igiene dei prodotti agricoli, la salute e il benessere degli animali, nonché la salute dei lavoratori agricoli attraverso la diminuzione dei rischi di infortuni e malattie (v. domande I.4 e I.7).

Tale classificazione evidenzia le finalità generali delle questioni concernenti gli investimenti aziendali, in sintesi: oltre alle variazioni determinate sui risultati tecnico - economici delle aziende agricole, si chiede anche di verificare lo specifico contributo fornito dall'intervento alle politiche di tutela e miglioramento ambientale, di qualità dei prodotti agricoli, di tutela della salute umana, di benessere degli animali, di riequilibrio del mercato.

I dati utilizzati per la trattazione dei Quesiti valutativi sono di natura primaria e di natura secondaria. I dati primari, necessari a soddisfare le esigenze informative legate alla quantificazione degli indicatori del QVC per i quesiti I.6 e I.7, sono stati rilevati attraverso un indagine campionaria realizzata con metodologia CATI (computer assisted telephone interview) su un campione di beneficiari stratificato per ente delegato che hanno realizzato investimenti negli anni 2001 e 2002.

I dati secondari sono stati ottenuti dall'analisi dei verbali di istruttoria redatti dall'ARTEA e relativi alle annualità 2002 e 2003. Tali dati sono stati utilizzati:

- per un ulteriore approfondimento del quesito I.6, attraverso l'individuazione degli investimenti indirizzati all'agevolazione di tecniche agricole eco-compatibili;
- per la verifica dei risultati della programmazione decentrata in cui viene fornito un primo giudizio di coerenza tra tipologie di azione effettivamente ammesse e priorità di intervento definite dai PLSR (vedi paragrafo 3.3) attraverso l'analisi delle tipologie di intervento realizzate e delle priorità assegnate.

2. Prime risposte ai quesiti valutativi

Le informazioni di seguito esposte forniscono solo alcune prime informazioni sulle caratteristiche delle aziende beneficiarie e dei progetti approvati per l'anno 2002, nonché prime risposte ai quesiti valutativi per le quali le attività svolte in questa prima fase della Valutazione intermedia hanno consentito il calcolo dei corrispondenti indicatori (quesiti 1.6 e 1.7). I dati relativi alle domande approvate nel corso del 2003, anche se riportati in Allegato 2, non sono ovviamente esaustivi dell'intero anno e quindi saranno aggiornati nel proseguo della Valutazione.

La misurazione dei risultati tecnico – economici determinati dal sostegno avverrà solo nel proseguo della Valutazione, in fase intermedia di aggiornamento fino al 2005, quando saranno disponibili informazioni relative ad interventi realizzati da almeno due anni, sulle variazioni di Reddito, di produttività dei fattori, di variazione negli ordinamenti colturali e sulla manodopera aziendale, ricavate dalle indagini campionarie con riferimento alle situazioni pre e post investimento.

Le risposte di seguito fornite ai quesiti I.6 e I.7 sono fondate sull'analisi dei dati ricavati in parte dall'esame dei verbali di istruttoria forniti da ARTEA e in parte attraverso indagini dirette svolte dal Valutatore nel periodo ottobre-novembre 2003 su un campione di beneficiari, estratto secondo la metodologia di campionamento illustrata in Allegato 2.

I criteri di selezione dei beneficiari stabiliti dalla Regione assegnano priorità assoluta agli imprenditori agricoli, secondo il seguente ordine:

- imprenditore agricolo a titolo principale II sez. e sottosezione "possesso sufficiente capacità professionale";
- imprenditore agricolo a titolo principale II sezione;
- imprenditore agricolo a titolo principale I sezione;
- imprenditore agricolo ai sensi del Codice Civile;

all'interno dei suddetti gruppi le domande sono disposte secondo l'ordine di priorità assegnato dai PLSR, o in assenza di tali priorità, secondo i seguenti criteri di priorità assoluta:

- produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta;
- titolari di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi del Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria;
- richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. Reg. CE 1257/99 art. 55 (già Dir. 268/75 CEE);
- aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi;
- interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro.

Rispetto a tali criteri, come mostrato nella seguente tabella, i beneficiari sono esclusivamente imprenditori agricoli a titolo principale, per circa un quarto produttori biologici e per oltre il 65% con aziende localizzate in zona svantaggiata. Il sostegno rappresenta un notevole incentivo agli investimenti, essendo molto elevata la percentuale di aziende che negli ultimi cinque anni non ha usufruito di finanziamenti per la stessa tipologia di interventi (90%). La maggioranza (96%) dei progetti ricade nell'Azione 1.1 (Miglioramento delle strutture aziendali) e ben il 79% presenta interventi di miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro.

Criterio	Percentuale sul totale beneficiari (Anno 2002)
Imprenditori agricoli a titolo principale, che ricavano oltre i 2/3 del proprio reddito dall'attività agricola	100,0%
Produttori biologici iscritti all'elenco regionale con produzione biologica di almeno il 50% del totale della produzione venduta	25,2%
Titolari di aziende agricole che abbiano presentato un piano di miglioramento ai sensi del'ex Reg. 950/97 approvato e giacente in graduatoria	0,8%
Richiedenti con aziende in zone svantaggiate rif. reg. CE 1257/99 art. 55 (già dir. 268/75 CEE)	65,1%
Aziende agricole che negli ultimi 5 anni non abbiano usufruito di finanziamenti pubblici per la stessa tipologia di interventi	90,3%
Interventi con particolare riferimento al miglioramento degli aspetti della sicurezza e della prevenzione nei luoghi di lavoro	79,4%
Azione 1.1. Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole	95,8%
Azione 1.2. Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale	3,8%
Azione 1.3. Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole	0,4%

Per rispondere al quesito **I.6. "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno agevolato un'agricoltura rispettosa dell'ambiente?**" possono essere utilizzate due tipologie di informazioni. La prima si riferisce ai dati ricavati dai verbali di istruttoria, attraverso cui è stato possibile determinare le aziende beneficiarie che introducono miglioramenti ambientali con effetto diretto o collaterale. Dall'indagine diretta, è stato invece possibile ricavare informazioni per le ulteriori suddivisioni dell'indicatore.

Criterio I.6-1. Integrazione degli aspetti ambientali negli investimenti agricoli

Indicatore	% beneficiari	% investimento ammissibile
I.6-1.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%)	**63,4%**	**39,0%**
a) di cui con il miglioramento ambientale quale obiettivo diretto dell'investimento	5,0%	3,5%
b) di cui quale effetto collaterale	58,4%	35,5%

Fonte: Ns. elaborazioni su dati ricavati dai verbali di istruttoria

Indicatore	% beneficiari (campione)
I.6-1.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%)	**60,7%**
c) di cui miglioramenti relativi alla gestione delle deiezioni animali	21,4%
d) di cui miglioramenti relativi alla gestione dell'acqua nell'azienda	25,0%
e) di cui miglioramenti relativi ad (altre) pratiche/sistemi agricoli ecologici	50,0%

Fonte: Ns. elaborazioni su dati ricavati da indagine diretta

Nella maggioranza (63,4%) delle aziende campione sono stati introdotti miglioramenti ambientali, grazie al cofinanziamento del 39% circa dell'investimento ammissibile. Il miglioramento ambientale è soprattutto (58,4%) un effetto collaterale, ottenuto dal 35% circa della spesa ammissibile complessiva. Il miglioramento è per la maggior parte (50%) legato all'introduzione di tecniche di produzione a basso impatto ambientale.

Criterio I.6-2. Miglioramento nello stoccaggio e nello spandimento del letame prodotto nell'azienda

Indicatori	Valore
I.6-2.1. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che hanno migliorato lo stoccaggio/spandimento del letame prodotto nell'azienda	**21,4%**
I.6-2.3. Percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che rispondono ai requisiti normativi relativi alla gestione delle deiezioni animali in azienda	100,0%

Fonte: Ns. elaborazioni su dati ricavati da indagine diretta

Il miglioramento della gestione delle deiezioni zootecniche ha interessato il 21% circa delle aziende beneficiarie campione. La percentuale di aziende beneficiarie del sostegno che risponde ai requisiti normativi relativi alla gestione delle deiezioni animali in azienda è pari a 100%, in quanto requisito di ammissibilità.

In risposta al quesito, si osserva che, pur essendo la maggior parte degli interventi finalizzati al miglioramento delle strutture aziendali (Azione 1.1), buona parte (39%) degli investimenti aziendali sovvenzionati ha finalità ambientali, tra cui si evidenziano quelle rivolte alla introduzione di pratiche e sistemi di produzione a minor impatto ambientale (es. riconversione verso metodi di agricoltura integrata o di agricoltura biologica).

Il **quesito I.7. "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato le condizioni di produzione in termini di migliori condizioni di lavoro e benessere degli animali?"** intende indagare sia sugli effetti positivi, diretti o collaterali, sulle condizioni di lavoro degli operatori agricoli (indicatore I.7-1.1), sia sugli aspetti inerenti la salute e il benessere degli animali allevati (indicatore I.7–2.1).

Per il calcolo del secondo indicatore, le informazioni raccolte attraverso la documentazione tecnico – amministrativa non sono ritenute sufficienti e sono quindi da confermare nel proseguo della Valutazione, attraverso la realizzazione di indagini dirette svolte presso un campione rappresentativo dei beneficiari.

Criterio I.7-1. Le condizioni di lavoro sono migliorate

Indicatore	Valore
I.7-1.1. Sostanziale comprovata riduzione, grazie al sostegno, dell'esposizione a sostanze nocive, odori, polvere, condizioni climatiche estreme all'esterno/ all'interno, sollevamento di carichi pesanti, orario lavorativo eccessivo	
aziende che dichiarano il miglioramento delle condizioni di lavoro di cui:	**86%**
a) riduzione esposizione sostanze nocive, odori e polveri	71%
b) riduzione dell'esposizione a condizioni climatiche estreme	54%
c) riduzione dei rischi di infortunio	68%
d) riduzione dell'orario di lavoro	54%

Fonte: Ns. elaborazioni su dati ricavati da indagine diretta

Le condizioni di lavoro risultano migliori per la grande maggioranza (86%) delle aziende campione, che dichiara soprattutto la riduzione dell'esposizione a sostanze nocive (71%) e la riduzione dei rischi di infortunio (68%), aspetti questi che più di altri incidono negativamente sulla salute degli operatori agricoli.

3. Indicazioni sulle future attività di indagine

Indagini dirette

Di seguito si riporta in sintesi quanto indicato nell'Allegato 2, relativamente al Capitolo I per la quantificazione degli indicatori del QVC.

Per la risposta ai quesiti è stata predisposta un'indagine campionaria sulle aziende beneficiarie ammesse nell'anno 2002.

La metodologia di campionamento prevede la stratificazione dell'universo campionario di riferimento per Ente delegato e SEL di appartenenza.

La prima variabile, relativa all'Ente delegato, può essere considerata una *proxy* della vocazione territoriale delle aziende agricole, che ne delinea l'orientamento tecnico. Il SEL invece rappresenta una variabile latente a livello territoriale che ripartisce la Regione Toscana in macroaree omogenee al loro interno per caratteristiche socioeconomiche. Nell'estrazione si è infine tenuto conto degli investimenti totali richiesti dalle aziende beneficiarie (variabile di strato). La numerosità campionaria è stata fissata a 36 unità, circa il 15% dell'universo, sulla base del costo totale della rilevazione.

Il piano di indagine prevede di rilevare tutte le informazioni relative alla situazione iniziale, prima dell'intervento, e anche la situazione post intervento che potrà essere rappresentata da un bilancio consuntivo, nel caso l'intervento sia stato ultimato, o da un bilancio previsionale nel caso che le realizzazioni siano ancora in corso. Per informazioni puntuali sulle modalità di rilevazione dei dati aziendali si rimanda all'Allegato 2.

Informazioni di contesto

Gli indicatori che fanno riferimento alla performance economica delle aziende beneficiarie degli aiuti agli investimenti, devono essere confrontati con gli stessi indicatori relativi al contesto regionale. La fonte statistica per la quantificazione dei dati di contesto è rappresentata dalla rete RICA regionale, che annualmente fornisce le stime dei dati di natura contabile delle aziende agricole, basandosi su un campione volontario delle aziende regionali.

Per la verifica di risultati di natura economica, dal punto di vista metodologico è opportuno non riferirsi ad una unica annata agraria ma utilizzare una media mobile a tre anni, in modo da eliminare possibili distorsioni legate a particolari eventi climatici o a schock dal lato della domanda.

Le potenzialità RICA ai fini della valutazione e, in particolare, della quantificazione di alcuni degli indicatori comuni richiesti dalla Commissione, sono notevoli. Tuttavia è necessario sottolineare alcuni limiti che caratterizzano tali dati in relazione ai quesiti valutativi, più specificatamente inerenti la qualità dei prodotti, il riorientamento verso produzioni non eccedentarie, i redditi extra-agricoli dell'azienda-famiglia.

CAPITOLO II – INSEDIAMENTO GIOVANI AGRICOLTORI

Riferimento al PSR Toscana Misura 2 Insediamento giovani agricoltori

1. I quesiti valutativi

Il sostegno all'insediamento dei giovani agricoltori attuato nell'ambito del PSR Toscana è volto a "favorire il ricambio generazionale per non compromettere il delicato sistema di gestione del territorio regionale e le sue risorse agricole e ambientali." Il PSR Toscana specifica le finalità proprie del sostegno e soprattutto le sinergie con le Misure di "Formazione" e "Investimenti nelle aziende agricole" essendo "la presenza di nuova imprenditorialità giovanile essenziale per accelerare l'azione di innovazione di processo e di prodotto, di diversificazione delle attività in favore ed in sinergia con l'ambiente e le sue risorse, di ammodernamento e ristrutturazione delle aziende agricole."

Per la valutazione degli effetti determinati dagli aiuti all'insediamento di giovani agricoltori nelle aziende agricole, il questionario comune affronta quattro aspetti che riguardano: l'effetto incentivante del sostegno; l'accelerazione della cessione dell'attività agricola da parte degli anziani e il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento; i risultati conseguiti in termini di unità lavorative mantenute o create a seguito dell'insediamento; gli effetti sulla composizione della popolazione agricola.

Quesiti valutativi comuni – Capitolo II (Insediamento dei giovani agricoltori)	
II.1.	In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i costi relativi all'insediamento?
II.2.	In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia / persone esterne alla famiglia)?
II.2.A	In particolare, quale è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?
II.3.	In che misura gli aiuti hanno influito sul numero di giovani agricoltori di entrambi i sessi insediatisi?
II.4.	In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?

Le questioni valutative relative agli investimenti previsti nel Capitolo II del regolamento possono essere classificate, rispetto alle specifiche problematiche affrontate, in tre categorie:

- la prima comprende le domande volte a determinare gli effetti diretti del sostegno sui costi di insediamento e sul mantenimento e creazione di occupazione;
- la seconda intende verificare le sinergie tra aiuti all'insediamento di giovani agricoltori e cessione dell'attività agricola da parte di imprenditori agricoli anziani;
- la terza riguarda gli impatti determinati dal sostegno sulla permanenza di una popolazione agricola vitale, intervenendo a favore di una maggiore presenza di giovani agricoltori e quindi sul ricambio generazionale.

Tale classificazione evidenzia la finalità generale del sostegno: favorire la creazione di aziende agricole efficienti condotte da giovani imprenditori in grado di assicurare la permanenza nel settore, nonché, livelli di preparazione professionale adeguati al miglioramento della gestione tecnico – economica delle aziende, di rispetto delle norme in materia di ambiente e di orientamento delle produzioni al mercato.

2. Le prime risposte ai quesiti valutativi

Di seguito vengono fornite le risposte ai quesiti valutativi per le quali le attività svolte in questa prima fase della Valutazione intermedia hanno consentito il calcolo dei corrispondenti indicatori.

Le risposte sono fondate sull'analisi dei dati ricavati dal sistema di monitoraggio e attraverso indagini dirette svolte dal Valutatore nel periodo ottobre-novembre 2003 su un campione di beneficiari stratificato per Ente delegato e relativo agli insediamenti avvenuti negli anni 2001-2002. La tabella seguente riporta le principali caratteristiche dell'universo degli insediamenti considerati.

N. giovani agricoltori beneficiari	895
% maschi	65,7%
% femmine	34,3%
Età media alla data di insediamento	32,3
Premio medio per giovane agricoltore (Euro)	21.491,00
% insediamenti in zona svantaggiata	34,7%

Il quesito **II.1. "In che misura gli aiuti all'insediamento hanno coperto i relativi costi?"** chiede di verificare il grado di copertura dei costi sostenuti dai giovani agricoltori ai fini del sostegno. I giovani agricoltori intervistati, pur dichiarando di avere sostenuto spese di insediamento, non hanno fornito sufficienti indicazioni sul valore di tali spese. Tale informazione dovrà essere approfondita nel proseguo della valutazione. In questa sede si forniscono solo dati inerenti la suddivisione dei giovani agricoltori per tipologia di spesa effettuata.

Tipologia di spesa	% di beneficiari campione
Acquisto terreno	48,4%
Lavori di manutenzione e adeguamento dei servizi igienici dell'abitazione rurale	48,4%
Spese per registrazione contratti	64,5%
Imposte di successione per causa morte	38,7%
Iscrizione alla partita IVA	87,1%
Onorari di professionisti per progetti di fattibilità riguardanti l'insediamento	38,7%
Corsi di aggiornamento per l'acquisizione di competenze professionali	9,7%
Altro	6,5%

Fonte: Ns. elaborazioni su indagine diretta

Si evidenzia la relativamente elevata incidenza di beneficiari che sostengono spese per acquisto terreni e per il riattamento dell'abitazione in azienda, spese che plausibilmente incidono in maniera elevata sul premio di insediamento. D'altra parte, si rileva una bassa incidenza di coloro che dichiarano spese per l'acquisizione di competenze professionali. Le spese più frequenti sono quelle per l'iscrizione alla partita IVA e per la registrazione dei contratti, che in genere pesano in maniera limitata sul premio di insediamento.

La risposta al **quesito II.2. "In che misura gli aiuti all'insediamento hanno contribuito ad accelerare la cessione delle aziende agricole (a membri della famiglia/ persone esterne alla famiglia)?"** avviene verificando la riduzione dei *"tempi di attesa"*, da parte del giovane, per insediarsi e, da parte dell'imprenditore anziano, per accedere ai contributi pensionistici. Il risultato di tale accelerazione è quindi una riduzione dell'età sia dei rilevatari–cessionari (ovvero di coloro che rilevano le aziende) che dei cedenti (ovvero degli agricoltori beneficiari degli aiuti al prepensionamento).

Criterio II.2-1. Riduzione dell'età media dei cessionari e/o dei cedenti nelle cessioni sovvenzionate

Indicatori	Valori	Riduzione %
II.2-1.1. Età media dei rilevatari negli insediamenti sovvenzionati	30,9	**- 110%**
II.2-1.2. Età media dei cedenti negli insediamenti sovvenzionati	64,9	

Fonte: Ns. elaborazioni su indagine diretta

I dati raccolti attraverso le indagini dirette hanno consentito di calcolare sia l'età media dei giovani agricoltori rilevatari, sia di coloro che hanno ceduto l'attività agli stessi giovani imprenditori beneficiari. Nelle cessioni sovvenzionate si osserva una minore età degli imprenditori rispetto ai cedenti di circa 34 anni, che corrispondono ad una riduzione del 110%.

Al fine di misurare la riduzione determinata dal sostegno sull'età media degli imprenditori agricoli che si insediano nelle aziende agricole, l'età media dei nuovi titolari di imprese agricole *non beneficiari* viene posta a confronto con l'età media calcolata sul totale dei giovani agricoltori *beneficiari* insediati negli anni 2001-2002.

CCIAA	N. nuovi iscritti CCIAA	Età media nuovi iscritti CCIAA	Età media beneficiari	Variazione di età
Anno 2001	1.834	42,9	32,4	-32%
di cui di età < 40 anni	*825*	*30,9*		*+5%*
Anno 2002	1.987	42,1	34,5	-22%
di cui di età < 40 anni	*908*	*30,4*		*+13%*

Fonte: Ns. elaborazioni su dati delle CCIAA della Regione Toscana e del database di monitoraggio del PSR

In generale si osserva una riduzione (-32%; -22%) dell'età media dei beneficiari rispetto al totale delle nuove iscrizioni. D'altra parte, si evidenzia che la riduzione risulta a favore dei nuovi iscritti se si considerano solo quelli di età inferiore ai 40 anni; pertanto, in tale fascia di età il sostegno non sembra avere effetti rilevanti sull'incentivazione alla cessione anticipata.

Riguardo alle modalità di insediamento, l'indagine rileva che buona parte (48,4%) dei giovani agricoltori si insedia tramite cessione dell'attività da agricoltori familiari. La sostituzione totale nella conduzione dell'azienda agricola interessa il 67,7% dei beneficiari campione, mentre la sostituzione parziale nella conduzione riguarda il 3,2%. L'insediamento tramite creazione di nuova attività riguarda il 29,1% dei beneficiari campione, di cui il 19,4% si è insediato tramite acquisto dei terreni e il 9,7% tramite affitto.

In merito al quesito **II.2.A "In particolare, quale è stato il grado di sinergia con gli aiuti al prepensionamento nell'accelerare tale cessione?"** si rileva che dal confronto tra i rilevatari di aziende cedute da beneficiari ammessi nell'anno 2002 a valere sulla Misura 4 "Prepensionamento" e i giovani agricoltori insediati nello stesso anno, nessun rilevatario è anche beneficiario di aiuti all'insediamento. Per l'anno 2001, in cui il numero di beneficiari di aiuti all'insediamento è molto più elevato, non si dispone dei dati relativi ai rilevatari di aziende cedute da beneficiari della Misura 4. Dall'indagine diretta effettuata dal Valutatore, risulta che solo 1 giovane ha rilevato l'azienda da un cedente beneficiario del prepensionamento (3,2%). Questi dati mostrano pertanto uno scarso o nullo grado di sinergia tra le due Misure.

La risposta al quesito **II.3 "In che misura gli aiuti hanno influito sul numero di giovani agricoltori di entrambi i sessi insediatisi?"** è possibile verificando l'evoluzione rispetto al precedente periodo di programmazione (1994-1999) nel numero di giovani agricoltori beneficiari insediati.

Criterio II.3-1. Si è insediato un maggior numero di giovani agricoltori

Indicatore	Domande approvate in media ogni anno		Variazione %
	1994/1999	2001/2002	(1994/99 – 2001/02)
II.3-1.1. Numero di giovani agricoltori insediatisi con gli aiuti	**516**	**443**	**-16,6%**
di cui maschi	n.d.	65,7%	n.d.
di cui femmine		34,3%	

Fonte: Ns. Elaborazioni su dati della Regione Toscana

Rispetto al precedente periodo di programmazione, si evidenzia una significativa diminuzione delle domande in media approvate ogni anno (-16,6%). Si ricorda che nel periodo 1994-1999 il numero di domande approvate è stato molto superiore al numero di domande effettivamente finanziate. Le domande approvate ma non finanziate nel periodo 1994-1999 sono state reistruite e finanziate nell'annualità 2000 del PSR. Considerando il periodo 2001-2002 le giovani donne insediate grazie al sostegno rappresentano il 34,3% del totale dei beneficiari, incidenza quindi superiore alla presenza femminile (27,5%) tra i titolari di aziende agricole della regione, rilevata nel Censimento agricolo del 2000.

Il quesito **II.4 "In che misura l'insediamento di giovani agricoltori ha contribuito a mantenere l'occupazione?**" concerne sia il numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno (ULT) mantenuti o creati nelle aziende agricole a seguito dell'insediamento di giovani agricoltori (Criterio II.4-1) sia l'effetto del sostegno sull'attività agricola come principale (Criterio II.4-2).

I dati rilevati con l'indagine diretta necessitano a nostro parere di ulteriori approfondimenti, in quanto sussistono delle perplessità sul dato dichiarato in relazione alle ULU effettivamente impegnate. Probabilmente gli intervistati hanno indicato, soprattutto per i familiari, la disponibilità di manodopera in azienda e non il loro effettivo impiego. Comunque, dalle risposte fornite al questionario risulta un incremento di ULU aziendali, nei due anni successivi all'insediamento, pari al 7,8%.

In merito al criterio II.4-2.1 inerente il grado di sopravvivenza dell'agricoltura come attività principale, si ricorda che i beneficiari insediatisi con gli aiuti sono tutti imprenditori agricoli a titolo principale, in quanto requisito di accesso alla Misura 2 del PSR Toscana.

3. Indicazioni sulle future attività di indagine

Il Valutatore, al fine di colmare il *gap* informativo e fornire risposte maggiormente dettagliate ai quesiti valutativi, ripeterà l'indagine conoscitiva svolta presso un campione di giovani agricoltori beneficiari del premio di insediamento per l'anno 2001. La rilevazione delle informazioni per la valutazione dell'impatto della Misura 2 verrà effettuata attraverso un'intervista diretta con somministrazione di uno specifico questionario. La rilevazione avverrà nel 2004, dopo tre anni dall'insediamento, termine massimo entro il quale il giovane insediato deve acquisire i requisiti previsti dalla normativa comunitaria e relativi alla capacità professionale, alla redditività dell'attività agricola, al rispetto delle norme in materia di igiene e benessere ambientale.

CAPITOLO III – FORMAZIONE

Riferimento al PSR Toscana: Misura 3 "Formazione"

1. I quesiti valutativi

Gli orientamenti metodologici della Commissione UE individuano, per il Capo III del Regolamento, i due seguenti quesiti di valutazione:

Quesiti valutativi comuni – Capitolo III (Formazione)	
III.1.	In che misura i corsi di formazione sovvenzionati soddisfano al fabbisogno e concordano con le altre misure del piano?
III.2.	In che misura le qualifiche/competenze acquisite hanno contribuito a migliorare la situazione degli interessati e del settore agricolo/forestale ?

Il quesito III.1 afferisce, in forma specifica, alle caratteristiche proprie dell'offerta formativa attivabile attraverso il PSR. Si vuole in particolare verificare se, e in che misura, essa è risultata coerente con le lacune/debolezze o potenzialità/opportunità individuate per la regione, e rispetto alle quali è stata definita la strategia di intervento. Tale coerenza (o pertinenza) deve essere verificata in termini di contenuto delle attività formative offerte, di categorie di soggetti ai quali esse sono rivolte, di connessione con le altre azioni del PSR.

Il quesito III.2 introduce un profilo di analisi più direttamente connesso alla valutazione degli effetti della Misura, avente per oggetto il contributo che le attività formative hanno fornito al miglioramento della "situazione" dei destinatari, in particolare, e del settore agricolo-forestale in generale.

Più precisamente, si intende verificare se, e in che misura, le qualifiche/competenze acquisite dai destinatari grazie alle attività formative abbiano favorito:

- un miglioramento delle condizioni di lavoro di tali soggetti, in termini di sicurezza, condizioni ambientali, remunerazione, stabilità occupazionale, soddisfazione professionale, ecc.;
- processi aziendali di adattamento e ammodernamento (razionalizzazione nell'uso dei fattori, miglioramento della qualità, diversificazione o riconversione produttiva, miglioramento delle condizioni di benessere degli animali ecc.).

Le azioni di formazione previste dal Regolamento (CE) 1257/99 attuate nell'ambito del PSR Toscana, presentano la peculiare caratteristica di essere rivolte a soddisfare i fabbisogni formativi delle risorse umane (gli addetti del settore) protagoniste dei processi di ammodernamento, riconversione, sostenibilità ambientale promossi dalla politica di sviluppo rurale nel suo insieme.

Tali finalità e funzioni specifiche, nello stesso tempo "orizzontali" alle altre tipologie di intervento, sono fatte proprie dal PSR Toscana, che nell'ambito della Misura 3 prevede:

- azioni di tutoraggio della durata di 24 mensilità, finalizzate alla dimostrazione del requisito di "capacità professionale" laddove richiesto dalle altre Misure del PSR; azioni di tutoraggio aziendale della durata di 12 o 6 mensilità per introdurre nell'impresa innovazioni metodologiche, tecnologiche di processo o di prodotto; il tutoraggio viene realizzato da tecnici preventivamente selezionati dall'ARSIA (Elenco regionale) sulla base di un programma formativo specificatamente elaborato e può interessare singoli agricoltori o loro gruppi;
- sostegno per la partecipazione a corsi o stages formativi (con assegno di formazione al singolo soggetto) organizzati da enti o agenzie formative nell'ambito degli Stati dell'Unione Europea.

In entrambe le azioni, le tematiche formative possono riguardare: lo sviluppo agricolo e forestale locale; la salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori; le tecnologie innovative e a basso impatto

ambientale; la tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette; la salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale; il miglioramento qualitativo, igienico, sanitario e ambientale; la qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali; la salvaguardia del germoplasma vegetale e animale; la gestione della fauna selvatica; la gestione tecnica ed economica dell'azienda; i processi di integrazione di filiera; i mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale.

Nel PSR Toscana la Misura 3 svolge, quindi, un ruolo strategico nel raggiungimento dell'obiettivo generale di "sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità" e contribuisce ad ottimizzare l'efficacia delle altre Misure del Piano stesso. Ciò attraverso interventi "su Misura" per il soggetto che li richiede e ritenuti fondamentali per l'introduzione di innovazioni nelle aziende.

La metodologia adottata per la valutazione intermedia della Misura si è basata su indagini dirette, volte ad investigare sull'andamento delle azioni formative attuate e ad individuare i punti forti e le criticità dell'iniziativa, al fine di poterne migliorare le successive modalità di attuazione.

A tal scopo è stato predisposto un questionario rivolto ai 19 agricoltori beneficiari della Misura nell'anno 2001, mediante il quale è stato possibile reperire informazioni riguardanti: la pubblicizzazione degli interventi, la conoscenza di alternativi programmi di formazione, il gradimento delle azioni, i possibili benefici e miglioramenti ottenuti nell'attività aziendale, l'adeguatezza dei contributi della Misura, l'interesse verso le tematiche degli interventi, l'eventuale difficoltà nella presentazione delle domande, le motivazioni della partecipazione alla Misura.

Le indagini sono state condotte dal Valutatore nei mesi di novembre-dicembre 2003, tramite intervista telefonica.

La modesta partecipazione alla Misura 3 (19 beneficiari nel 2001 e 2 nel 2002) ha indotto a condurre un'indagine parallela, a mezzo di questionario, diretta verso i potenziali destinatari delle azioni formative, ovvero, i beneficiari delle Misure 1 e 2 del PSR, quindi, coloro che sono impegnati in processi di sviluppo aziendale e i giovani imprenditori agricoli. La finalità primaria di tale questionario è stata di individuare la principale motivazione della non partecipazione alla Misura 3, inoltre è stato possibile reperire informazioni inerenti: la pubblicizzazione degli interventi, la conoscenza di alternativi programmi di formazione, l'interesse verso la tipologia e le tematiche degli interventi, l'adeguatezza dei contributi della Misura.

2. Prime risposte ai quesiti valutativi

Domanda III.1– In che misura i corsi di formazione sovvenzionati soddisfano i fabbisogni e sono coerenti con le altre misure del piano?

Criterio III.1-1. La formazione soddisfa i fabbisogni e favorisce la capacità di adattamento (*conversione, riorientamento, miglioramento*) di individui, settori o regioni (*comprese lacune/debolezze o potenzialità/ opportunità rilevate in sede di programmazione o di valutazione ex-ante*)

Indicatori	Valori
III.1-1.1. Percentuale di attività formative sovvenzionate che hanno contribuito a risolvere problematiche identificate come lacune/debolezze o potenzialità/opportunità in sede di programmazione/valutazione ex-ante (%)	100%
(a) di cui grazie al tipo/composizione dei partecipanti:	
imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%)di cui donne (%)	71%; di cui donne 57%
giovani agricoltori (%) di cui donne (%)	29%; di cui donne 50%
personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%)di cui donne (%)	0%
coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)	0%

Indicatori	Valori
(b) di cui grazie all'argomento/ contenuti dei corsi:	
formazione di uomini e donne sullo sviluppo agricolo e forestale locale	0%
salvaguardia, salute e sicurezza dei lavoratori agroforestali	0%
tecnologie innovative a basso impatto ambientale	14%
tutela dello spazio naturale, dei parchi e delle aree protette	0%
salvaguardia e miglioramento dell'ambiente agricolo e forestale	14%
miglioramento qualitativo, igienico, sanitario, ambientale.	43%
Qualità e tipicizzazione dei prodotti agricoli e forestali	0%
Salvaguardia del germoplasma vegetale e animale	0%
Gestione della fauna selvatica	0%
Gestione tecnica ed economica dell'azienda	29%
Processi di integrazione di filiera	0%
Mestieri agricoli al servizio delle aziende e del territorio rurale	0%
(c) di cui in rapporto ad azioni cofinanziati da altre Misure del Piano:	
Azioni formative dirette ai beneficiari di aiuti per investimenti aziendali (Mis 1) (%)	0%
Azioni formative dirette ai beneficiari del premio di primo insediamento (Mis 2) (%)	0%
Azioni formative dirette ai beneficiari di altre misure del PSR (%)	0%
III.1-1.Val1. Percentuale di beneficiari che completano con successo il percorso formativo (%) di cui:	37%
1. imprenditori singoli o associati incluse le cooperative (%) di cui imprenditrici donne (%)	71%; di cui donne 57%
2. giovani agricoltori (%) di cui donne (%)	29%; di cui donne 50%
3. personale tecnico o operaio della filiera agroindustriale (%) di cui donne (%)	0%
4. coadiuvanti dell'impresa (%) di cui donne (%)	0%
III.1-1.Val2. Grado di soddisfacimento dei beneficiari relativamente a contenuti, finalità e modalità organizzative del percorso formativo (descrizione)	Contenuti 100%; finalità 86%; modalità organizzative 100%

Per il calcolo dell'indicatore III.1-1.1 e delle sue disaggregazioni sono stati utilizzati i risultati ottenuti dalle indagini effettuate dal Valutatore verso i beneficiari della Misura 3 (per approfondimenti inerenti la metodologia utilizzata cfr. Allegato 2).

La percentuale di formazione che ha contribuito a raggiungere gli obiettivi prefissati in sede di programmazione ex ante è rappresentata dal 100% in quanto tutta la formazione sovvenzionata è finalizzata a tale scopo.

La disaggregazione (b), riguardante gli argomenti trattati, evidenzia l'interesse suscitato dalle tematiche relative al miglioramento qualitativo (43%) e alla gestione tecnico-economica (29%) dell'attività aziendale; da sottolineare inoltre la significativa attenzione rivolta alla salvaguardia dell'agroecosistema.

Riguardo la disaggregazione (c) dell'indicatore, è da rilevare come nessuno dei beneficiari contattati abbia presentato domanda per altre Misure del PSR. Quest'ultimo risultato appare piuttosto rilevante , ad esempio nel caso della Misura 2, laddove risulta indispensabile, entro tre anni dall'insediamento, il requisito di "capacità professionale" acquisibile mediante la partecipazione agli interventi formativi della Misura 3 (tutoraggio aziendale della durata di 24 mensilità).

Il dato relativo all'indicatore III.1-1.Val1 è piuttosto eloquente: dei 19 beneficiari della Misura solo il 37% ha concluso con successo gli interventi, usufruendo dell'attività di tutoraggio o dell'assegno formativo. L'evidente anomalia è probabilmente effetto di un'insufficiente informazione da parte dei centri di assistenza tecnica, che si sono limitati a svolgere un ruolo prevalentemente burocratico, tralasciando di informare gli agricoltori sugli effettivi contenuti della Misura. La maggior parte dei beneficiari, quindi, non avendo piena coscienza dell'iter previsto dall'azione, non hanno portato a termine l'attività formativa.

Nonostante gli agricoltori, a seguito delle nuove conoscenze acquisite, non abbiano riscontrato immediati benefici nella gestione aziendale, hanno comunque espresso un giudizio positivo nei confronti dell'attività formativa (III.1-1.Val2).

Domanda III.2 - In che misura le qualifiche/competenze acquisite hanno contribuito a migliorare la situazione degli interessati e del settore agricolo/forestale?

Criterio III.2.1 Le qualifiche/ competenze acquisite grazie alla formazione contribuiscono a migliorare le condizioni di lavoro degli interessati

Indicatori	Valori
III.2-1.1. Percentuale di beneficiari della formazione sovvenzionata (imprenditori e dipendenti) il cui lavoro è migliorato in seguito alla formazione (%)	43%
(a) di cui imprenditori agricoli/ forestali (%)	100 %
(b) di cui dipendenti (%)	0 %
(c) di cui grazie ad una migliore remunerazione (%)	0 %
(d) di cui grazie ad una qualità non pecuniaria del lavoro (p.es. sicurezza del lavoro stagionale/contrattuale, esposizione ai rischi e a condizioni avverse, varietà/arricchimento del lavoro ...) (%)	67%

In merito all'indicatore III.2-1.1 emerge che la percentuale calcolata di coloro il cui lavoro è migliorato a seguito della formazione è pari al 43%. Rispetto alle prime due disaggregazioni si osserva che i partecipanti sono tutti imprenditori agricoli; riguardo alla natura del miglioramento indicato nelle disaggregazioni (c) e (d), non si rileva un incremento nella remunerazione economica, mentre nel 67% dei casi si è ottenuto un effetto positivo sulla qualità "non pecuniaria" del lavoro. In altre parole, l'applicazione delle conoscenze acquisite grazie all'attività formativa si ritiene che possa determinare esclusivamente un miglioramento delle condizioni di lavoro.

Criterio III.2-2. Le qualifiche/ competenze acquisite grazie alla formazione agevolano l'adattamento dell'agricoltura e della selvicoltura (conversione/ riorientamento/miglioramento)

Indicatori	Valori
III.2-2.1. Percentuale di aziende con un beneficiario della formazione sovvenzionata che intraprendono una riconversione/ riorientamento/ miglioramento legati alla formazione sovvenzionata (%)	43%
(a) di cui attività nuove/complementari (%)	0%
(b) di cui migliorata qualità/igiene/valore aggiunto delle attività esistenti (%)	67%
(c) di cui in rapporto alla gestione (%)	33%
(d) di cui metodi/pratiche rispettosi dell'ambiente (%)	0%
(e) di cui relativi all'agricoltura (%)	0%
(f) di cui relativi alla silvicoltura (%)	n.d.

Le informazioni fornite dai partecipanti alla Misura 3 delineano un quadro articolato ed interessante.

In primo luogo, solo il 43% dei beneficiari che ha portato a termine l'azione formativa ha ottenuto un miglioramento nell'attività aziendale, inoltre, nella maggioranza dei casi le competenze acquisite sono state destinate al miglioramento della qualità e quindi del valore aggiunto delle produzioni esistenti, mentre solo in minima parte al miglioramento della gestione aziendale. In nessun caso invece, la

formazione ricevuta ha condotto allo sviluppo di nuove attività extragricole (turismo, attività artigiane) o complementari a quelle già svolte nel settore agricolo (diversificazione degli indirizzi produttivi agricoli). Si osserva dunque un interesse nullo rivolto alla diversificazione delle fonti di reddito, considerando quindi l'attività formativa come mezzo per migliorare qualitativamente il processo produttivo già esistente.

La percentuale nulla registrata per la disaggregazione (d) relativa all'ambiente non si ritiene che debba essere interpretata come una scarsa sensibilità verso questo tema; probabilmente, invece, l'attuale sistema di produzione delle aziende contattate assicura già sufficienti livelli di sostenibilità, attraverso l'applicazione di tecniche rispettose dell'ambiente.

L'analisi svolta mostra l'evidente insuccesso della Misura 3 "Formazione" del PSR Toscana.

L'elaborazione dei dati raccolti ha permesso di individuare le principali cause di tale esito, che risiedono nell'inefficiente diffusione dell'informazione e nell'inadeguatezza del livello dei contributi.

I risultati dell'indagine svolta sui beneficiari delle Misure 1 e 2 (vedi Allegato 2) supportano tali conclusioni, confermando la carente pubblicizzazione della Misura. Parallelamente si denota una percezione troppo vincolante delle tipologie di intervento, che richiedono un notevole impegno di tempo; è emerso, infine, come alcuni intervistati reputino sufficienti ed adeguate le competenze personali nella gestione delle proprie aziende, soprattutto nei casi in cui queste siano di ridotte dimensioni e quindi di semplice conduzione.

Un vivo interesse è stato, invece, mostrato verso la Misura 3 da parte di alcuni giovani agricoltori o da persone che hanno intrapreso l'attività agricola provenendo da altri ambiti lavorativi.

E' necessario perciò migliorare il sistema di informazione relativo alla Misura, puntando inoltre a perfezionare il livello qualitativo delle attività proposte per poter così coinvolgere maggiormente i potenziali beneficiari e per raggiungere gli obiettivi prefissati in fase di programmazione.

CAPITOLO IV – PREPENSIONAMENTO

Riferimento al PSR Toscana: Misura 4 "Prepensionamento"

1. I quesiti valutativi

Il PSR della Regione Toscana definisce attraverso la Misura 4 l'entità del sostegno al Prepensionamento, differenziata per i diversi soggetti interessati:

per il cedente, l'ammontare dell'aiuto è composto da un'indennità annua fissa di 7.500 euro, aumentata di 500 euro per ogni ettaro ceduto, fino ad un massimale di 15.000 euro/anno per un periodo di tempo massimo di 15 anni (fino ad un massimo di 150.000 euro);

- per i salariati o coadiuvanti familiari, 3.500 euro/anno per un periodo di tempo massimo di 10 anni (fino ad un massimo di 35.000 euro).

Per la Valutazione degli effetti determinati dall'applicazione del sostegno al Prepensionamento, la metodologia comunitaria definisce i seguenti quesiti valutativi:

Quesiti valutativi comuni – Capitolo IV (Prepensionamento)	
IV.1.	In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole?
IV.1.A	In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole … in particolare, in che misura vi è stata sinergia tra "prepensionamento" e "insediamento dei giovani agricoltori" nell'accelerare tale cessione?
IV.2	In che misura è migliorata la redditività economica delle aziende agricole rimaste in attività?
IV.3	Il reddito offerto ai cedenti è stato sufficiente ad indurli a lasciare l'agricoltura e conseguentemente ad assicurare loro un equo tenore di vita?

I quesiti valutativi comuni affrontano l'insieme degli effetti diretti ed indiretti attesi dall'intervento, tra i quali sono evidenti i potenziali legami di "causalità":

- l'effetto diretto determinato dall'aiuto è di natura essenzialmente sociale e viene espresso in termini di cessazione dell'attività agricola (Quesito IV.1), in particolare a favore delle generazioni più giovani (Sotto - quesito IV.1.A), a fronte di una compensazione di reddito atta "ad assicurare un equo tenore di vita" (Quesito IV.3);

- la cessione dell'attività ad agricoltori (rilevatari agricoli) in possesso di adeguate capacità tecniche e professionali può quindi determinare, quale effetto indiretto del sostegno, il rafforzamento economico delle strutture agricole interessate, ciò sia in termini di migliore efficienza produttiva che di sviluppo delle attività quale conseguenza dell'aumento delle dimensioni aziendali, della razionalizzazione delle condizioni di produzione, ecc. (Quesito IV.2).

2. Prime risposte ai quesiti valutativi

I dati utilizzati per le prime risposte ai quesiti valutativi sono essenzialmente di natura secondaria, e sono stati estratti dal sistema regionale di monitoraggio e, soprattutto, dai verbali di istruttoria forniti da ARTEA, relativamente a 27 domande approvate nell'anno 2002.

I dati disponibili consentono di rispondere unicamente al quesito IV.1, mentre per la quantificazione degli indicatori inerenti i quesiti IV.2 e IV.3 il Valutatore ha predisposto la realizzazione di un'indagine campionaria relativa ai cedenti e alle aziende cedute/rilevate negli anni 2001 e 2002.

Il quesito **IV.1. "In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole?"** presuppone una analisi comparativa tra età del cedente ed età del rilevatario (o cessionario) in modo da evidenziare l'effetto di diminuzione dell'età media di coloro che permangono/entrano nel settore, in qualità di conduttori; con il secondo indicatore sono invece misurate le quantità (aziende e superfici) rese disponibili a seguito dell'applicazione del sostegno.

Criterio IV.1-1. I terreni resi disponibili passano ad agricoltori più giovani

Indicatori	Valori
IV.1-1.1. Differenza media tra l'età del cedente e l'età del cessionario (anni)	**29,8**
IV.1-1.2. Superficie resa disponibile anticipatamente (Ha)	930,88
n. aziende cedenti	27
Superficie aziendale ceduta in media per azienda (Ha)	34,48

I terreni resi disponibili con il prepensionamento sono stati rilevati da agricoltori di età media pari a 33 anni, mentre i cedenti hanno un'età media di circa 63 anni. Si osserva che la differenza di età tra cedente e rilevatario è decisamente superiore al livello obiettivo fissato in ex ante (25 anni) a ulteriore conferma dell'effetto positivo che il sostegno al prepensionamento ha rispetto all'obiettivo del ricambio generazionale in agricoltura.

La superficie mediamente resa disponibile da ogni cedente è di circa 35 ettari, si evidenziano però alcune differenziazioni rispetto alla localizzazione delle aziende cedute. Le dimensioni aziendali mediamente più elevate (circa 38 Ha/azienda ceduta) si trovano nella provincia di Grosseto (in cui tra l'altro ricade l'81% circa dei cedenti) mentre nelle restanti province interessate dalla Misura (Livorno e Pisa) tali dimensioni medie sono comprese tra 25 e 10 Ha/azienda ceduta.

In merito al sotto - quesito **IV.1.A. "In che misura gli aiuti al prepensionamento hanno accelerato la cessione delle aziende agricole … in particolare, in che misura vi è stata sinergia tra prepensionamento e insediamento dei giovani agricoltori nell'accelerare tale cessione?"** si riporta quanto già emerso dalla risposta al corrispondente quesito (II.2.A) relativo all'insediamento dei giovani agricoltori (Capitolo II). Dal confronto tra i rilevatari di aziende cedute da beneficiari ammessi nell'anno 2002 a valere sulla Misura 4 "Prepensionamento" e i giovani agricoltori beneficiari della Misura 2, insediati nello stesso anno, non risulta che alcun rilevatario sia anche beneficiario di aiuti all'insediamento.

3. Indicazioni sulle future attività di indagine

Le variabili di base necessarie al calcolo degli indicatori comuni, possono essere ricavate dai seguenti soggetti:

- cedenti beneficiari degli aiuti al prepensionamento;
- agricoltori rilevatari di aziende agricole da beneficiari di aiuti al prepensionamento;
- agricoltori non beneficiari.

La determinazione dei risultati economici conseguiti nelle aziende condotte da imprenditori agricoli rilevatari di aziende agricole da beneficiari di aiuti al prepensionamento (situazione aziendale successiva al prepensionamento) e del reddito familiare da lavoro agricolo ottenuto dai cedenti beneficiari degli aiuti al prepensionamento (nelle stesse aziende cedute, nella situazione precedente il prepensionamento) verrà condotta in fase di aggiornamento della valutazione intermedia, attraverso indagini campionarie.

L'universo campionario di riferimento è riferito alle (34) domande approvate nelle annualità 2001 e 2002, stratificato per Ente delegato di competenza. Per l'indagine sono state estratte in totale 11 aziende (33% circa dell'universo), la rilevazione delle variabili economiche sarà condotta coerentemente con il modello di bilancio aziendale predisposto dall'INEA per la rilevazione RICA (v. Allegato 2).

Per le informazioni di confronto relative ai non beneficiari, la fonte statistica di riferimento è rappresentata dalla rete RICA regionale che annualmente fornisce stime dei risultati di bilancio basandosi su un campione di aziende agricole.

CAPITOLO VI – MISURE AGROAMBIENTALI

Riferimento al PSR Toscana: Misura 6

1. I quesiti valutativi comuni

Nel seguente schema si riportano i quesiti valutativi che la metodologia comunitaria[19] prevede, in forma specifica, per le Misure agroambientali del PSR, esplicativi delle tipologie di effetti che il processo di valutazione è chiamato a verificare.

VI.1.A.	In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate in termini di qualità del suolo?
VI.1.B.	In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate in termini di qualità dell'acqua sotterranea e di superficie?
VI.1.C.	In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate in termini di quantità delle risorse idriche?
VI.2.A.	In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata attraverso la salvaguardia della flora e della fauna nei terreni agricoli (diversità delle specie)?
VI.2.B.	In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata attraverso la conservazione degli habitat di grande valore naturalistico, la tutela o la promozione di infrastrutture ambientali, la salvaguardia di habitat acquatici o delle zone umide (diversità degli habitat)?
VI.2.C.	In che misura la biodiversità è stata tutelata o potenziata attraverso la salvaguardia di razze animali e specie vegetali minacciate (diversità genetica)?
VI.3.C.	In che misura i paesaggi sono stati preservati o valorizzati?

La tipologia degli effetti attesi da sottoporre a valutazione ricade, quasi esclusivamente, a risultati o impatti di natura prettamente ambientale. In particolare, si vuole verificare l'impatto, in termini di salvaguardia, che la Misura agroambientale del PSR determina sugli elementi che caratterizzano e qualificano le relazioni tra attività agricola e ambiente naturale: il suolo, l'acqua, le risorse idriche, la biodiversità, il paesaggio agrario.

Il primo Quesito VI.1.A, inerente la ***salvaguardia della qualità del suolo***, scaturisce dalla consapevolezza che l'attività agricola, se da un lato costituisce un fattore di difesa della terra da altri usi che ne riducono il valore ambientale (uso a scopo abitativo o industriale, trasporti ecc.), può determinare effetti nocivi sulla qualità del suolo, di natura fisica (erosione, desertificazione, saturazione e compattamento), chimica (acidificazione, salinizzazione, contaminazione da pesticidi e metalli pesanti), biologica (alterazioni nell'equilibrio tra microrganismi e nei contenuti di humus).

Le cause principali sono i metodi di produzione insostenibili su terreni in pendenza, il compattamento dovuto all'uso di macchinari pesanti, la mancata protezione dei terreni durante la stagione piovosa, l'eliminazione degli elementi di separazione tra i campi e agli argini dei fiumi, il ricorso alla monocoltura ecc., il cui impatto negativo varia ovviamente in funzione delle specifiche caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei diversi ambienti.

In Toscana si è assistito nel periodo 1993/1996 ad una notevole riduzione, pari al 31,4%, delle superfici destinate a prati e pascoli con conseguente incremento dei processi erosivi, che rappresentano una problematica particolarmente importante per il territorio toscano considerata la sua morfologia prettamente collinare. L'esistenza di più Azioni mirate a sostenere tale obiettivo costituisce un maggiore incentivo all'adozione degli impegni agroambientali consentendo, attraverso

(19) Documenti della Direzione Generale Agricoltura della Commissione Europea inerenti la Valutazione dei Piani di Sviluppo rurale 2000-2006, VI/8865/99 (Linee-guida) e VI/12004/00 (Questionario valutativo comune con criteri e indicatori).

l'utilizzo di pratiche e sistemi colturali più conservativi, la "manutenzione" del territorio, intrinsecamente dotato di elevata fragilità e per il quale l'innesco di processi di degrado e abbandono rappresentano una seria minaccia.

Lo stesso PSR Toscana segnala come il territorio regionale sia "particolarmente ricco di ambienti molto vulnerabili all'erosione", soprattutto nei territori collinari (depositi pliocenici marini), dove la regimazione idrica, l'entità dei processi erosivi e la stabilità fisica dei pendii coltivati dipendono in larga parte dall'applicazione di un "mix" di tecniche agronomiche (successioni colturali, modalità di lavorazione, sistemazioni idraulico-agrarie) consolidatesi nei secoli e che ha fino ad oggi (o fino al recente passato) garantito la sostenibilità ambientale degli indirizzi produttivi adottati.

Altro fenomeno segnalato dal PSR riguarda la crescente frequenza di inondazioni causate anche da uno scorretto deflusso delle acque superficiali, ed in particolare dall'aumento dell'impermeabilizzazione del suolo, per aumento del territorio urbanizzato e delle infrastrutture[(20)], e della velocità di scorrimento delle acque meteoriche (per abbandono di superfici montane e collinari ed errate sistemazioni della rete dei fossi).

Per individuare lo stato generale della gestione dei suoli agrari della regione Toscana possono essere presi in considerazione alcuni indicatori inerenti le pratiche agricole in grado di influenzare (positivamente o negativamente) alcuni dei fenomeni degradativi del suolo.

Questi indicatori, desunti dai dati ambientali pubblicati dall'APAT nel 2002[(21)], considerano le pratiche agricole relative alle successioni colturali dei seminativi (monosuccessione, avvicendamento libero, rotazione), alle lavorazioni principali dei terreni (aratura, scarificatura e ripuntatura) e alle pratiche di copertura (sovescio).

Dall'analisi dei dati (Tab. 1) emerge che nella regione Toscana oltre 53 mila ettari a seminativo sono sottoposti a monosuccessione, pari al 9,1% dei seminativi totali, il 39% ad avvicendamento libero, il 51% a rotazione. Rispetto ad altre regioni del centro Italia (Umbria e Marche) e al dato medio nazionale la Toscana si attesta quindi ad un livello sicuramente di eccellenza, per la minore incidenza della monosuccessione e la maggior diffusione delle rotazioni.

Tabella 1 Successioni colturali sulle superfici destinate a seminativo (1998)

Regione	Successione culturali				Indici		
	Monosuccessione (a)	Avvicendamento libero, (b)	Rotazione (c)	SAU seminativi, (d)	a/d	b/d	c/d
	ha				%		
Toscana	53.264	231.647	299.252	585.723	9,1	39,5	51,1
Umbria	24.296	162.241	64.236	252.039	9,6	64,4	25,5
Marche	55.776	235.903	180.477	473.637	11,8	49,8	38,1
Italia	1.597.182	3.761.607	2.940.273	8.329.225	19,2	45,2	35,3

Fonte: Apat, Annuario dati ambientali 2002

Nella Tabella 2 vengono confrontate le superfici che subiscono da 1 a 3 lavorazioni profonde (aratura, scarificatura, ripuntatura maggiore di 40 cm), considerate tra le pratiche agronomiche ad elevato effetto impattante in particolare per la degradazione del terreno nelle zone di collina; la Toscana si pone a valori percentuali (superficie lavorata/SAU seminativi) in linea sia con le regioni del centro Italia che con il dato medio nazionale.

(20) Tra il 1993 ed il 1996 la riduzione della superficie agricola totale della Toscana è stata pari all'1,6%, maggiore al valore nazionale (-0,7%). (Fonte: ISTAT)

(21) Gli indicatori pubblicati dall'APAT nell'Annuario dei dati ambientali del 2002 sono stati calcolati utilizzando i risultati della Scheda "Ambiente e Territorio", inserita nel questionario predisposto dall'ISTAT, nell'ambito dell'Indagine sulla struttura e sulle produzioni delle aziende agricole (1998).

Tabella 2 Superficie a seminativo (ha) sottoposte a 1, 2 o 3 lavorazioni profonde > 40 cm (1998)

Regione		Aratura oltre 40 cm			Ripuntatura e scarificatura oltre 40 cm		
		1 lavorazione	2 Lavorazione	3 Lavorazione	1 lavorazione	2 Lavorazione	3 Lavorazione
Toscana	ha	266.318	11.229	3.320	50.377	3.730	743
	% SAU seminativi	45,5	1,9	0,6	8,6	0,6	0,1
Umbria	ha	137.427	6.220	201	13.008	385	666
	% SAU seminativi	54,5	2,5	0,1	5,2	0,2	0,3
Marche	ha	206.385	4.787	547	29.810	3.334	4
	% SAU seminativi	43,6	1,0	0,1	6,3	0,7	0,0
Italia	ha	3.682.303	225.065	72.449	530.239	71.073	17.463
	% SAU seminativi	44,2	2,7	0,9	6,4	0,9	0,2

Fonte: Apat, Annuario dati ambientali 2002

Come ultimo indicatore sulla conservazione e sostenibilità del suolo sono state prese in esame le superfici in cui viene praticato il sovescio di leguminose e di altre specie; dalla Tabella 3 si osserva che la Toscana presenta valori di incidenza (coltura di sovescio/SAU totale regionale) decisamente superiore rispetto alle altre regioni considerate, sia per le leguminose che per altre specie o colture di copertura.

Tabella 3 Superfici interessate da pratiche di copertura (sovescio)

Regione	Sovescio di leguminose		Sovescio con altre specie e/o colture di copertura		Totale	
	Superficie A	A/SAU tot.	Superficie B	B/SAU tot.	A+B	A+B/SAU tot.
	ha	%	ha	%	ha	%
Toscana	5.964	0,64	3.738	0,40	9.702	1,04
Umbria	1.461	0,39	733	0,20	2.194	0,59
Marche	1.612	0,27	2.053	0,25	3.665	0,52
Italia	68.027	0,45	94.436	0,63	162.463	1,08

Fonte: Apat, Annuario dati ambientali 2002

Il Quesito VI.1.B affronta il tema delle relazioni tra l'obiettivo della ***salvaguardia della qualità dell'acqua*** e l'attività agricola, la quale costituisce una delle principali cause della presenza, nelle acque superficiali e sotterranee, di sostanze che determinano effetti deleteri sia in termini ambientali (alterazione degli ecosistemi) che economici. Le immissioni di sostanza organiche, di nitrati e fosfati nelle acque, oltre a favorire i fenomeni di eutrofizzazione degli ambienti costieri e marini, riducono le possibilità di una loro utilizzazione umana entro i limiti ammessi dalle norme europee sulle acque potabili. Un'altra fonte di inquinamento ambientale è rappresentata dall'utilizzazione di pesticidi, secondo modalità che comportano l'infiltrazione dei residui nelle falde, il trasporto superficiale o sotterraneo e quindi l'accumulo nei corpi idrici. In risposta a tali problematiche, oggetto di numerosi studi e analisi a livello europeo, sono stati adottati strumenti normativi e di orientamento programmatico in grado di ridurne la portata, tra i quali, di particolare interesse per il settore agricolo, la "direttiva nitrati" (Direttiva CEE 91/676), recepita a livello nazionale con il Dlgs 152 dell'11.5.1999[(22)].Va osservato come, nella regione Toscana, pur in mancanza di evidenti e diffusi

(22) Il Decreto prevede l'individuazione delle aree vulnerabili da nitrati in relazione ai seguenti aspetti dell'attività agricola: zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, zone vulnerabili da prodotti fitosanitari, aree di salvaguardia delle risorse idriche, utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento zootecnico.

fenomeni di "pressione" agricola sulla qualità delle acque[23] le Amministrazioni competenti hanno da tempo intrapreso una diffusa attività di monitoraggio dello stato delle acque stesse[24], in applicazione della procedura prevista dal DLgs 152/99, che non ha fino ad oggi portato all'individuazione di aree vulnerabili da nitrati.

Uno dei parametri che maggiormente influenza lo stato qualitativo delle acque e dei suoli è rappresentato dall'uso sulle aree agricole dei fertilizzanti chimici – azoto (N), fosforo (P) e potassio (K). I dati della seguente tabella 4 sono relativi ai prodotti fertilizzanti utilizzati dalle aziende della regione Toscana, e di altre regioni del centro Italia (Umbria e Marche) provenienti da un'indagine campionaria Istat (Sezione "Ambiente e Territorio" dell'Indagine sulla struttura e sulle produzione delle aziende agricole 1998), la quale, per la prima volta, prende in considerazione l'effettivo consumo di tali prodotti e non solo la vendita. Ciò d'altra parte non consente una comparabilità temporale elevata[25] dei dati.

Dai risultati, le unità di fertilizzanti distribuite per ettaro in Toscana sono molto più contenute rispetto sia alla media italiana, sia soprattutto alle altre regioni del centro, a dimostrare il buon livello di sensibilizzazione attuato dalle strutture pubbliche e associative preposte all'assistenza tecnica ed informazione alle aziende agricole.

Tabella 4 Impieghi dei concimi in agricoltura (1998)

Regione	Unità di fertilizzante (Tonnellate)				Unità di fertilizzante distribuita per superficie concimabile(1) (kg/ha)			
	N	P_2O_5	K_2O	Altri concimi	N	P_2O_5	K_2O	Altri concimi
Toscana	56.261	42.285	16.813	7.970	72	54	22	10
Umbria	29.638	20.249	8.093	10.471	97	66	26	34
Marche	64.326	50.553	6.637	1.765	113	97	13	3
Italia	1.135.494	840.626	531.338	130.702	96	75	50	12

(1) La superficie concimabile è intesa come la somma delle superfici dei seminativi (al netto dei terreni a riposo), delle coltivazioni arboree agrarie (al netto dei canneti) delle coltivazioni permanenti (al netto dei pascoli), escludendo le coltivazioni orticole.

Fonte: Apat, Annuario dati ambientali 2002

La terza questione affrontata dal Questionario Valutativo Comune riguarda in forma specifica gli effetti di natura ambientale derivanti ***dall'utilizzazione agricola della risorsa idrica***, in relazione sia ai livelli di consumo associati alle pratiche irrigue, sia alle modalità (periodi) di loro esecuzione. I rischi connessi ad una eccessiva o irrazionale utilizzazione della risorsa riguardano le conseguenze ambientali derivanti dall'abbassamento delle falde e subsidenza (es. salinizzazione, modifiche nei flussi e portate dei corsi d'acqua, con perdita di biodiversità), nonché dall'inquinamento determinato da alte concentrazioni di pesticidi e nutrienti nelle acque di irrigazione e di drenaggio. Agli effetti ambientali si aggiungono quelli di natura economica o sociale: incremento dei costi di estrazione da pozzi, progressiva riduzione delle riserve, accentuazione dei conflitti tra utenze (es. tra uso agricolo, uso industriale o civile, "ambientale" quale il "minimo deflusso vitale"). Nell'ambito di una corretta gestione delle risorse idriche l'ARSIA (Agenzia regionale per lo sviluppo e l'innovazione del settore agricolo-forestale) ha commissionato il progetto di ricerca IDRI: "Razionalizzazione dell'impiego

(23) Giudizio questo fornito dallo stesso PSR (paragrafo 1.5.2), sulla base dei primi studi compiuti in ambito regionale e anche dei dati ricavabili dal "Rapporto 2000 sullo stato dell'ambiente in Toscana" (ARPAT).

(24) Come segnalato nel PSR studi approfonditi sono stati realizzati in tre aree regionali (i bacini dei laghi di Massaciuccoli, Montepulciano e Chiusi) dove, data la presenza di attività agro-zootecniche e la particolare conformazione del territorio, si possono verificare problemi da nitrati di origine agricola; altre aree particolarmente a richio (soprattutto riguardo l'inquinamento di fitofarmici) sono plausibilmente le zone ad agricoltura specializzata (es. vivaismo e floricoltura in provincia di Pistoia).

(25) In realtà è stata riproposta la stessa tipologia di informazioni nell'ambito dell'ultimo Censimento dell'Agricoltura del 2000 – Sezione VIII del questionario, ma a tutt'oggi non sono ancora stati resi pubblici i dati definitivi.

delle risorse idriche "; i risultati del progetto, che si concluderà nel 2004, potranno essere utilizzati nell'ambito della Valutazione del PSR, soprattutto per individuare le aree dove è maggiormente sentito il problema del deficit idrico per carenza di risorse.

Anche per il tema dell'irrigazione è parso utile confrontare alcuni macrodescrittori di alcune delle regioni del centro Italia (Umbria e Marche) con quelli della regione Toscana. Per fare ciò sono stati utilizzati i dati provenienti dall'indagine campionaria dell'Istat (Sezione "Ambiente e Territorio" dell'Indagine sulla struttura e sulle produzione delle aziende agricole 1998). Dalla tabella 5 sulla ripartizione delle superfici irrigue per sistema di irrigazione emerge come la superficie irrigata per aspersione (113.000 ettari) nella Toscana abbia la maggiore diffusione (90% della superficie irrigata) e tra i metodi ad alta efficienza (irrigazione localizzata e sub-irrigazione) sia l'unica regione con superfici di una certa consistenza (7400 ettari pari al 5,8% della superficie irrigata); dalla tabella risulta inoltre una incidenza della superficie irrigata sulla SAU pari al 13% di poco superiore alle altre regioni del centro ma decisamente inferiore al dato medio nazionale.

Tabella 5 - Superficie irrigata, ripartizione per sistema di irrigazione e per regione (1998)

Regione	Scorrimento superficiale	Sommersione	Aspersione (a pioggia)	localizzata (goccia-micro)	Altro	Totale sup. irrigata	Sup. irrigata/SAU
	(ha x 1000)						%
Toscana	4,6	0,1	113,6	7,4	0,8	127	13,62
Umbria	3,3	0,0	44,5	1,6	0,0	49	13,33
Marche	2,6	0,0	58,1	1,9	0,1	63	10,51
Italia	615,0	86,0	1961,0	355,0	63,0	3.080	20,59

Fonte: Apat, Annuario dati ambientali 2002

Ulteriori tre Quesiti valutativi hanno per oggetto la ***tutela ed il potenziamento della Biodiversità***.

Dal punto di vista biologico il territorio toscano presenta una forte caratterizzazione: nell'interno montano contribuisce alla formazione del grande corridoio naturalistico dell'Appennino, nella fascia costiera ospita ancora estese aree palustri ed ambiti naturali di grande importanza per la funzionalità del corridoio migratorio della sponda tirrenica, di rilievo strategico per l'avifauna durante gli spostamenti attraverso il bacino mediterraneo. Nelle aree collinari intermedie, un complesso mosaico di boschi ed aree coltivate, soprattutto a vite e olivo, costituisce un paesaggio dalle caratteristiche uniche, con grandi potenzialità per la biodiversità, che ha favorito lo sviluppo di una intensa attività venatoria.

Il territorio agricolo nazionale è interessato, nei comparti planiziari e collinari, da fenomeni di intensificazione e specializzazione dell'agricoltura, che hanno spinto verso una progressiva riduzione delle formazioni naturali di margine (boschi di campo, siepi e filari). La funzione di queste strutture nella conservazione della biodiversità costituisce una condizione essenziale per le aree agricole. Sulla base di elaborazioni APAT dei dati ISTAT si rileva che la Toscana è la Regione dell'Italia Centrale Peninsulare che vanta la maggiore quantità assoluta di filari di alberi e siepi (10.459.318 m), di fossi e capezzagne (44.932.565 m), di boschetti e macchie di campo (17.776 ha), ponendosi, nel rapporto con la SAU, ben al di sopra della media delle regioni dell'area (Umbria, Marche e Lazio).

Le macchie e i boschi di campo presentano una struttura complessa, più idonee come aree di rifugio e riproduzione, mentre le strutture lineari costituiscono gli elementi di connessione indispensabili per una adeguata rete ecologica di collegamento. Rispetto ai dati rappresentati, nelle aree coltivate della regione, si rilevano condizioni di diversità strutturale relativamente elevate. Da un confronto nazionale risulta che il rapporto tra filari e siepi e la SAU è tra i valori più alti, al quarto posto dopo Lombardia, Veneto e Friuli Venezia Giulia. Pertanto si ravvisano potenzialità per un ulteriore incremento di questi elementi di naturalità nel territorio agricolo regionale, soprattutto laddove riescano a fornire un contributo all'aumento di quelle tipologie di habitat più rari e di maggiore rilievo per un effettivo aumento della biodiversità.

Tab. 6 - Presenza di boschetti/macchie di campo e filari alberati/siepi nelle Regioni dell'Italia Centrale Peninsulare (Anno 1998) e rapporto con la SAU

Regione	Filari di alberi e siepi (m) (a)	Fossi, capezzagne (m) (b)	Boschetti e macchie di campo (m^2)	a/SAU (m^2/ha)	b/SAU (m/ha)
Toscana	10.459.318	44.932.565	17.776.281	11,14	47,87
Umbria	1.771.315	5.291.145	5.673.860	4.76	14.22
Marche	4.906.351	21.483.330	11.756.690	8.19	35.84
Lazio	5.772.660	19.135.226	8.521.280	7.04	23.33
Totali e medie	tot: 22.909.644	tot: 90.842.266	tot: 43.728.111	media: 7,78	media:30,32

Il carattere "biofisico" dei sistemi agricoli a bassi input ed output, che si sono evoluti nel tempo, fa si che essi entrino a far parte, quale componente principale, degli ecosistemi locali, avendone favorito la diversità animale e vegetale. La "complessa ecologia della flora e della fauna si è adattata alle attività agricole e ne è stata modellata"(26) e pertanto diverse specie dipendono, per il loro ciclo vitale, dal mantenimento dei metodi di produzione agricola. I fenomeni di abbandono/sottoutilizzazione della superficie agricola o, all'opposto, di intensivizzazione possono quindi avere conseguenze gravi per l'ambiente naturale, in termini di perdita di questa particolare biodiversità legata all'agricoltura sostenibile.

Tali fenomeni vengono segnalati anche dal PSR della Toscana nel quale si indicano, tra le cause della riduzione degli habitat idonei ad ospitare specie rare di flora e di fauna, la modifica degli assetti agrari, la riduzione delle rotazioni e del sistema delle infrastrutture ecologiche. Tra gli habitat di grande interesse naturalistico vengono in particolare segnalati i pascoli montani, la cui conservazione è legata al mantenimento delle tradizionali attività pastorali.

Oltre agli interventi specifici per l'identificazione e la salvaguardia di habitat di particolare valore, che in molti casi richiedono il mantenimento delle attività agricole(27), rilevante è il ruolo assunto dalla PAC nella conservazione di sistemi agricoli minacciati; ciò sia attraverso le misure a favore delle zone svantaggiate o soggette a vincoli ambientali che attraverso le misure agroambientali. Quest'ultime, in particolare, possono contribuire, in forma diretta (azioni specifiche) o indiretta (sostegno all'agricoltura integrata e biologica), alla tutela e al potenziamento della biodiversità ambientale, sia essa relativa alla flora e alla fauna spontanee dei terreni agricoli (diversità delle specie), che agli habitat di particolare valore naturalistico adiacenti a superfici agricole (diversità degli habitat) che alle caratteristiche genetiche delle razze animali e specie vegetali utilizzate (diversità genetica). Tale differenziazione degli effetti delle Misure agroambientali in relazione alla biodiversità è adottata dalla metodologia comunitaria per la formulazione dei tre specifici quesiti comuni (VI.2.A, VI.2.B, VI.2.C) dei quali sono tuttavia evidenti gli elementi di interdipendenza.

(26) Da "Orientamenti per un'agricoltura sostenibile" – Comunicazione della Commissione 1999/C173/02.

(27) Nel quadro della politica ambientale comunitaria, si ricordano le direttive sugli habitat (Direttiva 92/43/CEE) e sugli uccelli selvatici (Direttiva 79/404/CEE) e la rete dei siti denominata "Natura 2000".
In particolare, in Toscana, a seguito della L.R. n. 49/1995 "Norme sui parchi, le riserve naturali e le aree protette d'interesse locale", sono stati individuati 120 siti classificati di importanza comunitaria (pSIC) ai sensi della Direttiva "Habitat", 30 zone di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva "Uccelli Selvatici" e 22 S.T. di interesse regionale, per un totale di circa 277.000 ettari, pari al 12% circa del territorio regionale. Inoltre con L.R. n. 56/2000 la Regione amplia il quadro di azioni previste per la conservazione della natura attraverso:
- la definizione di un elenco di specie e di habitat d'interesse regionale, più ampio di quello di interesse comunitario (oltre 150 ulteriori specie, tra vegetali invertebrati e vertebrati per i quali è possibile individuare i Siti di Importanza Regionale);
- l'ampliamento ai Geotopi di Importanza Regionale dell'insieme di aree e beni naturali destinati alla conservazione in situ.

Come per gli altri quesiti la metodologia comunitaria definisce dei "criteri" con i quali il processo di valutazione dovrà fornire delle risposte. I criteri individuano cioè gli specifici effetti attesi dalla assunzione degli impegni agroambientali che saranno oggetto di valutazione e "misurazione" attraverso il calcolo degli indicatori.

2. La prima risposta ai quesiti valutativi comuni

Nel presente capitolo sono presentati i risultati delle analisi svolte dal Valutatore in relazione agli effetti intermedi della Misura 6, fornendo quindi una prima, e certamente non esaustiva, risposta ad alcuni dei Quesiti Valutativi Comuni precedentemente discussi. Questo avviene, principalmente, attraverso il calcolo degli indicatori di valutazione inerenti l'entità e distribuzione delle superfici oggetto di impegno per le diverse azioni agroambientali, quindi dei fattori "causali" iniziali a partire dai quali, nelle successive fasi del processo valutativo, potranno essere analizzati gli effetti di natura più propriamente ambientale.

Per il calcolo degli indicatori sono state utilizzate le informazioni ricavate dal DB Agea del 2001[28] aventi per oggetto:

a) i nuovi impegni derivanti dalla prima applicazione della Misura 6 del PSR, quantificabili in circa 500 domande e una superficie di 5293 ettari; in tale ambito le azioni prevalenti sono l'Azione 1 (Agricoltura biologica) che interessa circa il 98% della superficie e il 52% delle domande; segue l'Azione 3 (Allevamento di razze animali in via di estinzione) con circa il 44% delle domande;
b) gli impegni "in corso", cioè derivanti dal precedente periodo di programmazione del Reg. 2078/92, i quali interessano una superficie totale pari a circa 202.000 ettari, prevalentemente interessata dall'introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata (Azione a1).

Nel successivo paragrafo 3 sono presentate alcune analisi svolte su tale universo, inerenti la distribuzione territoriale delle superfici oggetto di impegno e le principali caratteristiche delle aziende beneficiarie.

L'utilizzazione a fini valutativi degli indicatori di realizzazione calcolati attraverso il DB Agea 2001, ha comportato la loro disaggregazione a livello di Comune e quindi il confronto con la SAU dedotta dalla Carta dell'Uso del Suolo[29] la quale presenta i seguenti elementi di approssimazione:

- l'uso del suolo in oggetto, elaborato da fotointerpretazione a scala 1:100.000, rappresenta necessariamente un'approssimazione rispetto alla realtà; non è in grado di definire in maniera dettagliata alcuni elementi di differenziazione soprattutto quando si confronta con valori (SOI) derivati dalla sommatoria di particelle catastali;
- la SAU ottenuta dalla Carta dell'Uso del Suolo risulta sovrastimata rispetto alla SAU aziendale e sottostimata rispetto alla Superficie Agricola Totale (SAT); la SAU aziendale, secondo la statistica, rappresenta una superficie al netto delle tare (capezzagne, giardini, cortili, tare aziendali, ecc.), queste ultime sono di difficile quantificazione durante la redazione della carta dell'Uso del Suolo e a volte possono essere confuse con aree coltivate; viceversa la SAT aziendale tiene conto oltre che dei boschi privati e dell'arboricoltura da legno anche dei terreni abbandonati improduttivi e delle stesse tare;
- il dato di base utilizzato è un "Uso del suolo" elaborato nel 1999, per cui non riferito allo stesso periodo dei dati del DB AGEA, relativi al 2001.

(28) Del DB Agea 2001, consegnato al Valutatore da Artea nel novembre 2003, è stata utilizzata la Tabella "particelle" (si veda Allegato 2 per maggiori dettagli) la quale permette di individuare la localizzazione delle superfici oggetto di impegno con un dettaglio anche molto spinto (per foglio catastale e particella).

(29) La Carta dell'Uso del Suolo è stata redatta nel 1999 nell'ambito del Progetto europeo "Corine Land Cover" e fornita al valutatore dalla Regione Toscana.

Si è comunque scelto di utilizzare una SAU di tipo territoriale e non aziendale essendo l'unica fonte che permette di ottenere una superficie territoriale più rispondente alle necessità legate ad una elaborazione dei dati che utilizza lo strumento GIS.

Va infine osservato che l'altra possibile alternativa, cioè l'utilizzazione della SAU calcolata dall'ISTAT, avrebbe comportato l'errore di attribuire ad un determinato territorio comunale superfici agricole in realtà localizzate in altre aree. Infatti, le elaborazioni censuarie dell'ISTAT attribuiscono l'intera SAU aziendale al Comune in cui è localizzata la sede legale dell'azienda; ciò porta a "sovrastimare" la SAU soprattutto dei Comuni capoluogo di provincia, alterando il confronto con una SOI invece determinata a livello particellare.

Quesito VI.1.A. - In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate ….. in termini di qualità del suolo, per effetto di misure agroambientali?

Criterio VI.1.A: L'erosione del suolo è stata ridotta

Indicatore VI.1.A-1.1	PSR		2078		Totale indicatore
	Azioni (1)	superficie ha	Azioni (1)	superficie ha	superficie ha
Superficie agricola oggetto di impegno per prevenire/ridurre l'erosione idrica del suolo per scorrimento superficiale (ettari)	6.1,6.2, 6.5	5.395	A1, A2, B1, D1, F1	202.223	207.618

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	A1	187.612*
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Produzione compatibile con le esigenze di tutela ambientale	D1	513
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	A1+D1	534
	A1+D3	100
	A2+D1	65
	Tot 2078	202.223
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	6.2	90
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.395
	Totale 2078+1257	207.618

**Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate (Codifica nel DB AGEA nel campo "Codi_misu_azio"=12)*

Il valore totale dell'indicatore VI.1.A-1.1, pari a oltre 207.000 ettari di SAU, corrisponde alla Superficie Oggetto di Impegno (SOI) della Misura 6 (5.395 ha) e della 2078 (202.000 ha) relative alle azioni riportate nel quadro precedente.

L'analisi dell'indicatore consente di evidenziare le tipologie di intervento (di impegno) che concorrono, anche se con intensità diversa, alla salvaguardia del suolo agricolo da fenomeni di erosione, ed in particolare:

- attraverso *un migliore uso del suolo* che si attua con la rotazione colturale (azioni di agricoltura biologica ed integrata) o il ritiro dei seminativi (Azioni 6.5 e F1), il mantenimento o l'introduzione del pascolo associabile all'Azione B1;
- attraverso "*barriere o deviazioni*", grazie al ripristino di siepi di spazi naturali o seminaturali, previsti dalle Azioni 6.5.2 e D1;
- attraverso *azioni mirate* principalmente/esclusivamente al controllo dell'erosione, riconducibile all'Azione 6.5.2.

Gli interventi che presentano il maggior effetto sulla riduzione o il contenimento dei fenomeni erosivi e di dissesto sono da attribuire all'azione 6.5 e alle sue diverse subazioni, con riferimento alla nuova programmazione (Reg. 1257/99). Purtroppo c'è da registrare che tale azione non ha avuto successo, almeno nel primo anno di applicazione della misura (2001); è pertanto auspicabile che nel prosieguo della programmazione venga incentivata attraverso criteri di priorità e/o di sostegno. Da sottolineare

inoltre che l'efficacia della azione 6.5 potrà aumentare se gli interventi verranno localizzati in quelle aree dove i problemi relativi all'erosione e al dissesto sono più intensi. Risulta pertanto prioritario riclassificare le aree di "localizzazione" del PSR Toscana in funzione, oltre che delle aree protette (Parchi, Riserve, SIC, ZPS ecc.), anche delle aree a rischio di erosione/dissesto.

L'utilizzazione dell'indicatore e delle sue disaggregazioni (basate essenzialmente sulla natura delle azioni agroambientali che riducono l'erosione) a fini valutativi, ha comportato l'ulteriore differenziazione in funzione della gravità del fenomeno erosivo presente nelle aree territoriali interessate. In altre parole, per determinare l'efficacia dell'intervento è necessario considerare la "distribuzione" territoriale sia del fenomeno in oggetto (erosione) sia delle superfici interessate dagli impegni agroambientali che tendono a ridurre il fenomeno stesso.

Ciò si è realizzato attraverso l'esame della localizzazione delle superfici oggetto di impegno "antierosivo" (quantificate con l'indicatore) in funzione delle aree di pianura, collina e montagna, applicando la metodologia riportata nell'Allegato 2. Dalle elaborazioni cartografiche e quantitative (seguente tabella 6) derivanti da tale analisi si rileva che: circa il 63% della superficie territoriale regionale è classificabile in collina, il 21% in montagna ed il restante 16% in pianura; la SAU si distribuisce nelle tre aree per il 20% in pianura, il 68% in collina e solo l'11% in montagna: la Superficie Oggetto di Impegno (SOI) risulta concentrata maggiormente nella collina con circa 157.000 ha pari al 76% del totale SOI e con un indice di intensità SOI/SAU pari al 22%, maggiore di quello medio regionale (19%); la pianura con quasi 37.000 ettari di SOI presenta una concentrazione di SOI/SAU del 17%; infine la montagna con soli 13.000 ettari di SOI presenta una concentrazione dell'11%, di molto inferiore alle altre aree ed al dato medio regionale.

Questa diversa intensità di impegno agroambientale si conferma esaminando la rappresentazione cartografica (Tavola 1 – Allegato 2) dei rapporti SOI/SAU per comune: i comuni maggiormente interessati dalle misure agroambientali sono quelli che appartengono in parte o completamente alla zona omogenea di collina; nei comuni montani si rileva invece una bassa incidenza delle superfici coinvolte dalla misura, soprattutto nelle provincie di Massa, Lucca e Pistoia.

Tabella 6 - Superficie territoriale, Superficie Territoriale (ST), SAU, SOI per area omogenea

Zone omogenee	ST		SAU		SOI		SOI /SAU
	Ha	%	Ha	%	Ha	%	%
Zona di pianura	363.241	15,9	217.185	20,5	36.647	18	16,9
Zona di collina	1.442.183	63,0	724.843	68,3	157.265	76	21,7
Zona di montagna	482.819	21,1	119.666	11,3	13.212	6	11,0
Totale regionale	2.288.243	100,0	1.061.694	100,0	207.618	100	19,5

Criterio VI.1.A-2. La contaminazione chimica del suolo è stata prevenuta o ridotta

	PSR		2078		Totale indicatore
Indicatore VI.1.A-2.1	Azioni(1)	Superficie Ha	Azioni(1)	Superficie Ha	
Superficie agricola oggetto di impegno per ridurre l'inquinamento del suolo (ettari)	6.1,6.2, 6.5	5.395	A1, A2, B1, F	201.710	207.105

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	A1	187.612*
Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	A1+D1	534
	A1+D3	100
	A2+D1	65
	Tot 2078	201.710
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	6.2	90
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.395
	Totale 2078+1257	207.105

**Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate (Codifica nel DB AGEA nel campo "Codi_misu_azio"=12)*

Per il calcolo dell'indicatore VI.1.A-2.1. sono state prese in considerazione le superfici oggetto di impegno interessate dalle Azioni della Misura nelle quali si determina, in forma diretta o indiretta, un ridotto impiego di concimazioni minerali/organiche e di fitofarmaci.

Il valore totale dell'indicatore VI.1.A-1.2, pari a circa 207.105 ettari di SOI, si avvicina al totale della superficie oggetto di impegno della Misura 6 e della 2078, in quanto la maggioranza delle Azioni concorrono alla riduzione dei livelli di concimazione e all'uso di fitofarmaci, anche se con un diverso grado di intensità.

L'utilizzazione dell'indicatore a fini valutativi (cioè l'espressione di un giudizio di efficacia) richiederebbe l'esame della distribuzione territoriale delle Superfici Oggetto di Impegno in funzione di alcune variabili di contesto, in particolare rispetto alla distribuzione delle aree vulnerabili individuate a seguito del D.lgs 152/99. A tutt'oggi la regione Toscana sta procedendo alla individuazione delle aree vulnerabili, e non è pertanto possibile utilizzare questo "tematismo". In alternativa, viene comunque proposta una zonizzazione dei territori in funzione della quota altimetrica (pianura, collina, montagna) individuati attraverso la metodologia dell'Allegato 2. L'aspetto che maggiormente interessa è rappresentato dalla quantità di superficie oggetto di impegno che ricade nelle aree di pianura, essendo quelle a maggior pressione e più sensibili ai problemi di inquinamento dei suoli; in tale area sono stati impegnati circa 36.000 ettari pari al 18% dell'intera SOI con una incidenza di circa il 17%, valore quest'ultimo inferiore a quello medio regionale.

Tabella 7 - Superficie territoriale, Superficie Territoriale (ST), SAU, SOI per area omogenea

Zone omogenee	ST		SAU		SOI		SOI /SAU
	ha	%	Ha	%	Ha	%	%
Zona di pianura	363.241	15,9	217.185	20,5	36.473	18	16,8
Zona di collina	1.442.183	63,0	724.843	68,3	157.028	76	21,7
Zona di montagna	482.819	21,1	119.666	11,3	13.110	6	11,0
Totale regionale	2.288.243	100,0	1.061.694	100,0	206.611	100	19,5

Quesito VI.1.B. - In che misura le risorse naturali sono state salvaguardate……in termini di qualità dell'acqua sotterranea e di superficie, per effetto di misure agroambientali?

Criterio VI.1.B-1. Riduzione degli input potenzialmente inquinanti per le acque

Indicatore VI.1.B-1.1	PSR misura 6)		Reg. CEE 2078/92		Totale indicatore
	Azioni(1)	Superficie Ha	Azioni(1)	superficie ha	
Superficie agricola oggetto di azioni agroambientali per ridurre gli input (ettari)	6.1,6.2, 6.5	5.395	A1, A2, B1, F	201.710	207.105

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	A1	187.612*
Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	A1+D1	534
	A1+D3	100
	A2+D1	65
	Tot 2078	201.710
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	6.2	90
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.395
	Totale 2078+1257	207.105

Il criterio e l'indicatore di realizzazione proposto dalla metodologia comunitaria per il Quesito inerente gli effetti sulla qualità dell'acqua, risultano simili a quelli già esaminati per la qualità del suolo. Analoghe sono quindi le modalità di calcolo dell'indicatore, basate sulla somma delle superfici interessate dagli impegni agroambientali assunti nell'ambito delle Azioni della Misura 6 del PSR e del Reg. CEE 2078/92, già viste in precedenza.

Per una migliore interpretazione ed utilizzazione (a fini valutativi) sarebbe utile verificarne la distribuzione territoriale rispetto alle aree che presentano una maggiore sensibilità all'inquinamento da azoto e fosforo delle acque superficiali e profonde. Tale analisi potrà quindi essere completata una volta che verranno individuate da parte della Regione Toscana le aree vulnerabili ai sensi del D.Lgs.152/99.

Criterio VI.1.B-2. I meccanismi di trasporto (dalla superficie del campo o dalla zona delle radici alle falde acquifere) delle sostanze chimiche sono stati ostacolati (lisciviazione, ruscellamento, erosione)

Indicatore VI.1.B-2.1	PSR		2078		Totale indicatore
	Azioni (1)	Superficie ha	Azioni (1)	Superficie ha	Sup. ha
Superficie oggetto di azioni volte a ridurre il trasporto di sostanze inquinanti nelle falde acquifere (attraverso ruscellamento, lisciviazione o erosione) (ettari)	6.1,6.2, 6.5	5.395	A1, A2, B1, D1, F1	202.223	207.618

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	A1	187.612*
Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Produzione compatibile con le esigenze di tutela ambientale	D1	513
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	A1+D1	534
	A1+D3	100
	A2+D1	65
	Tot 2078	202.223
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	6.2	90
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.395
	Totale 2078+1257	207.618

**Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate (Codifica nel DB AGEA nel campo "Codi_misu_azio"=12)*

L'indicatore VI.1.B-2.1. ha per oggetto i fenomeni di trasporto di inquinanti che sono già stati affrontati durante la trattazione dell'indicatore sull'erosione; la superficie oggetto di impegno totale nella quale le azioni agroambientali determinano una riduzione di tali fenomeni è stimata pari a circa 207.000 ha, derivante in particolare:

- da azioni rivolte alle colture di copertura: la copertura del suolo viene perseguita attraverso il mantenimento/introduzione dei prati e pascoli; queste colture riducono la capacità erosiva degli eventi meteorici, i fenomeni di ruscellamento ed anche quelli di compattamento superficiale causati dall'azione battente delle piogge. Va osservato che la gestione sostenibile dei prati e dei pascoli, ed in particolare l'impegno finalizzato ad evitare fenomeni di sovrapascolamento, evitando il degrado di tali superfici, contribuisce positivamente nel ridurre i fenomeni di trasporto delle sostanze inquinanti;
- da azioni che razionalizzano le rotazioni colturali e riducono le lavorazioni associabili all'agricoltura biologica ed integrata;
- da azioni per *contrastare il ruscellamento superficiale* attraverso la creazione di barriere (boschetti, manutenzione di aree a macchia mediterranea, manutenzione dei terrazzamenti) associabili alle azioni F1 e D1.

Quesito VI.2.A. - In che misura la biodiversità (*diversità delle specie*) è stata tutelata o potenziata grazie a misure agroambientali attraverso la salvaguardia della flora e delle fauna nei terreni agricoli?

Criterio VI.2.A-1. Si è riusciti a ridurre gli input agricoli (o ad evitarne l'aumento) a beneficio di flora e fauna

Indicatore VI.2.A-1.1	PSR		2078		Totale indicatore
	Azioni (1)	superficie	Azioni (1)	Superficie ha	Sup. ha
Superficie oggetto di impegni per ridurre gli input (ettari)	6.1, 6.5	5.305	A2, B1, D1, F1	13.911	19.216

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Produzione compatibile con le esigenze di tutela ambientale	D1	513
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	Tot 2078	13.911
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.305
	Totale 2078+1257	19.216

**Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate (Codifica nel DB AGEA nel campo "Codi_misu_azio"=12)*

L'indicatore VI.2.A-1.1 è stato calcolato considerando gli effetti potenzialmente positivi delle Azioni 1 (agricoltura biologica) e 5 (Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche). Alle superfici interessate da tali Azioni sono state aggiunte le SOI riferibili alle Azioni A2, B1, D1 e F1 previste nel Reg.CEE 2078/92, in quanto concernenti interventi ambientali in fase di finanziamento.

Per questo indicatore è stato significativo verificare (attraverso il GIS e utilizzando la metodologia riportata nell'Allegato 2) la localizzazione delle superfici oggetto di impegno delle diverse azioni all'interno delle aree protette e dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS). I risultati delle elaborazioni sono riportati nella Tavola 3 (Allegato 2) e in termini quantitativi nelle seguenti Tabelle.

La superficie totale territoriale delle Aree Naturali Protette ai sensi della L. 394/92 ed iscritte nell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (5° aggiornamento 2003, Ministero Ambiente) è pari a 260.202,50 ha (51.110,47 ha nelle a.p. nazionali e 209.092,03 ha nelle a.p. regionali), dei quali 107.347,83 ha sono superfici coltivate – SAU (11.045,97 ha nelle a. p. nazionali e 96.301,86 ha nelle a.p. regionali). In queste aree la superficie totale oggetto di impegni (SOI) in cui si riducono o non si utilizzano input chimici è pari a 2.993,89 ha con un'incidenza sulla SAU pari al 2,79%, derivante soprattutto dagli impegni assunti nell'ambito degli interventi "agricoltura biologica". La SOI risulta più ridotta nelle aree protette nazionali (170,97 ha) rispetto alle aree protette regionali (2.822,92 ha).

Tab. 8– Superfici ricadenti nelle Aree Protette (ha)

Superficie territoriale	SAU a.p. nazionali	SAU a.p. regionali	SAU totale	SOI a.p. nazionali	SOI a.p. regionali	SOI Totale a.p.	SOI/SAU
260.202,50	11.045,97	96.301,86	107.347,83	170,97	2.822,92	2.993,89	2,79 %

Fonte: Elaborazioni di Agriconsulting su dati AGEA (2001) e dati cartografici della Rete Ecologica Natura 2000

Per quanto concerne l'incidenza della SOI riferibile alle azioni in oggetto, nella rete ecologica definita nell'ambito del Progetto Bioitaly (D.M. "Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE" pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 95 del 22 aprile 2000, ai sensi del DPR 357/97 e delle Direttive citate), si osserva quanto segue (cfr. Tavola 2 – Allegato 2).

La superficie totale territoriale dei S.I.C. (Siti di Interesse Comunitario - Direttiva 92/43/CEE e succ. modif.) è pari a 253.683,70 ha, dei quali 99.973,29 ha sono superfici coltivate (SAU); la superficie totale oggetto di impegni (SOI) in cui si riducono o non si utilizzano input chimici è pari a 2.088,64 ha con un'incidenza sulla SAU del 2,09 %.

La superficie totale territoriale dei Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale - Direttiva 79/409/CEE e succ. modif.) è pari a 46.065,45 ha, dei quali 16.083,8 ha sono superfici coltivate (SAU); nelle ZPS, la superficie totale oggetto di impegni (SOI) in cui si riducono o non si utilizzano input chimici è pari a 621,96 ha con un'incidenza sulla SAU del 3,87 %.

Tab. 9-Superfici ricadenti nei Siti di Interesse Comunitario e nelle Zone di Protezione Speciale (ha)

	Superficie territoriale	SAU totale	SOI totale	SOI/SAU
SIC	253.683,70	99.973,29	2.088,64	2,09 %
ZPS	46.065,45	16.083,84	621,96	3,87%

Fonte: Elaborazioni di Agriconsulting su dati AGEA (2001) e dati cartografici della Rete Ecologica Natura 2000

La riduzione e il contenimento di eventuali incrementi nell'impiego di input agricoli è stata realizzata, a livello regionale, su una superficie complessiva di 19.216 ha e con un rapporto SOI/SAU del 1,8 %. Nelle aree tutelate il rapporto SOI/SAU si è scostato in maniera positiva dalla media regionale: i migliori risultati sono stati conseguiti nelle ZPS con un rapporto SOI/SAU del 3,9%.

La riduzione degli input costituisce di per se una azione che favorisce la biodiversità, portando verso la costituzione di associazioni vegetazionali più stabili e diversificate, la stabilizzazione di catene alimentari a maggiore complessità e l'incremento numerico delle popolazioni dei taxa più sensibili. A parità di azione di riduzione degli input gli effetti più consistenti si verificano nelle superfici delle aree tutelate (con particolare riferimento a SIC e ZPS), ove sono segnalati habitat e taxa di particolare importanza, ovvero vi è la presenza delle condizioni ecologiche idonee alla massima utilizzazione dei benefici derivanti dall'applicazione degli interventi. Si rileva che sussistono i margini per una ulteriore concentrazione delle azioni che conseguano la riduzione degli input agricoli nella SAU dei SIC e delle ZPS, soprattutto quando sono inclusi in Aree Naturali Protette.

Criterio VI.2.A-2. Gli ordinamenti colturali [tipi di colture (compreso il bestiame associato), rotazione delle colture, copertura durante i periodi critici, estensione dei campi] propizi a flora e fauna sono stati mantenuti o reintrodotti

Indicatore VI.2.A-2.1	PSR		2078		Totale indicatore
	Azioni (1)	superficie ha	Azioni (1)	superficie ha	superficie ha
Superficie con ordinamento/distribuzione colturale favorevole [tipi di colture (compreso il bestiame associato), combinazioni di colture e dimensione dei campi uniformi] mantenuta/reintrodotta grazie ad azioni oggetto di impegno (ettari)	6.1, 6.5	5.305	A2, B1, D1, F1	13.911	19.216

(1) Azione/subazione		Superfici (ha)
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	A2	10.533
Estensione della produzione vegetale	B1	612
Produzione compatibile con le esigenze di tutela ambientale	D1	513
Ritiro ventennale dei seminativi	F1	2.253
	Tot 2078	13.911
Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica	6.1	5.291*
Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche	6.5	14
	Tot. 1257	5.305
	Totale 2078+1257	19.216

**Comprese superfici oggetto di impegno ma non finanziate (Codifica nel DB AGEA nel campo "Codi_misu_azio"=12)*

Il valore dell'indicatore ottenuto è lo stesso del precedente, essendo analoghe le azioni agroambientali interessate e, in particolare, la natura degli impegni che presentano un effetto positivo sulla biodiversità.

Le superfici nelle quali vengono effettuate rotazioni colturali favorevoli corrispondono alle superfici interessate dall'Azione 1 (produzione biologica). Gli effetti della rotazione colturale consistono in una maggiore diversificazione delle colture a seminativo, che a sua volta favorisce diversi taxa animali, sia in termini di maggiore disponibilità di risorse trofiche e di copertura, sia in termini di continuità stagionale delle risorse disponibili, minimizzando l'incidenza delle fasi critiche derivanti dalla dipendenza da risorse monoculturali.

I benefici dell'azione citata sulla biodiversità sono soprattutto riferibili alla biodiversità animale, che può presentare tempi di risposta particolarmente rapidi, mentre i benefici per la biodiversità vegetale all'interno della SAU interessata dagli interventi tendono a manifestarsi in tempi più lunghi.

Si rileva inoltre che le trasformazioni delle pratiche agricole determinano risultati diversi a seconda del contesto ambientale nel quale si realizzano: i benefici sono maggiori quando le trasformazioni interessano aree agricole localizzate all'interno di SIC e ZPS, ovvero negli ambiti per i quali è stata attestata la presenza di taxa e di habitat di interesse a priorità di conservazione.

Un ulteriore ed importante parametro è costituito dalla contemporanea applicazione di impegni che tendono ad integrarsi promuovendo la realizzazione di trasformazione di habitat in assortimenti particolarmente favorevoli all'incremento delle biodiversità. Si osserva che gli abbinamenti di interventi di trasformazione delle pratiche colturali con interventi di ripristino di infrastrutture ecologiche sono particolarmente favorevoli (soprattutto nelle Subazioni 6.5.1 e 6.5.2). In tal senso si propone l'abbinamento obbligatorio tra l'Azione 6.1 (produzione biologica) e le subazioni 6.5.1 e 6.5.2, nella misura di almeno il 5% della SAU aziendale (tare comprese).

3. Analisi degli interventi agroambientali (anno 2001) e caratteristiche delle aziende beneficiarie

Di seguito si riportano i risultati di un'analisi degli interventi agroambientali attuati nell'ambito del PSR, condotta dal Valutatore sulla base delle informazioni ricavate dalla BD AGEA del 2001, annualità nella quale si ha la prima attivazione di tali interventi [(30)].

Le azioni previste dalla Misura 6 del PSR (Tabella 10) relative al Reg. CE 1257/99, per l'anno 2001 hanno interessato 446 aziende agricole ed una superficie oggetto di impegno (S.O.I.) pari a 5293 ha, pari allo 0.6% della superficie agricola utilizzata [(31)]; per quanto riguarda invece il Reg. CEE 2078/92 (Tabella 11) le aziende agricole interessate sono state 10.510, rappresentanti il 7.5% del totale delle aziende agricole toscane, con una S.O.I. pari al 23.62% della S.A.U. regionale.

Per l'azione 6.1 del PSR occorre specificare che parte della superficie totale impegnata per questa azione (circa 1700 ha) è costituita da superfici oggetto d'impegno per le pratiche dell'agricoltura biologica ma non ammesse a finanziamento, classificate nella BD AGEA con la codifica "Codi_misu_azio = 12".

(30) La scelta di utilizzare la BD del 2001, e non quella del 2002, deriva anche dalla considerazione che la prima contiene dati maggiormente consolidati e completi

(31) Fonte: 5° Censimento dell'Agricoltura 2000

Tab. 10 - Applicazione della Misura 6 : dati riepilogativi per Azione a livello regionale - anno 2001

Azioni Reg. 1257/99	UBA o piante	Superfici *ha*	Impegni *n.*
6.1 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura biologica		5198	265
6.2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata		81	10
6.3 – Allevamento di razze locali a rischio di estinzione	4797	0	223
6.4 – Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione	105	0	1
6.5 – Gestione di terreni agricoli con finalità ambientali, paesaggistiche e faunistiche		14	5
Totale superfici e impegni		5293	504

Tab.11 – Applicazione del Reg.CEE 2078/92: dati riepilogativi a livello regionale – anno 2001

Azioni Reg. 2078/92	Superfici *ha*	Impegni *n*
A1 – Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura integrata	188589	9667
A2 - Introduzione o mantenimento dei metodi dell'agricoltura	10109	397
B1 – Estensione della produzione vegetale	597	23
D1 – Produzione compatibile con le esigenze di tutela ambientale	513	139
D2 – Allevamento di razze animali in via di estinzione	0	88
D3 – Coltivazione di varietà vegetali a rischio di estinzione	36	29
F1 – Ritiro dei seminativi dalla produzione per almeno 20 anni	2254	156
A1+D1	533	172
A1+D3	100	52
A2+D1	64	10
Totale	202798	10733

Come si può vedere dalle precedenti tabelle le adesioni alle azioni previste dal Piano di Sviluppo Rurale sono solamente il 4.5% delle domande totali registrate dalla BD AGEA nel 2001; questo risultato sembra indicare che in Toscana gli interventi previsti dal PSR, per la misura agroambientale, hanno faticato a decollare rispetto ai trascinamenti della precedente programmazione.

Inoltre è da notare come la quasi totalità della superfici oggetto d'impegno (98%) e più della metà delle domande (52%) si riferiscano all'introduzione e al mantenimento dell'agricoltura biologica, mentre un altro 44% di domande è rivolto all'allevamento di razze animali in via di estinzione. Questa tendenza è spiegabile, ma solo in parte, con le prescrizioni del Piano e soprattutto con i criteri di priorità adottati dai vari Piani Locali di Sviluppo Rurale, nella maggior parte dei quali vengono attribuite delle priorità alle azioni 6.1 (biologico) e 6.3 (allevamento di razze in via d'estinzione) rispetto alle altre.

L'esiguo riscontro (meno del 2% di domande) che si è avuto per l'azione 6.2 del PSR è invece spiegabile con il successo ottenuto dallo stesso tipo di azione nell'ambito del Reg. CE 2078/92, dove ha riguardato ben il 90% delle domande e il 93% della superficie oggetto d'impegno, e con la conseguente necessità di continuare a finanziare i vecchi impegni già avviati piuttosto che di avviarne di nuovi.

Grafico 1 - Percentuali di adesioni per misura: numero di domande finanziate (PSR)

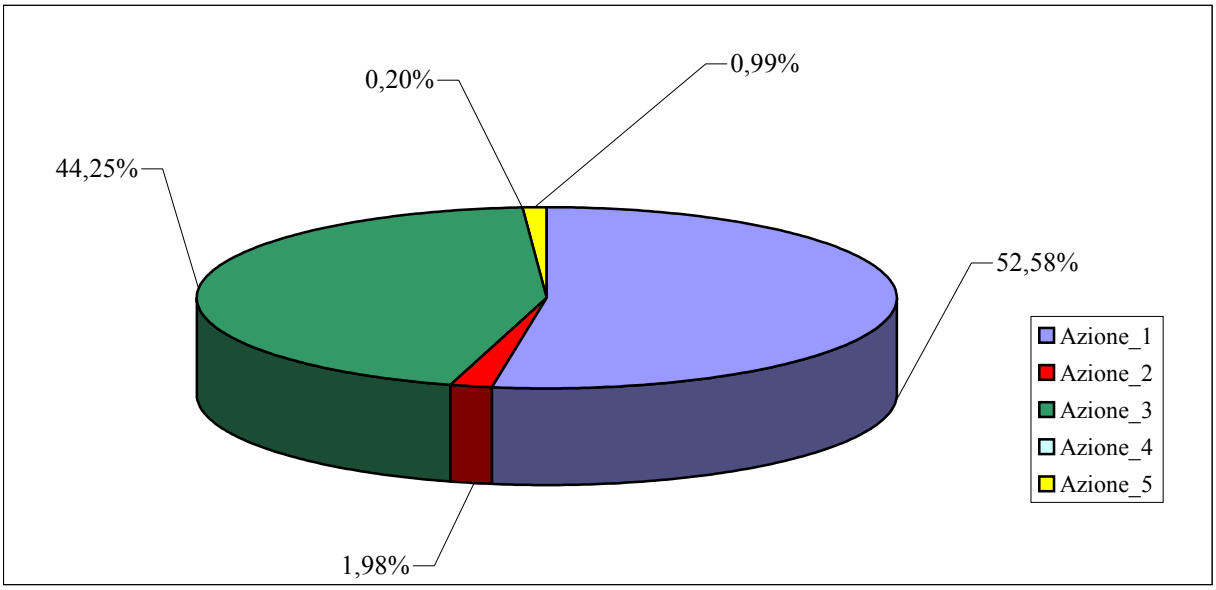
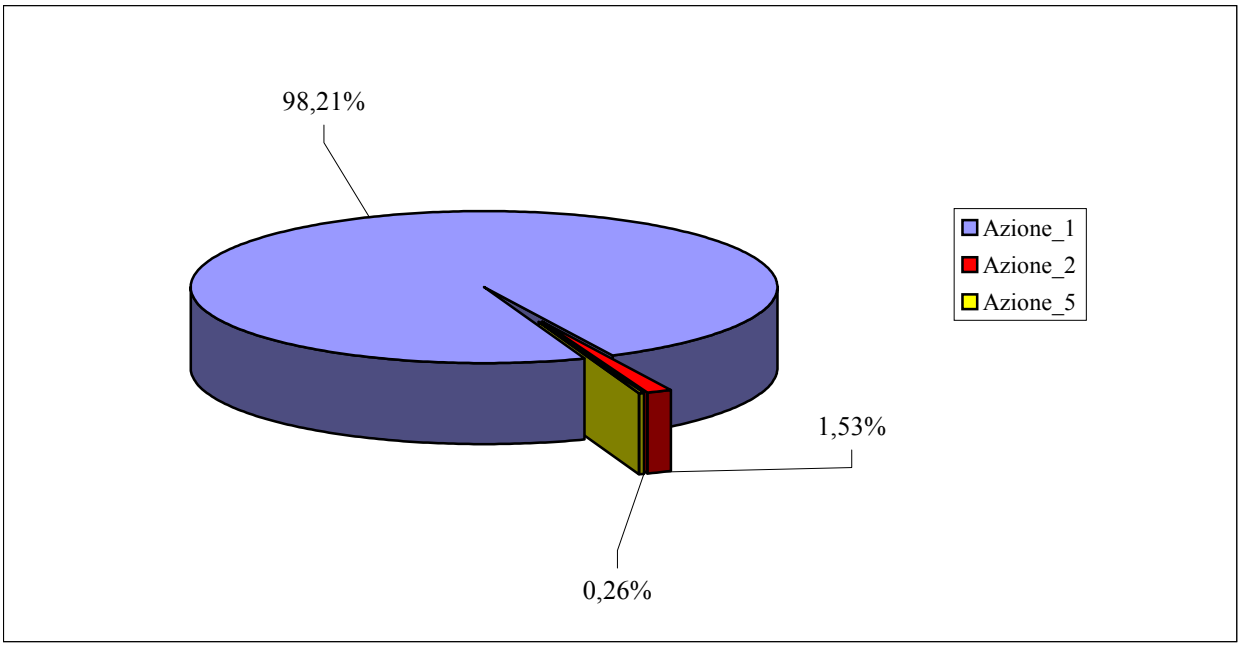


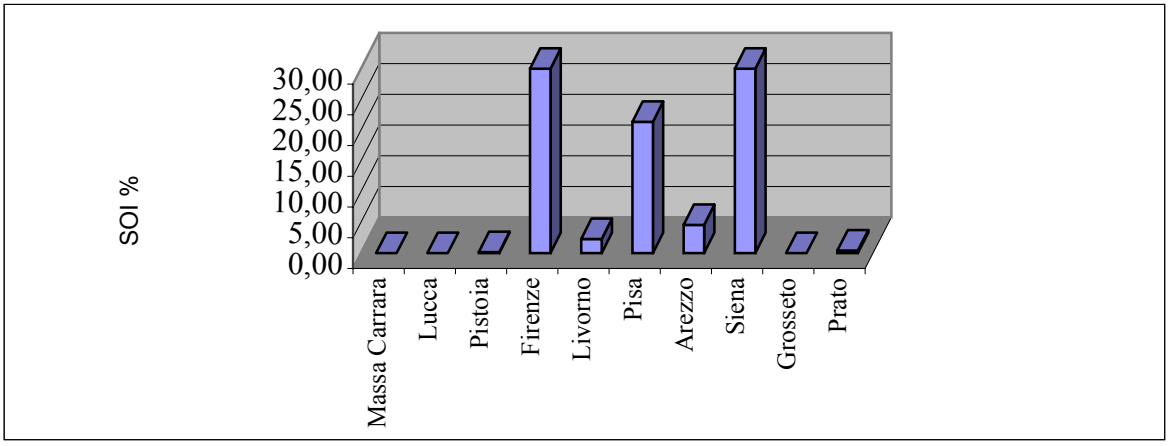
Grafico 2 - Percentuali di adesioni per misura: superfici oggetto d'impegno (PSR)



Tab.12 - Superfici oggetto d'impegno (S.O.I) derivante dalle nuove misure del PSR, per Azione e Provincia (Anno2001)

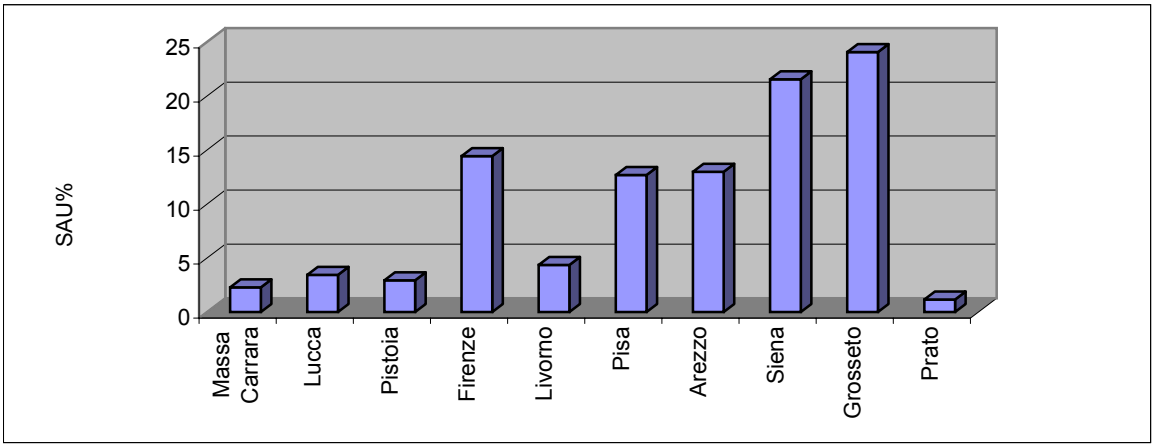
Provincia	Azione1	Azione2	Azione 5	Totale
Massa Carrara	0.00	0.00	0.00	0.00
Lucca	0.00	0.00	0.00	0.00
Pistoia	9.63	0.00	0.00	9.63
Firenze	1931.71	2.00	0.00	1933.71
Livorno	120.12	0.00	0.00	120.12
Pisa	1123.60	7.91	0.00	1131.51
Arezzo	243.57	0.00	0.00	243.57
Siena	1751.24	67.63	13.94	1832.81
Grosseto	0.00	0.00	0.00	0.00
Prato	18.09	3.48	0.00	21.57
Totale	5197.96	81.02	13.94	5292.92

Grafico 3 – Distribuzione geografica della SOI nelle diverse province



.

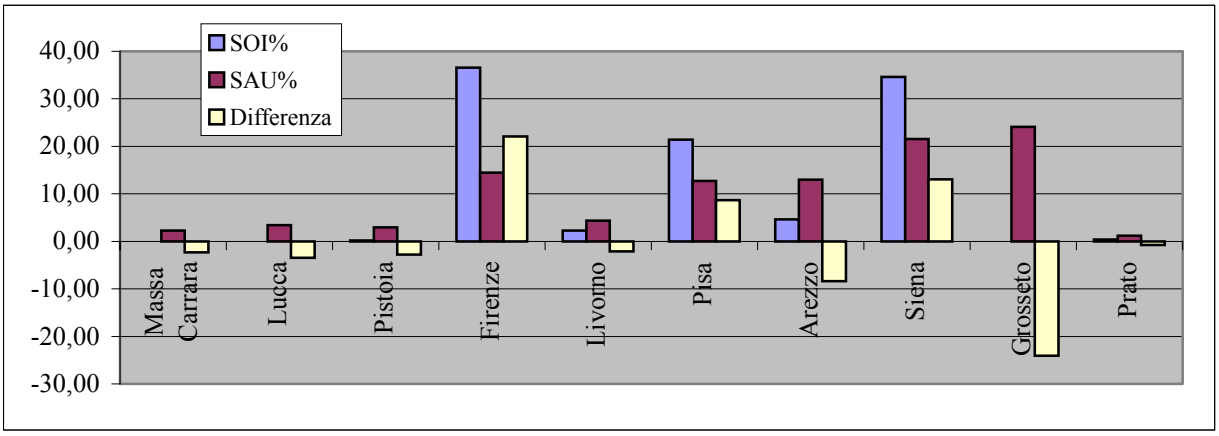
Grafico 4– Distribuzione geografica della SAU nelle diverse province



Tab.13 - Distribuzione percentuale della SOI e della SAU nelle diverse province

Provincia	SOI%	SAU%	Variazione
Massa Carrara	0.00	2.29	-2.29
Lucca	0.00	3.45	-3.45
Pistoia	0.18	2.96	-2.78
Firenze	36.53	14.45	22.08
Livorno	2.27	4.35	-2.09
Pisa	21.38	12.69	8.69
Arezzo	4.60	13.00	-8.40
Siena	34.63	21.55	13.08
Grosseto	0.00	24.09	-24.09
Prato	0.41	1.18	-0.77
Totale	100	100	

Grafico 5 - Distribuzione percentuale della SOI e della SAU nelle diverse province



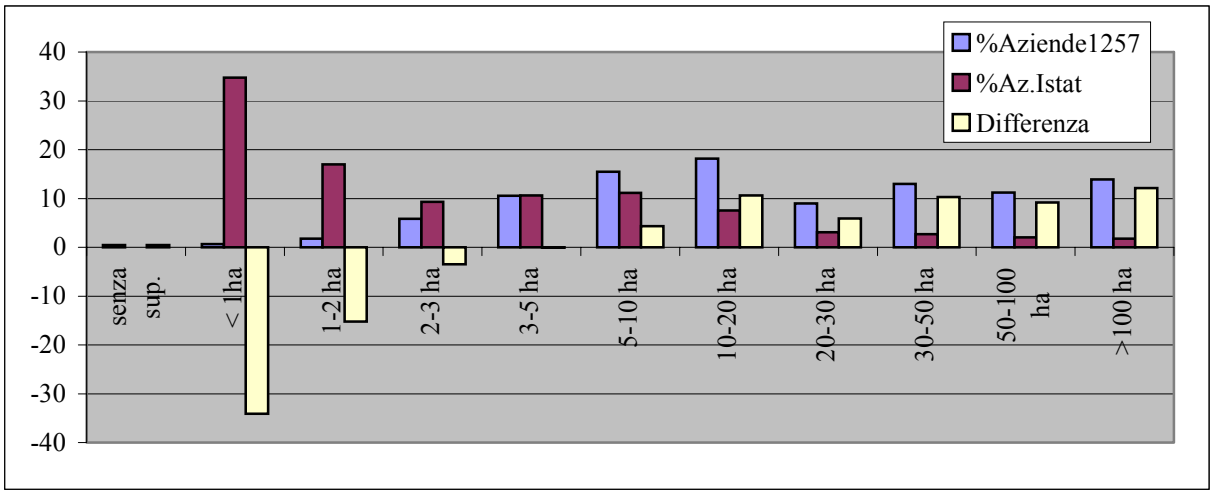
La tabella 13 e il grafico 5 mostrano come la superficie oggetto d'impegno (SOI) relative alle nuove azioni del PSR si sia ripartita in maniera difforme tra le diverse province: Firenze, Siena e Pisa hanno, complessivamente, più del 90% della SOI totale mentre Grosseto, Lucca e Massa non ne hanno affatto.

Colpisce particolarmente la mancanza di superficie oggetto d'impegno nella provincia di Grosseto che, come risulta dai dati del Censimento Istat dell'Agricoltura del 2000, ha invece la maggiore percentuale di SAU e che, inoltre, ha registrato ben 67 domande ammesse a finanziamento per la realizzazione dell'azione 6.3 relativa all'allevamento di razze in via d'estinzione. L'unica provincia che presenta una significativa differenza positiva tra SOI (%) e SAU (%) è Firenze; qui, dunque, l'incidenza della SOI del PSR risulta maggiore dell'incidenza della SAU censita dall'Istat. Occorre mettere in evidenza che i risultati suddetti sono la conseguenza della disponibilità di risorse a livello di Ente Delegato per la misura agroambiente, e non dovuti alla mancata attivazione delle varie azioni della misura.

Al fine di evidenziare le ***caratteristiche strutturali delle aziende aderenti alle misure agroambientali*** del Psr si è effettuato un confronto dei dati emersi in tale ambito con i valori relativi alle stesse aggregazioni deducibili dal censimento Istat del 2000. Tale analisi si è concentrata in particolar modo sulle seguenti categorie di variabili: Ampiezza delle aziende; Classi d'età dei conduttori; Sesso del conduttore; Forma giuridica di conduzione.

Tab.14 e Grafico 6 – Ripartizione delle aziende per classi di superficie

classi di sup. tot.	Aziende PSR%	Aziende Istat %	Differenza
senza sup.	0.45	0.01	0.44
< 1ha	0.67	34.77	-34.09
1-2 ha	1.79	17.00	-15.21
2-3 ha	5.83	9.31	-3.48
3-5 ha	10.54	10.62	-0.09
5-10 ha	15.47	11.16	4.31
10-20 ha	18.16	7.56	10.60
20-30 ha	8.97	3.06	5.91
30-50 ha	13.00	2.69	10.31
50-100 ha	11.21	2.05	9.16
>100 ha	13.90	1.76	12.15
Tot Aziende	100	100	



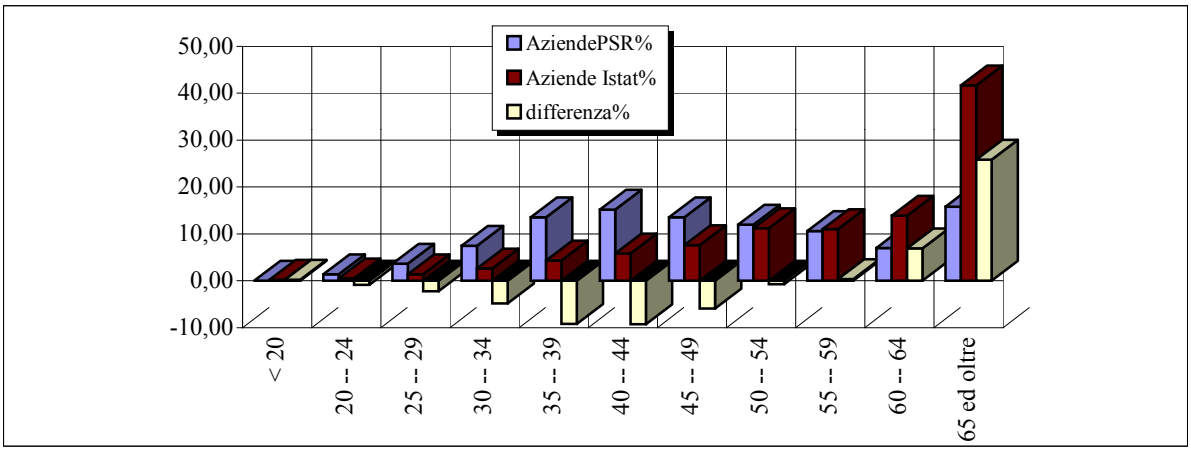
Confrontando la distribuzione per classi d'ampiezza totale che si ottiene per le aziende beneficiarie con quello dell'universo regionale (dati Istat) si nota che nelle prime vi è una presenza relativamente superiore delle aziende di maggiore dimensione. Ad esempio, le aziende beneficiarie ricadono per il 18% circa nella classe di ampiezza 10-20 ha a fronte di un valore medio regionale per la stessa classe pari al 7.5% (Tab.14).

Per ciò che concerne l'età dei conduttori il dato di confronto tra i due universi (v. seguente Tab.15) ha messo in evidenza un maggiore interesse per le problematiche agroambientali da parte dei giovani; risulta infatti che la percentuale di aziende appartenenti alle classi di età inferiori ai 40 anni nel PSR (25.96%) e aderenti alle Misure agroambientali, sia superiore alla percentuale di aziende totali regionali ricadenti nelle stesse classi delle classi di età (circa il 9%).

Il risultato conferma le linee guida del PSR e dei Piani Locali di Sviluppo Rurale che per tutti gli Enti Delegati prevedevano, nel 2001, delle priorità sulla base della minor età dell'imprenditore allo scopo di favorire l'imprenditoria giovanile e di spostare verso classi inferiori l'età media del conduttore agricolo. Infatti nel panorama regionale toscano più del 50% dei conduttori d'azienda agricola hanno età superiore a 60 anni.

Tabella 15 e Grafico 7 – Ripartizione delle aziende per classi di età del conduttore

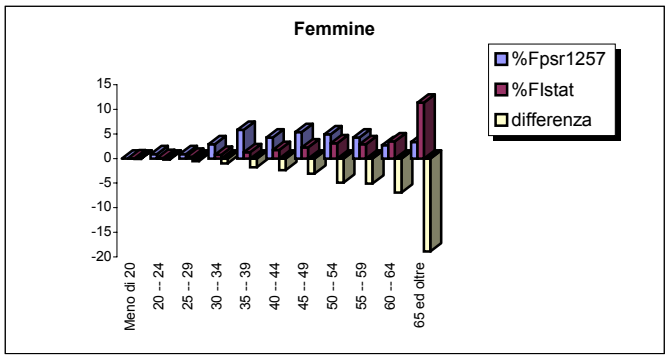
Classi di età	Aziende PSR %	Aziende Istat (%)	differenza%
< 20	0.00	0.20	0.20
20 – 24	1.35	0.49	-0.87
25 – 29	3.61	1.34	-2.27
30 – 34	7.45	2.59	-4.86
35 – 39	13.54	4.33	-9.22
40 – 44	15.12	5.82	-9.30
45 – 49	13.54	7.59	-5.95
50 – 54	11.96	11.20	-0.76
55 – 59	10.61	10.97	0.36
60 – 64	7.00	13.86	6.87
65 ed oltre	15.80	41.61	25.81
TOTALE	100,00	100,00	

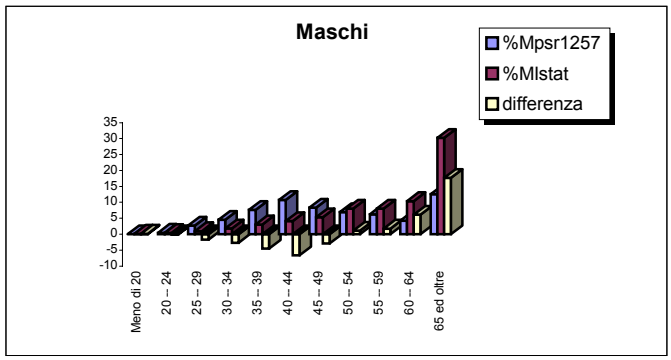


Nell'ambito di un confronto rispetto al sesso del conduttore (tab. 16) emerge inoltre una partecipazione al PSR maggiore delle aziende condotte da donne, le quali incidono per il 35.6% nel gruppo dei beneficiari e per 27,5% nel contesto regionale (dato ISTAT).

Tabella 16 e Grafici 8 e 9: Ripartizione delle aziende per classi di età e sesso del conduttore

CLASSI DI ETA'	% Conduttori femmine PSR	% Conduttori femmine Istat	Differenza femmine	% Conduttori maschi PSR	% Conduttori maschi Istat	Differenza maschi
Meno di 20	0.00	0.06	-0.06	0.00	0.14	-0.14
20-24	0.90	0.12	0.77	0.45	0.36	0.08
25-29	0.90	0.39	0.51	2.69	0.95	1.74
30-34	2.91	0.78	2.14	4.48	1.81	2.68
35-39	5.83	1.27	4.56	7.62	3.06	4.57
40-44	4.26	1.74	2.52	10.76	4.08	6.68
45-49	5.38	2.24	3.14	8.30	5.35	2.94
50-54	4.93	3.14	1.80	6.95	8.06	-1.11
55-59	4.26	2.94	1.32	6.28	8.03	-1.75
60-64	2.69	3.47	-0.78	4.26	10.39	-6.13
65 ed oltre	3.36	11.36	-8.00	12.56	30.25	-17.70
TOTALE	35.65	27.51	8.14	64.35	72.49	-8.14



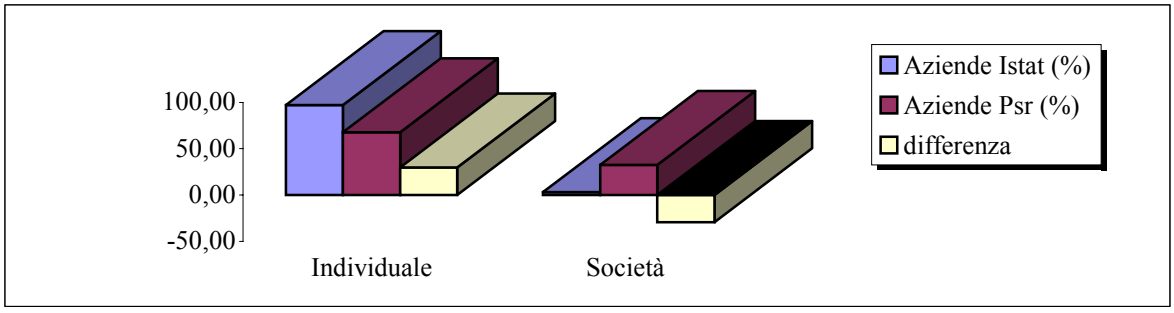


Inoltre pur essendovi corrispondenza tra le linee guida del piano e i risultati conseguiti in relazione all'età dei conduttori, si nota una contribuzione maschile leggermente maggiore rispetto a quella femminile a detto ricambio generazionale; i giovani conduttori maschi infatti rappresentano il 15,25% del totale dei beneficiari, mentre le donne di età inferiore ai 40 anni sono il 10,54%.

Infine in riferimento alla forma di conduzione delle aziende interessate si evince una maggiore partecipazione, sempre rispetto alla loro incidenza a livello regionale, delle Società di persone (Tabella 18).

Tabella 18 e Grafico 10– Distribuzione delle aziende toscane per forma di conduzione

Forma di conduzione	Aziende beneficiarie del PSR (Misura 6)	Aziende Psr %	Aziende nella regione (Istat 2000)	Aziende Istat %
Individuale	300	67.57	135034	97.10
Società	144	32.43	4035	2.90
Forma di conduzione non specificata	2	0.45	-	-
Totale	444	100.00	139069	100.00



In conclusione, tra le aziende aderenti alle misure agroambientali, sembra esserci una più significativa presenza (rispetto al peso che presentano nell'universo regionale) di aziende con maggiori dimensioni fisiche, di aziende condotte da titolari donne e/o giovani, di aziende di tipo societario. Questo risultato, può essere determinato, in parte, dall'applicazione dei criteri di priorità definiti dai dispositivi di attuazione, ma anche, plausibilmente, dal maggiore interesse che tali soggetti presentano nell'introdurre innovazioni tecniche e gestionali nell'azienda incentrati sulla sostenibilità ambientale e sulla valorizzazione della qualità delle produzioni.

CAPITOLO VII - MIGLIORAMENTO DELLE CONDIZIONI DI TRASFORMAZIONE E DI COMMERCIALIZZAZIONE DEI PRODOTTI AGRICOLI

Riferimento al PSR Toscana: Misura 7 "Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli".

1. I quesiti valutativi

Per la valutazione degli effetti prodotti dagli investimenti finalizzati al miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli, la metodologia comunitaria (Documento VI/12004/00) chiede di fornire una risposta ai seguenti cinque quesiti.

Quesiti valutativi – Capitolo VII	
VII.1.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare la competitività dei prodotti agricoli attraverso il miglioramento delle condizioni di trasformazione e di commercializzazione?
VII.2.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare il valore aggiunto e la competitività dei prodotti agricoli migliorandone la qualità?
VII.3.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la situazione nel settore delle materie prime di base?
VII.4.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato salute e benessere?
VII.5.	In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno tutelato l'ambiente?

I primi due quesiti valutativi sono basati sulla determinazione di risultati intermedi (effetti degli investimenti sovvenzionati sulla razionalizzazione e sul miglioramento dei processi di trasformazione e di commercializzazione) e finali (capacità di incidere sulla competitività e sulla qualità dei prodotti agricoli).

Le altre questioni valutative sono impostate direttamente su obiettivi trasversali definiti dall'Unione Europea nell'ambito della PAC (la stabilizzazione dei mercati delle materie prime agricole), della politica di coesione (aumento del benessere delle popolazioni), delle politiche per la salute e per la tutela dell'ambiente.

Nell'ambito del Piano di sviluppo rurale della Regione Toscana, la Misura 7 concorre al raggiungimento dell'obiettivo generale previsto per l'Asse 1 dello stesso PSR di "sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità" perseguendo l'obiettivo specifico di "aumentare la competitività e il valore aggiunto dei prodotti agricoli favorendo il miglioramento e la razionalizzazione delle condizioni di trasformazione e commercializzazione".

Il sostegno è pertanto diretto: "ad orientare la produzione in base all'andamento dei mercati per favorire la creazione di nuovi prodotti e di nuovi sbocchi per la produzione agricola; a migliorare i processi di trasformazione, la presentazione e il confezionamento dei prodotti, la migliore utilizzazione dei prodotti e dei sottoprodotti; all'innovazione tecnologica e di prodotto; al miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, di sicurezza del luogo di lavoro e della protezione dell'ambiente".

Il miglioramento e la razionalizzazione delle condizioni di trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli implica l'adozione di metodi razionali di produzione nelle filiere di trasformazione e commercializzazione, il miglioramento della domanda e dei prezzi delle materie prime agricole, la maggiore cooperazione tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/ commercializzazione.

Tali impatti determinati dal sostegno sul contesto produttivo, possono essere considerati come logica conseguenza di uno o più effetti diretti dell'aiuto, espressi nella metodologia comunitaria attraverso i criteri di valutazione e misurati tramite indicatori di risultato.

2. La prima risposta ai quesiti valutativi

Di seguito vengono fornite alcune prime risposte ai quesiti valutativi, per i quali le attività svolte in questa prima fase della valutazione intermedia hanno consentito il calcolo o la stima dei corrispondenti indicatori.

L'analisi si basa sulle elaborazioni di dati ricavati dalle schede progettuali presentate dalle imprese in sede di partecipazione al bando di Misura, dai verbali istruttori redatti dai Servizi regionali e dai bilanci consuntivi della situazione ante intervento relativi alle imprese beneficiarie.

L'indagine è stata effettuata sulle imprese ammesse a finanziamento a seguito della partecipazione al bando 2001. I progetti finanziati risultano essere 19 su di un totale di 31 ammissibili; le imprese beneficiarie, invece, sono 18 in quanto una impresa ha ottenuto il finanziamento per due progetti in due diversi settori produttivi (vino ed olio).

In questa prima fase l'analisi è volta a fornire informazioni circa la situazione dei singoli comparti precedente l'investimento, ovvero la situazione nella quale l'investimento può essere già stato realizzato ma ancora non si sono manifestati gli effetti dello stesso (vi sono imprese che non hanno ultimato ancora l'investimento e imprese che l'hanno ultimato da meno di due anni). Il confronto temporale con lo scenario post investimento è stato effettuato sulla base di stime, contenute nelle schede progetto delle singole imprese beneficiarie.

L'analisi dei risultati effettivamente conseguiti a seguito del sostegno concesso a valere sulla Misura 7 sarà affrontata nel Rapporto del 2005 di aggiornamento della Valutazione intermedia, e si baserà sul confronto tra situazione pre e post investimento. Nel corso degli anni 2004-2005, tramite interviste dirette alle imprese beneficiarie campione, oltre a rilevare la situazione post intervento, si approfondiranno alcuni aspetti di natura tecnico-economica relativi alla situazione pre-investimento, in questa fase rilevati da fonti secondarie (schede progetto e documentazione di bilancio).

La risposta al **quesito VII.1**. **"In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare la competitività dei prodotti agricoli attraverso il miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione?"** presuppone la verifica di tre principali effetti attesi inerenti la razionalizzazione dei metodi di trasformazione e commercializzazione, il migliore utilizzo degli impianti e la riduzione dei costi di produzione. Mediante la valutazione degli effetti diretti determinati dagli investimenti sovvenzionati sulle imprese beneficiarie, verrà analizzato l'impatto che il sostegno determina sulla competitività dei prodotti agricoli di base utilizzati (incremento dei prezzi unitari riconosciuti ai produttori agricoli).

Per la valutazione di tali effetti nella situazione ante e post intervento è necessario procedere all'indagine diretta alle imprese beneficiare attraverso la somministrazione di un questionario. In questa sede è stato possibile stimare, in via indicativa, i costi di produzione nella situazione ante intervento delle imprese beneficiarie. La stima è stata effettuata tramite l'elaborazione dei dati di bilancio e delle informazioni reperite dalle schede progetto. I risultati delle elaborazioni effettuate sono riportati nell'Allegato 2.

Dall'incrocio dei dati provenienti da due diverse fonti, sono scaturiti dei valori molto difformi fra le singole imprese operanti nello stesso comparto e, allo stesso tempo, non sempre comparabili fra di loro. Pertanto, anche l'indice che verrà utilizzato per la valutazione della riduzione dei costi di produzione delle imprese beneficiare del sostegno, potrà essere stimato con più precisione solo nel proseguo dell'indagine, quando, appunto, si avranno a disposizione le informazioni provenienti dalle indagini dirette.

Il **quesito VII.2 "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno contribuito ad aumentare il valore aggiunto e la competitività dei prodotti agricoli migliorandone la qualità?"** propone di misurare gli effetti degli investimenti sul valore aggiunto e la competitività dei prodotti agricoli attraverso tre criteri:

- i primi due, relativi alla qualità dei prodotti agricoli, riguardano aspetti intrinseci (caratteristiche proprie del prodotto) ed estrinseci (strumenti per il riconoscimento della qualità);
- il terzo si riferisce, invece, all'effetto economico (valore aggiunto e maggiore efficienza dell'impresa) indotto dall'aumento della qualità.

In attesa dei risultati delle successive fasi di indagine diretta, per le imprese beneficiarie l'analisi dei dati reperiti dalle schede progetto e di quelli desunti dai bilanci d'esercizio ha consentito di formulare:

- una prima stima dei valori attesi a seguito dell'intervento per quanto concerne l'incidenza delle materie prime agricole rispondenti a norme comuni di qualità (di migliore qualità intrinseca) rispetto al totale delle materie prime lavorate e/o trasformate dalle imprese beneficiarie;
- l'incidenza del fatturato proveniente dalla vendita di prodotti di qualità certificata rispetto al totale del valore della produzione, sia nella situazione ante che post intervento;
- il valore aggiunto (caratteristico) per comparto nella situazione pre-intervento.

Si deve tuttavia precisare che, in relazione a quest'ultimo indicatore, per i soggetti giuridici con oggetto mutualistico (cooperative e consorzi) i valori riportati risultano essere sottostimati, a causa di prezzi di liquidazione della materia prima sensibilmente più elevati di quelli di mercato; tali valori saranno oggetto di rettifica contabile attraverso informazioni aggiuntive rilevate nel proseguo delle attività di Valutazione intermedia.

Criterio VII.2-1. La qualità intrinseca dei prodotti agricoli trasformati/ commercializzati è migliorata

Indicatore	Valore pre intervento	Valore post intervento (stima)
VII.2-1.1. Percentuale di prodotti agricoli di base di migliore qualità intrinseca lavorati/trasformati proveniente da impianti sovvenzionati	21%	21%
(a) di cui soggetti ad un controllo sistematico della qualità:	21%	21%
prodotti tipici (%)	21%	20%
prodotti biologici (%)	0%	2%

L'incidenza dei quantitativi di materie prime agricole rispondenti a norme di qualità sul totale dei volumi di materia prima agricola utilizzati rimane sostanzialmente invariato (21%).

Riguardo la tipologia di prodotto si registra un incremento del 2% per i prodotti biologici che compensa la lieve flessione che interessa i prodotti tipici.

A livello di singolo comparto, gli incrementi più consistenti sono relativi alle imprese del settore olivicolo (+18%), seguito da quelle operanti nel comparto vitivinicolo (+5%) e lattiero-caseario (+4%).

Il settore vino fa registrare un'incidenza di utilizzo di materie prime rispondenti a norme comuni di qualità rispetto al totale pari al 93% nella situazione post intervento (88% nella situazione ante intervento).

Inoltre, nella situazione post intervento, si evidenzia che le imprese che operano nel settore lattiero caseario prevedono un più marcato utilizzo di materia prima biologica rispetto alla situazione ante (+1.760%).

Criterio VII.2-2. L'utilizzazione di marchi di qualità è aumentata

Indicatore	Valore pre intervento	Valore post intervento (stima)
VII.2-2.1. Percentuale (rispetto al valore della produzione totale) di prodotti, provenienti da impianti sovvenzionati, commercializzati con marchio di qualità, di cui:	28%	32%
DOP (%)	1%	1%
IGP (%)	1,9%	3,4%
IGT (%)	6,3%	4,4%
DOC e DOCG (%)	18,6%	21%
Biologico (%)	0,2%	2,5%

Il 28% dei ricavi di vendita fanno riferimento alla commercializzazione di prodotti di qualità (dati reperiti nelle schede progettuali). Nello scenario post intervento si stima che tale incidenza aumenti fino al 32%. Dall'analisi dell'evoluzione dell'incidenza del valore della produzione connesso alla vendita di prodotti certificati rispetto al valore della produzione totale, emerge un incremento per tutte le singole tipologie di prodotto (+2%), ad eccezione del valore della produzione relativo ai prodotti IGT (-2%) e a quelli DOP (0%). Il comparto con la più alta incidenza di vendita di prodotti certificati sul totale è quello vitivinicolo (94% nella situazione ante investimento) seguito dal comparto olivicolo (56%). Infine si devono evidenziare i vistosi incrementi fra lo scenario ante e quello post intervento del valore della produzione dei prodotti biologici (oltre il 2.000% a livello complessivo).

Criterio VII.2-3. Maggior valore aggiunto in termini finanziari grazie ad una migliore qualità

Indicatore	Valore pre intervento	Valore post intervento (stima)
VII.2-3.1. Valore aggiunto negli impianti di commercializzazione sovvenzionati (euro), di cui:	113.034.054	n.d.
Carne	3.138.214	
Cereali	1.057.339	
Fiori	2.629.036	
Lattiero Caseario	8.489.798	
Olio	2.630.965	
Ortofrutta	86.891.217	
Vino	8.197.486	

Il Valore Aggiunto delle imprese beneficiarie si attesta sui 113 milioni di euro ed è scaturito dalla riclassificazione delle voci dei bilanci delle imprese beneficiarie. Il 77% del Valore Aggiunto totale fa riferimento al settore ortofrutticolo, nel quale però si deve considerare la presenza di una delle più grosse realtà imprenditoriali del settore a livello nazionale (circa il 95% del valore aggiunto relativo al settore ortofrutticolo fa riferimento ad un'unica impresa)[(32)].

La valutazione dell'effetto del sostegno sul valore aggiunto è di tipo temporale e controfattuale e verrà effettuata nel proseguo dell'indagine.

(32) Se nel calcolo del Valore Aggiunto del comparto ortofrutticolo non si considerassero i dati relativi a questa impresa, la ripartizione del Valore Aggiunto complessivo sarebbe la seguente: lattiero caseario (28%), vino (27%), ortofrutta (13%), carne (10%), fiori e olio (9%), cereali (4%).

Il **quesito VII.3 "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato la situazione nel settore delle materie prime di base?"** prevede la verifica di due criteri basati, il primo, sulla stabilità (o sul miglioramento) della domanda e dei prezzi alla produzione delle materie prime e, il secondo, sullo sviluppo della cooperazione tra produttori delle materie prime e le imprese di lavorazione/ trasformazione e commercializzazione.

I dati reperiti dalle schede progettuali e dai bilanci di esercizio delle imprese hanno consentito di stimare diversi indicatori.

Criterio VII.3-1. Domanda e prezzo dei prodotti agricoli di base garantiti o migliorati

Indicatore	Valore pre intervento	Valore post intervento (stimato)	Variazione %
VII.3-1.1. Evoluzione degli acquisti di materie prime di base da parte delle imprese sovvenzionate:			
a1) Quantità totale (tonn)	170.917	215418	+26%
- di cui rispondenti a norme comuni di qualità	36.880	45.808	+24%
a2) numero steli e piante (comparto fiori)	76.985.000	88.216.000	+15%
b) Prezzi: (euro/kg)			
Carne	1,1	1,1	0%
Cereali	0,3	0,3	0%
Lattiero caseario			
Latte bovino	0,36	0,38	+6%
Latte ovino	0,67	0,75	+10%
Ortofrutta			
Pomodoro da industria	0,11	0,07	-29%
Altri ortofrutticoli	0,66	0,92	+36%
Fiori (euro/stelo)	0,15	0,16	+3%
Vino	0,75	0,86	+14%
Olio	1,10	1,10	+0%
VII. 3-1.2 Percentuale di produzione lorda di materie di base [33]	8%	n.d.	

La variazione totale delle materie prime agricole utilizzate nel processo produttivo (+26%) indica un'evoluzione positiva nella situazione post-intervento.

Le previsioni risultano positive per tutti i comparti interessati. Variazioni consistenti si prevedono nel comparto ortofrutticolo (+46%), dei cereali (+30%) e soprattutto nell'olivicolo (+75%); inoltre, come accennato in precedenza, rispetto alla variazione totale, la proiezione risulta superiore per la domanda di materie prime agricole che rispondono a norme di qualità (+24%).

Per quanto riguarda i prezzi delle materie prime agricole, dal confronto dei due scenari (ante e post intervento) si stima che essi subiranno degli incrementi (o rimarranno invariati) in quasi tutti i comparti produttivi, ad eccezione del prezzo del pomodoro da industria (-29%). Tuttavia si ribadisce che tali informazioni sono scaturite da delle stime effettuate sulla base delle informazioni reperite nelle schede progetto, che potranno essere oggetto di revisione nel proseguo dell'indagine.

Infine, si fornisce una prima stima dell'incidenza della materia prima agricola utilizzata dalle imprese beneficiarie sulla PLV regionale: nella situazione ante intervento essa è pari all'8%.

[33] Il dato riportato è scaturito dal rapporto fra il valore delle materie prime agricole acquistate (e conferite) dalle imprese beneficiarie (indicato nelle schede progetto) ed il valore della PLV rilevato dall'ISTAT.

Criterio VII.3-2. Cooperazione sviluppatasi tra i produttori di materie prime di base e le imprese di trasformazione/ commercializzazione

Indicatore	Valore pre intervento	Valore post intervento (stimato)	Variazione %
VII.3-2.1. Percentuale di materie prime di base (in valore) fornite alle imprese sovvenzionate in base a contratti pluriennali (%)	94%	97%	+3%

I dati a disposizione consentono di formulare le proiezioni inerenti l'evoluzione dell'incidenza del valore della materia prima proveniente da conferimenti e da contratti pluriennali sul valore totale della materia prima agricola lavorata e/o trasformata dalle imprese beneficiarie. Riguardo gli altri indicatori aggiuntivi associati al criterio, ovvero la durata dei contratti stipulati (VII.3-2 Val 1.1) e l'offerta di servizi ai produttori conferenti (VII.3-2 Val 1.2) non si hanno informazioni sufficienti per fornire una adeguata risposta.

Nella situazione ante intervento il 94% del valore della materia prima agricola acquistata dalle imprese proviene da conferimenti e da contratti pluriennali stipulati con gli agricoltori. Le previsioni registrano una evoluzione positiva di tale incidenza del 3%.

In tutti i comparti vengono stimati degli incrementi: i più consistenti fanno riferimento al settore dei cereali ed a quello olivicolo, rispettivamente del +102% e del +32%.

Il **quesito VII.4** "**In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno migliorato salute e benessere?**" prevede due criteri valutativi. Il primo concerne la valutazione, mediante due indicatori, di aspetti che riguardano la tutela ed il miglioramento della salute umana e delle condizioni di lavoro, e di aspetti che riguardano la salute degli animali, secondo l'impostazione delle direttive comunitarie in materia. Il secondo criterio, di tipo descrittivo, concerne l'evoluzione delle condizioni di lavoro in regime di sostegno.

In questa sede si forniscono i dati relativi all'incidenza della spesa sostenuta dalle imprese beneficiarie per investimenti connessi a salute e benessere rispetto al totale degli investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e commercializzazione. Per quanto riguarda il confronto con aziende/imprese non beneficiarie del sostegno, è necessario procedere con l'estrazione di un campione rappresentativo, al fine di eseguire poi un raffronto controfattuale che consenta di isolare e quantificare gli effetti netti prodotti dal Piano.

Criterio VII.4-1. Le preoccupazioni concernenti la salute e il benessere sono adeguatamente integrate nel piano

Indicatore	Incidenza
VII.4-1.1. Percentuale di investimenti sovvenzionati nel settore della trasformazione e della commercializzazione connessi a salute e benessere (%)	19%
- di cui finalizzati al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti per il consumo umano (%)	19%
- di cui finalizzati al miglioramento della sicurezza sul lavoro (%)	
- di cui finalizzati al miglioramento del benessere degli animali (%)	

Circa il 19% degli investimenti sovvenzionati sono relativi al miglioramento della qualità nutritiva e dell'igiene dei prodotti.

Il **quesito VII.5 "In che misura gli investimenti sovvenzionati hanno tutelato l'ambiente?"** prevede la valutazione del tema trasversale della tutela dell'ambiente attraverso due criteri valutativi.

Il primo (VII.5.1) riguarda la creazione di sbocchi redditizi per i prodotti agricoli di base legati a tecniche agricole rispettose dell'ambiente, a cui è stato associato l'indicatore che misura la capacità di trasformazione/commercializzazione delle imprese per tali tipologie di prodotto. Il secondo (VII.5.2) è relativo al superamento delle norme ambientali minime negli impianti sovvenzionati, a cui è associato l'indicatore che rileva l'incidenza (in termini di spesa) degli investimenti comportanti miglioramenti ambientali rispetto al totale degli investimenti sovvenzionati.

La risposta al primo criterio viene fornita riportando i volumi di materia prima biologica lavorati e/o trasformati dalle imprese nella situazione ante e post intervento. I dati sono stati desunti dalle schede progettuali presentate dalle imprese alla Regione in occasione del bando di misura. Le previsioni mettono in evidenza un forte incremento (+1.357%) dell'utilizzo di tali materie prime da parte delle imprese beneficiarie. I settori interessati sono il lattiero-caseario (2.400 tonnellate, +1.760%), il vino (120 tonnellate, +402%) e l'olivicolo (873 tonnellate, +991%) per un volume complessivo di materia prima biologica stimato, nella scenario post intervento, di circa 3.400 tonnellate.

Criterio VII.5-1. Sono stati creati sbocchi redditizi per i prodotti agricoli di base legati a tecniche agricole rispettose dell'ambiente

Indicatori	Ante intervento	Post intervento (stima)	%
VII.5-1.1. Capacità di trasformazione/ commercializzazione di prodotti agricoli di base ottenuti con metodi agricoli rispettosi dell'ambiente, creata o migliorata grazie al sostegno (tonnellate) - di cui trasformazione/ commercializzazione di prodotti ottenuti dagli agricoltori nel rispetto degli obblighi ambientali, verificati dalla pubblica autorità o disciplinati da impegni contrattuali o strumenti equivalenti (p.es. prodotti biologici, produzione integrata, ecc.) (tonnellate)	233	3.393	+1.357%

Per quanto riguarda il secondo criterio, la risposta è stata fornita effettuando una ripartizione funzionale degli investimenti sulla base delle informazioni reperite nei verbali istruttori e nelle schede progettuali. I risultati vengono riportati nella tabella seguente.

Criterio VII.5-2. Le operazioni sovvenzionate nel settore della trasformazione o della commercializzazione oltrepassano i requisiti minimi ambientali

Indicatori	Incidenza
VII.5-2.1. Percentuale di impianti di trasformazione e commercializzazione che hanno introdotto miglioramenti ambientali grazie al cofinanziamento (%)	
- di cui con miglioramento ambientale quale effetto diretto (%)	98%
- di cui con miglioramento ambientale quale effetto collaterale (p.es. dovuto a nuove tecnologie introdotte principalmente per altri scopi) (%)	2%
- di cui investimenti che vanno oltre le norme in materia di emissioni dirette (rifiuti, liquami, fumo) dagli impianti di trasformazione e di commercializ-zazione (%)	95%
- di cui investimenti relativi all'uso delle risorse (acqua, energia…...) e agli effetti ambientali dei prodotti una volta usciti dagli impianti di trasformazione/ commercializzazione (trasporto, imballaggio ..) (%)	n.d.

In conclusione, la maggioranza degli interventi persegue l'obiettivo del miglioramento dei processi di trasformazione e dei circuiti di commercializzazione ma è anche rivolta al miglioramento e controllo della qualità dei prodotti, delle condizioni sanitarie, alla sicurezza del luogo di lavoro e alla protezione

dell'ambiente. Ciò attraverso la realizzazione di laboratori di analisi e l'implementazione di programmi informatici per il controllo della qualità dei processi, l'introduzione di sistemi di qualità (ISO 9000 e ISO 14000), il miglioramento dei sistemi di trattamento dei reflui e dei sottoprodotti di lavorazione.

3. Indicazioni sulle future attività di indagine

L'analisi dei risultati effettivamente conseguiti dalle imprese beneficiarie, per l'annualità 2001, sarà affrontata nel Rapporto di aggiornamento della Valutazione intermedia e si baserà sul confronto tra situazione pre e post investimento. Nel corso degli anni 2004/2005, alle imprese beneficiarie verrà somministrato un questionario personalizzato, distinto in due sezioni. La prima sezione è dedicata alle informazioni relative all'anagrafica aziendale, mentre la seconda è finalizzata alla rilevazione delle variabili per il calcolo degli indicatori in relazione ai quesiti valutativi. Al fine di rendere più agevole la risposta da parte degli intervistati e considerando l'eterogeneità dei settori produttivi interessati, nel questionario sono stati inseriti per i diversi beneficiari la tipologia di impianto realizzato, le materie prime utilizzate, le tipologie di prodotti finiti per le diverse linee di produzione.

CAPITOLO VIII – SELVICOLTURA

Riferimento al PSR Toscana:Misura 8.1 "Imboschimento delle superfici agricole" Misura 8.2 "Altre misure forestali"

Le Misure dei PSR Toscana che fanno riferimento al Capitolo VIII del Reg. 1257/99 sono le seguenti:

a) La Misura 8.1 "Imboschimento delle superfici agricole", che prevede la realizzazione di piantagioni su terreni agricoli a finalità produttive (produzione di legname da opera, biomasse legnose per la produzione di energia o di pannelli truciolari) ed ecologiche (incremento della biodiversità mediante la realizzazione di siepi, filari). I beneficiari finali sono gli imprenditori agricoli ai sensi del CC, singoli e associati, gli Enti pubblici.

b) La Misura 8.2 "Altre misure forestali", suddivisa in quattro azioni:
   - Azione 8.2.1 "Altri imboschimenti", che prevede la realizzazione di piantagioni su terreni non agricoli con finalità produttive ma soprattutto ambientali;
   - Azione 8.2.2 "Miglioramento delle foreste", rivolta al miglioramento e alla tutela delle foreste della Toscana;
   - Azione 8.2.3 "Miglioramento e sviluppo della filiera bosco - prodotti della selvicoltura", con la finalità di potenziare l'attività economica connessa alle produzioni forestali;
   - Azione 8.2.4 "Stabilità ecologica delle foreste e fasce tagliafuoco", che prevede la realizzazione di interventi di prevenzione e ripristino volti a migliorare la stabilità ecologica delle foreste.

Gli interventi previsti per l'attuazione delle suddette Misure e Azioni sono quindi finalizzati, nel loro insieme, allo sviluppo delle funzioni economiche, ecologiche e sociali del settore forestale regionale, contribuendo al mantenimento/miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali (obiettivo generale dell'Asse prioritario 2 del PSR).

Da evidenziare, infine, gli elementi di continuità che tali interventi presentano rispetto ai precedenti regolamenti comunitari (Reg. 867/90, Reg.2080/92, Reg.2081/93) e la loro coerenza e conformità con gli altri strumenti programmatici della regione Toscana operanti nel settore forestale[34].

1. I quesiti valutativi comuni

Quesiti valutativi comuni – Capitolo VIII (Selvicoltura)	
VIII.1.A	In che misura le risorse silvicole sono mantenute e potenziate grazie al piano, in particolare influenzando l'uso del suolo e la struttura qualità del patrimonio vegetativo?
VIII.1.B	In che misura le risorse silvicole sono mantenute e valorizzate grazie al piano … in particolare influenzando la funzione di "polmone verde" delle foreste?
VIII.2.A	In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale.. mantenendo e incentivando le funzioni produttive nelle aziende forestali?
VIII.2.B	In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale, mantenendo e incentivando l'occupazione e le altre funzioni socioeconomiche?
VIII.2.C	In che misura le azioni sovvenzionate hanno consentito alla silvicoltura di contribuire allo sviluppo rurale sul piano economico e sociale.. mantenendo o stimolando opportunamente le funzioni protettive della gestione forestale?
VIII.3.A	In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste… mantenendo tutelando e valorizzando opportunamente la biodiversità?
VIII.3.B	In che misura le azioni sovvenzionate hanno contribuito alle funzioni ecologiche delle foreste… mantenendo la salute e vitalità?

(34) Con riferimento in particolare, al "Piano di indirizzo per il settore forestale e la gestione del patrimonio agricolo-forestale" e al "Piano operativo antincendi".

L'esame degli aspetti presi in considerazione dai Quesiti Valutativi mette in evidenza una vasta esplorazione delle problematiche connesse all'incentivazione e realizzazione degli investimenti forestali considerati.

Il primo aspetto (VIII.1), incentrato sugli aspetti fisici, si pone l'obiettivo di verificare l'influenza del Piano sull'entità del patrimonio forestale nella regione e sulla sua qualità; tale aspetto è considerato sia dal punto di vista tecnico (qualità dei soprassuoli dal punto di vista prettamente forestale), sia da quello più "ambientale" (entità e qualità dei soprassuoli dal punto di vista dell'influenza da questo determinata sul bilancio del carbonio).

Il secondo aspetto (VIII.2) pone l'enfasi della valutazione sugli aspetti socio-economici connessi agli investimenti forestali, con riferimento sia al settore forestale propriamente detto (le aziende forestali, le aziende ad orientamento produttivo misto agro-forestali, le ditte boschive, le imprese operanti nel comparto della lavorazione e prima trasformazione dei prodotti forestali), sia alla filiera più allargata comprendente anche le imprese a valle (seconda trasformazione) operanti in ambito locale, le cui dinamiche produttive, occupazionali e reddituali possono essere in qualche modo influenzate dall'attuazione del PSR.

Il terzo (VIII.3) aspetto, infine, affronta l'analisi degli effetti del sostegno in un'ottica specifica ambientale, in cui gli investimenti nel settore forestale sono indagati rispetto agli effetti attesi sulle funzioni ecologiche delle foreste (biodiversità, vitalità, stato di salute e di conservazione delle foreste).

Nel complesso, l'impostazione del questionario comunitario si può ritenere largamente esaustiva rispetto ai potenziali fabbisogni valutativi e conoscitivi connessi all'attuazione del Piano di sviluppo rurale della regione Toscana.

2. La prima risposta ai quesiti valutativi

In questa fase iniziale del processo valutativo, le analisi svolte hanno riguardato esclusivamente il quadro delle realizzazioni ricavabile dalla elaborazione delle informazioni contenute nella Banca Dati "AGEA" del 2001 e resa disponibile da ARTEA. Questa banca dati infatti, anche se riferita ad una fase del processo di attuazione ormai superata, consente una disaggregazione dei dati adeguata alle finalità propriamente valutative, ed in particolare una prima, seppur parziale, risposta al primo quesito posto dalla metodologia comunitaria: *Quesito VIII.1.A – In che misura le risorse silvicole sono mantenute e potenziate grazie al piano, in particolare influenzando l'uso del suolo e la struttura le qualità del patrimonio vegetativo*?

Il Data-base "AGEA" 2001 contiene le informazioni relative allo stato di attuazione sia delle misure previste dal Reg.CEE 2080/92, sia delle Misure 8.1 e 8.2 del PSR.

L'analisi dei dati riportati nel file "Particelle" ci fornisce l'indicazione, per ogni singola domanda, delle superfici interessate da una delle diverse tipologie di intervento, con riferimento al Comune e alla particella catastale interessata.

Il 59% delle superfici liquidate riguarda gli impianti di latifoglie non a ciclo breve e per la quasi totalità l'imboschimento di terreni agricoli con latifoglie in misura non inferiore al 75% (53% della superficie totale liquidata).

La seconda linea di intervento, sempre in termini di superficie interessata (32%) è quella relativa al miglioramento delle superfici boschive. In questo ambito le sub azioni prevalenti sono costituite dal miglioramento dei cedui invecchiati (13% della superficie totale liquidata), dal miglioramento dei castagneti da frutto (6% della superficie totale liquidata) e da una misura che prevede il diradamento dei rimboschimenti di pino nero e la loro sostituzione con latifoglie autoctone, oltre al miglioramento dei castagneti da legno (8% della superficie totale liquidata).

Vi è quindi la creazione di fasce taglia fuoco, la realizzazione di punti d'acqua, l'adeguamento e costruzione di strade forestali.

Al fine di ottenere un sistema di classificazione delle diverse tipologie di intervento considerate nella Banca Dati è stato necessario operare una loro riclassificazione in funzione delle due Misure del PSR, come riportato nelle seguenti Tabelle 1 e 2. Poiché l'unità di misura non fa sempre riferimento alla superficie imboschita o rimboschita, ma anche a interventi strutturali sul territorio (viabilità forestale e difesa dagli incendi) che riguardano la misura 8.2, bisogna tener conto che il peso relativo delle due misure PSR, nel caso delle "altre misure forestali", non tiene conto degli interventi strutturali.

Tabella 1 Classificazione delle Misure riportata nella Banca-Dati del 2001 e relative superfici interessate

Descrizione	Misura	Superficie
(vuote)		20,50
Impianto con eucalipti a ciclo breve	1	0
Impianto con eucalipti non a ciclo breve	2	0
Impianto con essenze resinose a ciclo breve	3	0
Impianto con essenze resinose non a ciclo breve	4	219,91
Impianto con latifoglie o misti a ciclo breve	5	131,24
Impianto con latifoglie o misti non a ciclo breve	6	8.483,61
Miglioramento delle superfici boschive e sistemazioni frangivento	7	4.575,12
Miglioramento e rinnovamento dei sughereti	8	1.004,77
Adeguamento e costruzione di strade forestali	9	1.375,20
Creazione di fasce tagliafuoco e punti d'acqua	10	1.947,56

Tabella 2 – Classificazione delle Misure del PSR, delle Misure della Banca Dati 2001 e relative superfici interessate.

Misura PSR	Misura indicata nella BD	Sub Misura indicata nella BD	Descrizione	Superficie
	Non classificati			20,50
8.1	4	15-P	Imboschimento di terreni agricoli con resinose	208,71
8.1	4	16-A	Arboricoltura da legno. Conifere> 25%	11,20
8.1	5	13-P	Imboschimento di terreni agricoli. Latifoglie a rapido accrescimento	98,70
8.1	5	15	Pioppicoltura e impianti per la produzione di biomasse	32,54
8.1	6	16B	Arboricoltura da legno. Latifoglie> 75%	761,24
8.1	6	16-P	Imboschimento di terreni agricoli con latifoglie (almeno75%)	7.590,99
8.1	6	17B	Imboschimento di terreni agricoli con p.micorrizate. Latifoglie >75%	14,15
8.1	6	17-P	Imbosch. Di terreni agricoli con p.micorrizate.barriera frangivento	32,07
8.1	6	18	Realizzazione di barriere frangivento, di filari e siepi	82,81
8.2	7	11-P	Manutenzione e miglioramento delle aree forestali periurbane	147,97
8.2	7	12-P	Sistemazione di barriere frangivento	24,12
8.2	7	13	Recupero e miglioramento delle pinete di pino domestico	299,39
8.2	7	14	Miglioramento delle aree a riforestazione naturale	36,99
8.2	7	1-P	Recupero e miglioramento dei castagneti da frutto	864,67
8.2	7	2-P	Miglioramento dei castagneti da legno	217,77
8.2	7	3-P	Diradamenti e sost. C\latifoglie autoctoni nei rimb. Di pino nero, etc	1.085,08
8.2	7	9-P	Miglioramento dei cedui invecchiati ad esclusione del castagno	1.897,58
8.2	8	10-P	Miglioramento dei sughereti	1.004,77
8.2	9	4-P	Manutenzione e miglioramento della viabilita' forestale	1.065,10
8.2	9	5-P	Potenziamento della viabilita' forestale	310,10
8.2	10	6-P	Realizzazione di fasce tagliafuoco	125,07
8.2	10	7-P	Realizzazione di punti d'acqua	1.108,20
8.2	10	8-P	Manutenzione di punti d'acqua	714,29

Dall'analisi dei dati risulta, quindi, l'imboschimento di superfici agricole per circa 8.800 ettari, interventi selvicolturali su boschi preesistenti che hanno interessato circa 5.600 ettari, interventi sulla viabilità forestale per 1.300 ettari di superficie servita e interventi di protezioni dagli incendi che hanno interessato circa 2.000 ettari di superficie forestale.

Seguendo questa impostazione risulta che l'"imboschimento delle superfici agricole" (misura 8.1) interessa il 61% della superficie forestale attinente il PSR mentre il rimanente 39% riguarda le "altre misure forestali" (misura 8.2). Bisogna inoltre sottolineare che, non essendo riusciti ad individuare fra i dati analizzati misure riconducibili alla misura 8.2.1 (altri imboschimenti) del PSR, le superfici relative alle "altre misure forestali" si riferiscono non a nuove superfici forestali ma solo a interventi selvicolturali (miglioramenti, diradamenti, recuperi, ecc.) su superfici già esistenti.

Gli interventi non si distribuiscono sul territorio in maniera omogenea. La tabella 3 di seguito riportata indica che la Provincia maggiormente interessata è Siena, seguita da Grosseto, Firenze e Arezzo.

Tabella 3

Province	Superficie liquidata[35] sul totale regionale
Siena	32,3%
Grosseto	25,5%
Firenze	19,9%
Arezzo	13,1%
Pisa	4,5%
Lucca	1,6%
Massa Carrara	1,6%
Livorno	1,0%
Pistoia	0,3%
Prato	0,3%

La valutazione di tale disomogeneità nell'accoglimento delle misure forestali va verificata soprattutto in termini relativi. In particolare, per quanto riguarda la Misura 8.1 è interessante incrociare (vedi seguente Tabella 4) i dati delle superfici imboschite sia con quelli della SAU sia con la superficie forestale presistente (i dati utilizzati sono quelli dell'Inventario Forestale Regionale). Il primo indice ci fornisce infatti l'impatto degli interventi in relazione alla superficie potenzialmente interessata dagli stessi; il secondo indice, invece, il contributo degli interventi del PSR in relazione al patrimonio forestale esistente.

Tabella 4

Province	Superficie Misura 8.1/ superficie forestale provinciale	Superficie Misura 8.1/ SAU provinciale
Siena	2,11%	1,69%
Arezzo	1,18%	1,27%
Firenze	0,95%	1,15%
Grosseto	0,86%	0,74%
Pisa	0,56%	0,42%
Livorno	0,11%	0,15%
Massa Carrara	0,08%	0,27%
Pistoia	0,06%	0,11%
Lucca	0,04%	0,12%
Prato	0,01%	0,04%

(35) Al netto delle superfici per le misure antincendio e della viabilità

Si osserva che la maggiore incidenza dell'imboschimento rispetto al patrimonio forestale pre-esistente non è sempre correlata con il grado di accoglimento delle misure di imboschimento (cfr. precedente Tab.3); ad esempio, Firenze e Grosseto beneficiano di un incremento delle superfici forestali pre-esistenti analogo, pur aderendo al Piano in maniera differenziata. In termini di impatto rispetto alla SAU permane una situazione di estrema differenziazione fra le province della regione con distanze anche superiori a 10 volte.

Calcolando il rapporto fra le superfici su cui si è intervenuto con la Misura 8.2 e la superficie forestale esistente è possibile evidenziare il grado di miglioramento operato sul territorio. Il rapporto è stato calcolato sia rispetto a veri e propri interventi di carattere selvicolturale (quelli che fanno riferimento alle tipologie 7 e 8 della precedente tabella 2) previste dalla misura 8.2, sia comprendendo gli interventi a protezione degli incendi. Nelle province di Grossetto, Siena, Firenze e Massa Carrara l'adesione alle "altre misure forestali" ha un impatto su circa l'1% delle superfici boscate mentre nelle rimanenti province l'adesione è stata molto modesta, 0,2% della superficie boscata esistente. In alcuni casi gli interventi a difesa degli incendi sono assenti o molto modesti (rimane uguale l'incidenza sulla superficie boscata provinciale) mentre in altri (Siena, Arezzo e Pisa) tali interventi presentano, in termini di superficie, lo stesso peso degli interventi di miglioramento.

Tabella 5

Province	Superficie Misura 8.2/ superficie forestale provinciale	Superficie Misura 8.2 comprensiva degli interventi antincendio/ superficie forestale provinciale
Grosseto	1,1%	1,1%
Siena	0,9%	1,5%
Firenze	0,7%	0,7%
Massa Carrara	0,2%	0,2%
Arezzo	0,2%	0,7%
Pisa	0,2%	0,4%
Livorno	0,2%	0,2%
Lucca	0,2%	0,2%
Prato	0,2%	0,2%
Pistoia	0,0%	0,0%

Le azioni del PSR hanno trovato un diverso grado di adozione fra le diverse province, come evidenziato da quanto precedentemente scritto, non soltanto rispetto al tipo di misura adottato ma anche rispetto alla scelta delle specifiche azioni in cui ogni misura si articola. La tabella 6 che segue evidenzia che per la misura 8.1, pur rimanendo l'azione di impianto con latifoglie non a ciclo breve quella prevalente, esiste un certo grado di differenziazione fra le diverse province.

Tabella 6

Province	Impianto con essenze a ciclo breve	Impianto con latifoglie o misti a ciclo breve	Impianto con latifoglie o misti a ciclo non breve
Massa Carrara	3,1%	0,0%	96,9%
Lucca	2,6%	0,0%	97,4%
Pistoia	0,0%	23,4%	76,6%
Firenze	2,5%	3,2%	94,4%
Livorno	10,1%	0,0%	89,9%
Pisa	2,9%	2,1%	95,0%
Arezzo	1,3%	0,8%	97,9%
Siena	0,8%	1,5%	97,6%
Grosseto	6,8%	0,0%	93,2%
Prato	0,0%	0,0%	100,0%

Le stesse considerazioni si possono fare per le azioni riconducibili alla misura 8.2, riportate nella tabella 7 seguente, anche se in questo caso la metà delle province hanno aderito esclusivamente alle misure di miglioramento delle superfici boschive e di sistemazione dei frangivento che, data la loro articolazione in 8 differenti azioni, evidenzia un'ampia differenziazione degli interventi.

Tabella 7

Province	Miglioramento delle superfici boschive e sistemazioni frangivento	Miglioramento e rinnovamento dei sughereti
Massa Carrara	100%	0%
Lucca	100%	0%
Pistoia	100%	0%
Firenze	98%	2%
Livorno	98%	2%
Pisa	100%	0%
Arezzo	95%	5%
Siena	54%	46%
Grosseto	100%	0%
Prato	82%	18%

Tabella 8

Misura 8.2 (codifica sub azioni secondo tabella 1 e 2 del testo)								
	11-P	12-P	13	14	1-P	2-P	3-P	9-P
Massa Carrara	0%	0%	0%	3%	14%	4%	0%	2%
Lucca	0%	0%	0%	0%	8%	44%	1%	0%
Pistoia	0%	0%	0%	0%	1%	2%	0%	0%
Firenze	94%	0%	2%	2%	43%	25%	17%	26%
Livorno	0%	1%	9%	0%	0%	0%	0%	3%
Pisa	0%	0%	20%	44%	0%	0%	6%	1%
Arezzo	0%	0%	0%	8%	15%	4%	3%	5%
Siena	0%	13%	0%	15%	7%	14%	43%	37%
Grosseto	0%	86%	70%	27%	12%	7%	28%	24%
Prato	6%	0%	0%	0%	0%	0%	2%	0%

Tale differenziazione si accentua in misura ancora maggiore se l'analisi viene condotta su base comunale; si hanno, infatti, situazioni in cui le superfici sovvenzionate hanno una notevole incidenza sia sulla SAU sia sulla superficie forestale esistente. Nel caso della Misura 8.1 si arriva fino a valori di incidenza delle nuove superfici boscate sulla SAU pari al 10% e al 40% sulla superficie forestale esistente; per la Misura 8.2 la superficie interessata a interventi di manutenzione o in difesa degli incendi ha un'incidenza che arriva fino ad oltre il 6% della superficie boscata esistente. In entrambi i casi i valori individuati in alcune realtà comunali sono molto superiori rispetto alla media regionale e provinciale, confermando l'esigenza di una valutazione degli effetti delle misure del PSR sul mantenimento e potenziamento delle risorse silvicole (Quesito VIII.1.A) su base territoriale. Ciò utilizzando come ampiezza il comune o se possibile il dato catastale (foglio catastale). Questo consentirebbe di legare il livello di intervento raggiunto con le caratteristiche, anche economico-sociali, del territorio su cui si sviluppa l'intervento stesso.

La lettura della distribuzione territoriale degli interventi è di fondamentale importanza anche in relazione al loro estremo frazionamento (a titolo di esempio si riporta il dato delle oltre 50.000 particelle interessate alle azioni previste del PSR a fronte di circa 8.000 domande per una superficie complessivamente interessata pari a 17.000 ha) a sua volta correlato al frazionamento della proprietà.

CAPITOLO IX - INTERVENTI PER LO SVILUPPO RURALE

1. I quesiti valutativi

L'articolo 33 del regolamento 1257/99, si propone di promuovere lo sviluppo delle zone rurali attraverso la concessione di un sostegno ad un insieme di misure legate alle attività agricole ed alla loro riconversione, nonché ad altre attività rurali.

All'interno del disegno comunitario, si inserisce la programmazione regionale che attiva 7 delle 15 misure dell'articolo 33, delle quali solo 5 presentano domande finanziate al 31 dicembre del 2002 [(36)]. Tali misure, che trovano esecuzione nell'ambito dell'Asse III - Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale, intervengono a più livelli sul territorio e interessano soggetti diversi, agendo sia sul potenziamento delle imprese e delle infrastrutturazione territoriale, sia sull'incentivazione di attività complementari e sulla tutela dell'ambiente.

Per la verifica degli effetti determinati dalle misure dell'articolo 33 del Reg. 1257/99 "Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali", la metodologia comunitaria (Doc VI/12004/00) chiede di fornire risposta ai seguenti 5 quesiti:

Quesiti valutativi comuni – Capitolo IX - Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali	
IX.1.	In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato ?
IX.2.	In che misura le condizioni di vita e di benessere della popolazione rurale sono state mantenute grazie alle attività sociali e culturali, a migliori servizi o migliore integrazione del territorio ?
IX.3.	In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali ?
IX.4.	In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate ?
IX.5.	In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?

I quesiti previsti dal QVC per la valutazione dell'articolo 33 attengono a modificazioni/conferme dell'assetto socio-economico rurale che potranno essere percepite solo quando l'insieme delle misure sarà realizzato/consolidato. Analogo andamento ha dunque la misurabilità degli indicatori: l'orizzonte temporale del percorso della valutazione degli effetti dell'Art. 33 conduce pertanto alla valutazione intermedia più avanzata (2005) o alla valutazione ex post.

In questa fase di valutazione intermedia (anche considerando il basso livello di completamento degli interventi) è infatti possibile cogliere (attraverso l'uso di indicatori di realizzazione), essenzialmente, l'intensità e le modalità di adesione al Programma, i contenuti delle misure e delle tipologie di interventi attivati, verificando quanto l'insieme delle iniziative attivate o previste costituisca una "massa critica" in grado di incidere su alcuni punti di debolezza del territorio. Per quanto riguarda gli indicatori di impatto e risultato tale obiettivo valutativo è spostato all'aggiornamento della valutazione intermedia o alla valutazione ex post.

2. Preliminare risposta ai quesiti valutativi e calcolo dei corrispondenti indicatori

La valutazione intermedia rappresenta una "tappa" di un più completo percorso valutativo che conduce dalla valutazione ex ante, di supporto alla programmazione, alla valutazione ex post.

(36) Le misure Q "Gestione delle risorse idriche in agricoltura" ed R "Sviluppo e miglioramento delle infrastrutture rurali connesse allo sviluppo dell'agricoltura" non fanno registrare, alla fine del 2002, domande finanziate.

La significatività in termini di effetti riscontrabili nella valutazione intermedia al dicembre 2003 è strettamente legata al mix di misure attivate sul territorio, allo stato di avanzamento delle singole iniziative all'interno delle diverse misure e, quindi, alla tipologia degli interventi. Per quanto riguarda le misure dell'Asse III si configurano i due seguenti aspetti: la residualità e il ritardo attuativo.

La più evidente caratteristica delle misure Asse III è la residualità: complessivamente le risorse destinata all'Asse raggiungono il 14% della dotazione totale del piano; nel periodo trascorso tali risorse sono state oggetto di riaggiustamenti che hanno depotenziato il contenuto finanziario di alcune misure a favore essenzialmente della misura 9.5 - Diversificazione delle attività del settore agricolo.

Le iniziative finanziate oggetto della valutazione intermedia, sono numericamente ridotte (220 interventi) distribuite tra 5 misure ma con un picco assoluto sulla misura 9.5 (che assorbe il 50% dei contributi pubblici) che fa sempre più coincidere lo sviluppo rurale con la diversificazione e la diversificazione con il sostegno "strutturale" all'agriturismo.

Le 5 misure in corso attivano dunque un modesto livello di risorse finanziarie (poco più 30 milioni di euro negli anni 2001/2002) e un investimento medio di neanche 138.000 euro. Rapportato all'area regionale tale importo risulta ancor più modesto: esso sviluppa infatti un investimento pari a poco più di 1.300 euro/kmq, mentre rispetto alla popolazione totale ci si attesta su livelli inferiori a 10 euro/abitante.

La gran parte delle iniziative è inoltre ancora in corso; a tale stato di avanzamento non può corrispondere alcun effetto consolidato su variabili quali reddito, occupazione, condizioni di vita, eccetera.

Tale insieme di contingenze rende difficoltosa la valorizzazione di gran parte degli indicatori del QVC che possono essere affrontati nei termini di alcune variabili che rappresentano la parte dell'indicatore maggiormente legata alle realizzazioni previste. Tale profilo di analisi è comunque accompagnato da indicazioni/stime di tipo qualitativo, volte a definire dei livelli di partenza o a cogliere il potenziale apporto delle iniziative attivate nei confronti degli obiettivi valutativi.

Prima di passare alla disamina degli indicatori, va premesso che una delle maggiori criticità nell'affrontare la valutazione è stata quella relativa all'accesso all'informazione. Le banche dati regionali forniscono essenzialmente informazioni relative al soggetto che realizza l'intervento, alla localizzazione, alla tipologia e al contenuto finanziario, mentre in linea generale non sono adeguatamente valorizzati gli indicatori di natura fisica. Tale condizione ha reso necessario fare ricorso a modalità e fonti alternative attraverso cui definire il quadro delle iniziative. Le preliminari risposte al QVC riguardano essenzialmente le misure nelle quali è stato attivato un numero di iniziative leggibile; questo significa che ci si è concentrati sulla misura 9.5 e sulla misura 9.4. Le misure 9.3 e 9.10 che fanno registrare rispettivamente 4 e 6 iniziative finanziate, per soli 420.000 euro e 140.000 euro di investimento complessivo, sono affrontate nell'analisi "di misura" effettuata nell'Allegato 2. Per le misure "infrastrutturali" 9.6 e 9.7, al 31 dicembre del 2002 non sono stati ammessi progetti.

Per il calcolo di alcuni indicatori di realizzazione compresi nel QVC ci si è avvalsi di dati secondari (banche dati regionali, pubblicazioni scientifiche, fonti statistiche esistenti, eccetera) e primari (soprattutto interviste a testimoni privilegiati). Nel caso della misura 9.4, ad esempio, si è provveduto a contattare direttamente i soggetti interessati; nel caso della misura 9.5 invece si è fatto ricorso a fonti secondarie (Archivio regionale degli agriturismi toscani) attraverso cui è stata ricostruita la tipologia dei soggetti e delle aziende beneficiarie. L'Archivio regionale (vedi Allegato 2) dichiara (e periodicamente può aggiornare) un insieme di parametri relativi alla tipologia di sevizi offerti in azienda, alle dotazioni aziendali a disposizione degli ospiti, nonché alle produzioni agricole praticate.

L'incrocio tra le 150 aziende agrituristiche beneficiarie, cui fanno riferimento i 158 progetti finanziati nel 2001 e nel 2002, con i nominativi (nome e cognome e/o denominazione dell'azienda) relativi all'intero panorama regionale, riportati nell'Archivio regionale degli agriturismi della Regione Toscana, ha consentito di individuare all'interno dell'Archivio 75 aziende beneficiarie, con le relative caratteristiche.

Tale "riclassificazione" che comunque prescinde dall' investimento effettuato a valere sul PSR (si ricorda che sono per la quasi totalità ristrutturazioni), definisce la situazione dell'azienda ex ante.

Le preliminari valutazioni sugli effetti determinati in risposta a Quesiti/criteri/indicatori del QVC vengono fornite mantenendo la nozione della Misura che ha determinato o potenzialmente determinerà quell'effetto.

Per il *calcolo,* da sviluppare successivamente, *degli indicatori di* ***risultato e di impatto*** si è proceduto a precisare la natura dei *casi di studio* di natura territoriale introdotti nella metodologia specifica di valutazione dell'Asse III. Il progetto di valutazione del Piano di sviluppo rurale della Toscana già individuava come oggetto dell'azione di sostegno il territorio, inteso come sistema tra società e ambiente che si interrelano dinamicamente in un determinato spazio geografico. In questa chiave, e richiamando gli obiettivi generali del Piano stesso, nella valutazione degli interventi promossi dal PSR della Toscana la dimensione territoriale assume un ruolo fondamentale al fine di cogliere criticità e potenzialità di sviluppo dei diversi ambiti rurali.

La dimensione territoriale del processo di valutazione diviene centrale per quanto riguarda le misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali*. Si tratta di misure variegate, più o meno collegate tra loro, aventi comunque una dichiarata finalità di incidere sullo sviluppo complessivo del territorio che ne ospita gli interventi. La valutazione di queste misure viene affrontata in chiave trasversale assumendo l'ambito territoriale come principale riferimento della valutazione stessa.

In particolare si è ritenuto di sottoporre ad indagine (si veda, per ulteriori approfondimenti, l'Allegato 2) gli aggregati territoriali rappresentati dai Sistemi Economici Locali (SEL), definiti dalla Regione Toscana a partire dai Sistemi Locali del Lavoro dell'Istat, tali da "costituire l'unità territoriale minima in base alla quale riorientare la batteria degli strumenti operativi e di supporto alle politiche di intervento" e "l'ambito territoriale per la valutazione degli effetti dei progetti e degli interventi" (Deliberazione del Consiglio Regionale n.219 del Luglio 1999, con la quale ne è stata approvata l'attuale perimetrazione).

La scelta (o, meglio, le ipotesi di scelta) dei SEL da sottoporre ad analisi è stata effettuata applicando i seguenti criteri:

- piena corrispondenza biunivoca tra SEL ed Ente delegato (ovvero perfetta coincidenza) o, perlomeno, appartenenza per intero del SEL ad un Ente delegato che comprende altri SEL o porzioni di SEL (escludendo cioè i casi di appartenenza di un SEL a più Enti delegati);
- adeguata presenza di finanziamenti ammessi; come già detto l'Asse III può contare su una ridotta dimensione finanziaria e quello che emerge in questa fase è un parco progetti assai sbilanciato e modesto; si è cercato quindi di selezionare le situazioni territoriali in cui ci fosse almeno una concentrazione relativa di incentivo superiore al resto.
- appartenenza a differenti tipologie di SEL (con riferimento alla classificazione effettuata in base al ruolo ed al peso del settore primario, elaborata da Bacci [37] e citata nel PSR).

[37] Bacci L., "Sistemi Locali in Toscana. Modelli e percorsi territoriali dello sviluppo regionale", IRPET Firenze, Franco Angeli, 2002.

Alla luce degli aspetti sopra considerati (relazione tra confini dei SEL/Quadranti e degli Enti di programmazione decentrata e ammontare complessivo dei finanziamenti ammessi per SEL/Quadrante) e considerando opportuno selezionare come casi di studio sistemi economici locali appartenenti a diverse tipologie si propone di assumere come casi di studio per la valutazione su base territoriale delle misure di *Promozione dell'adeguamento e dello sviluppo delle zone rurali* i seguenti tre SEL/Quadranti:

1 – Lunigiana (SEL rurale-marginale)

9.1 - Area Fiorentina – Mugello (SEL rurale-residenziale)

29 - Val di Chiana Senese (SEL turistico-rurale)

Relativamente a tali aree, se concordate con la Regione, si affronterà la valutazione integrata degli effetti del Piano.

Quesito IX.1. "In che misura il reddito della popolazione rurale è stato mantenuto o aumentato?"

In fase intermedia, nella quale solo alcuni progetti sono conclusi, e comunque gli effetti di lungo periodo degli interventi non si sono ancora esplicati, non è possibile quantificare, come anticipato nel Rapporto di predisposizione delle condizioni di valutabilità, **gli indicatori IX.1-1.1 e IX.1-1.2 (reddito agricolo**).

Tali indicatori potrebbero essere oggetto di una prima stima nel 2005, laddove una quantificazione più precisa degli stessi, come degli altri indicatori di tipo reddituale ed occupazionale, farà parte della valutazione in fase di ex-post. Analogamente per gli indicatori relativi al **reddito extra-agricolo (indicatori IX.2-1.1 e IX.2-1.2).**

Si forniscono comunque in questa sede preliminari elementi relativi alle realizzazioni ed ai soggetti coinvolti, quantificando in alcuni casi le variabili necessarie successivamente al calcolo dell'indicatore.

Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo"

Come già detto, in questa fase non è possibile quantificare con precisione gli effetti prodotti dal sostegno sul reddito della popolazione rurale (criteri IX.1-1 e IX.1-2). Sulla base dei risultati emersi dall'approfondimento condotto sui 75 agriturismi beneficiari individuati nell'Archivio regionale (si veda, per l'impostazione, la realizzazione e la presentazione approfondita dei risultati dello stesso, l'Allegato 2) sono stati però ipotizzati, sempre in relazione alla variabile reddituale, i possibili effetti "di diffusione" degli stessi sull'ambiente rurale prossimo all'azienda, utilizzando la classificazione introdotta da Belletti G. e Marescotti A. in "Le dinamiche dell'agriturismo in Toscana: struttura dell'offerta e caratterizzazioni territoriali", Università di Firenze, Dipartimento di Scienze Economiche 2003, nel confronto con le caratteristiche dell'insieme regionale.

La presenza o meno di determinati servizi nel paniere di offerta dell'azienda, ed in particolare di servizi che garantiscono agli ospiti la possibilità di entrare in contatto, materialmente o meno, con l'ambiente rurale circostante (ad esempio: bicicletta, visite guidate, degustazione, ecc.), è infatti indicativa di una propensione più o meno marcata dell'azienda all'integrazione con l'ambiente rurale (alta, media, bassa integrazione). Maggiore è il grado di apertura dell'azienda verso il territorio che la circonda e più alta sarà la domanda di beni e servizi che l'ospite dell'agriturismo rivolgerà all'area nel suo complesso, e, di conseguenza, potenzialmente più marcati verso l'esterno saranno gli effetti reddituali positivi determinati grazie al sostegno.

La distribuzione degli agriturismi beneficiari fra le tre tipologie così definite evidenzia una larga prevalenza di aziende non integrate (63% del totale), così come avviene a livello regionale (quasi 70% delle aziende totali). Gli agriturismi "a media integrazione" pesano sul totale per poco meno di

un terzo (32%), laddove quelli fortemente integrati con l'ambiente rurale costituiscono solo il 5% del totale. Ciò sembrerebbe indicare quindi ridotte potenzialità di diffusione degli effetti reddituali positivi realizzati in azienda all'ambiente rurale circostante la stessa.

Tab. 1 - Aziende agrituristiche distinte per grado d'integrazione potenziale con le aree rurali circostanti

Tipologia *	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
Ad alta integrazione	4	5,3	109	4,3	1,0
A media integrazione	24	32,0	657	26,2	5,8
Non integrate	47	62,7	1.746	69,5	-6,8
Totale	**75**	**100,0**	**2.512**	**100,0**	**-**

* L'integrazione è definita sulla base del numero di "servizi di integrazione con l'ambiente rurale" offerti in azienda (vedi Allegato 2). Sono aziende "ad alta integrazione" quelle che dispongono di almeno 6 di tali servizi, "a media integrazione" quelle con un numero di servizi di integrazione compreso fra 3 e 5 "non integrate", quelle con fino a 2 "servizi di integrazione con l'ambiente rurale".

Ciò significa che l'intervento finanziato ricalca l'assetto tradizionale dell'offerta agrituristica, anche se, confrontando i valori relativi alle aziende beneficiarie con quelli medi regionali, risulta evidente come gli agriturismi oggetto d'intervento siano complessivamente "più integrati" con le aree circostanti (complessivamente le tipologie "a media" ed "ad alta" integrazione pesano per il 7% in più rispetto ai valori relativi al panorama regionale); ciò sembrerebbe quindi tradursi in una maggiore potenzialità di "espansione" degli effetti reddituali legati al sostegno del PSR, anche se il ridotto numero di iniziative, la modestia delle risorse e la uniformità degli interventi indeboliscono tali attese.

Misura 9.8 "Incentivazione di attività turistiche ed artigianali"

Gli investimenti finanziati, che consistono principalmente in interventi di ristrutturazione di immobili già adibiti ad attività turistico-alberghiera, non hanno ancora prodotto effetti sul reddito. E' da notare però che, sui 25 interventi ammessi a finanziamento nel 2002, cinque interventi prevedono la creazione di una nuova struttura ricettiva: 4 attraverso la ristrutturazione di immobili esistenti, uno attraverso la realizzazione ex novo della stessa. Gli effetti sul reddito non risultano, come detto, ancora quantificabili: le spese sono state dichiarate ammissibili soltanto nel 2002 e risultano pertanto ancora in corso d'opera, se non in fase d'inizio. E' del resto ragionevole presumere che l'effetto sul reddito sarà maggiore per le cinque aziende che intraprendono una nuova attività, mentre per gli altri interventi gli effetti indotti saranno di tipo incrementale, dati dall'aumento di reddito imputabile all'aumento di domanda presumibilmente indotto dalla migliore qualità della struttura ricettiva e dai nuovi servizi offerti (piscine, servizi ristorazione, parchi attrezzati, ecc.).

Quesito IX.2. "In che misura le condizioni di vita ed il benessere della popolazione rurale sono stati mantenuti grazie ad attività sociali e culturali, migliori servizi o migliore integrazione del territorio?"

Misura 9.4 "Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali"

Gli interventi previsti dalla misura 9.4, rispondono ai tre criteri relativi al quesito IX.2. Per rispondere al quesito, si fa riferimento sia alle schede di progetto fornite dalla Regione Toscana e disponibili sul testo "Lo sviluppo sociale nelle aree rurali" (Di Iacovo 2003), sia alle informazioni raccolte durante le interviste telefoniche condotte dal valutatore, per l'approfondimento di 14 progetti campione.

Per comprendere l'impatto sulla riduzione dell'isolamento (criterio IX.2-1) nelle zone rurali che hanno beneficiato dell'intervento, si quantifica la componente riguardante la comunità rurale dell'indicatore IX.2-1.2 "trasporti/spostamenti agevolati o evitati grazie ad azioni sovvenzionate". Le variabili monitorate a tale scopo riguardano il numero di fruitori dei servizi di trasporto e/o domiciliari, il raggio di azione del servizio e la presenza/assenza di mezzi di trasporto.

Tra le attività pianificate, il 63% dei progetti (17 progetti) prevedono il trasporto di persone con disabilità, di anziani soli, o il raggiungimento degli stessi fruitori per servizi domiciliari (mensa, assistenza). Di questi progetti, 14 prevedono l'acquisto di mezzi nuovi. Tra i progetti oggetto di approfondimento attraverso le interviste, risulta che il raggio di azione medio dei servizi potenziati, attraverso la misura 9.4, è di 32 km. Tale distanza coincide normalmente con la dimensione del comune (distanza tra le frazioni più lontane che appartengono al comune in cui l'intervento si realizza), sebbene il più dei servizi siano zonali e quindi aperti anche a non residenti del comune.

Il numero di persone che, nell'ambito dei 14 progetti esaminati, potrebbe beneficiare della maggiore mobilità o della ridotta necessità di spostamento grazie all'acquisto dei 20 mezzi di trasporto finanziati, è pari a 422 unità. Il 92% di essi sono anziani o disabili psico-fisici e solo l'8% giovani. L'acquisto di 16 dei 20 mezzi di trasporto ha comportato l'acquisizione di 138 posti/passeggero. Tre mezzi sono stati finanziati per il trasporto pasti nei comuni di Badia Tedalda e Borgo San Lorenzo dove si tenta di ovviare alle difficoltà di alcuni anziani che vivono in case di campagna isolate e distanti dai centri abitati. In tali casi, pur non essendo elevato il numero dei fruitori (15 in media), il servizio è senza dubbio efficace nel perseguire l'obiettivo di evitare lo spostamento di persone con difficoltà motorie.

Essendo obiettivo di misura l'inclusione dei gruppi deboli a rischio di marginalizzazione, tutti i progetti inerenti la misura 9.4 contengono una componente rivolta al potenziamento dei servizi sociali e culturali. Il legame con il quesito IX.2-2, che mira a quantificare in particolare l'impatto del sostegno sui giovani e sulle famiglie di giovani cui i servizi sovvenzionati sono rivolti, e con l'indicatore IX.2-2.1. "Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attività socio-culturali offerte da infrastrutture sovvenzionate", risulta quindi evidente.

Nell'ambito del parco progetti finanziato attraverso il bando 2002, le iniziative rivolte ai giovani e alle loro famiglie sono 14, di cui 6 rivolte anche ad altri gruppi (anziani, disabili). L'attenzione degli enti richiedenti è rivolta soprattutto al finanziamento di attività di formazione in attività creative e informatiche e all'adeguamento di centri di aggregazione in cui sia possibile fare campagne di sensibilizzazione.

In generale, tra i servizi sociali e culturali promossi dal parco progetti della misura 9.4, compaiono spesso tentativi di connessione tra i gruppi interessati dalla misura. Ne sono esempio il progetto di Castelnuovo Garfagnana e di Badia Tedalda. Il primo propone la riabilitazione di disabili psichici attraverso la loro partecipazione ai corsi su attività espressive che si svolgono nel centro polivalente finanziato e che sono rivolti ai gruppi di giovani in generale. Il Comune di Badia Tedalda, con un progetto integrato rivolto agli anziani (adeguamento di un edificio per predisporre una palestra, uno sportello di telesoccorso, la gestione del servizio mensa) ha posto l'attenzione sull'importanza del contatto anziani-bambini e, nel giardino del centro, ha predisposto un piccolo parco giochi per i bambini della scuola vicina e per i nipoti dei fruitori del centro.

Le spese ammesse nell'ambito della misura 9.4 sono essenzialmente rivolte all'acquisto di mezzi e attrezzature e all'adeguamento di locali necessari all'erogazione del servizio. Dell'ammontare complessivo delle spese ammesse a finanziamento con il bando del 2002, il 67% è dedicato al mantenimento/miglioramento degli edifici interessati all'erogazione del servizio (criterio IX.2-3 "Attrattive locali e condizioni abitative mantenute/migliorate"). Si tratta spesso di ex-scuole in disuso, di edifici d'epoca abbandonati, di proprietà dei comuni. Dei 14 progetti maggiormente approfonditi, 6 prevedono opere di ristrutturazione, due dei quali anche di ampliamento. Nell'ambito dei 6 progetti in oggetto sono stati ristrutturati 11 edifici, per un totale di 2.250 mq, e ampliati 2, per un totale di 230 mq.

Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo"

Al criterio IX.2.3 "Attrattive naturali/del territorio o condizioni abitative mantenute/migliorate" sono associati due indicatori, il primo dei quali fa riferimento agli effetti del sostegno sulle attrattive locali del territorio mentre il secondo è riferito all'eventuale mantenimento/miglioramento delle strutture abitative dell'area.

L'indicatore IX.2-3.1 "Percentuale di popolazione rurale avente accesso ad attrattive naturali/del territorio o patrimonio/siti rurali conservati grazie ad azioni sovvenzionate" fa riferimento in generale agli interventi volti al complessivo miglioramento dell'attrattività turistica dell'area in esame (strutture architettoniche tradizionali, valorizzazione del patrimonio faunistico locale, percorsi enogastronomici, ecc.). Il parco progetti sottoposto ad analisi non fa però registrare, al momento, interventi finanziati a tal fine: l'unica iniziativa ammessa finalizzata alla pluriattività è infatti relativa alla semplice ristrutturazione di locali per la degustazione di prodotti aziendali, mentre le tipologie d'intervento più direttamente legate al miglioramento dell'attrattività turistica dell'area (ad esempio: azione b.4 "realizzazione e adeguamento di strutture per attività faunistico venatoria e di pesca sportiva", azione b.3 "realizzazione e adeguamento di strutture per addestramento di animali il cui uso sia connesso al patrimonio culturale locale ed alle tradizioni rurali", ma anche azione b.5 "allevamenti per riproduzione di selvaggina stanziale destinati ad azioni di ripopolamento del territorio") non fanno registrare, alla fine del 2002, progetti ammessi a finanziamento. L'indicatore in esame, pertanto, sarà eventualmente affrontato, con riferimento agli effetti della presente misura, a partire dai prossimi rapporti di valutazione.

L'indicatore relativo alle "Abitazioni rurali migliorate grazie al sostegno" (IX.2-3.2) coincide, come già visto, con la suddivisione a) "di cui a fini di agriturismo"; la risposta allo stesso si esaurisce quindi con l'analisi degli effetti prodotti dalla presente misura sulle abitazioni rurali toscane utilizzate a fini agrituristici.

Premesso che la legge regionale n. 76/1994 che disciplina le attività agrituristiche non consente la realizzazione di nuovi fabbricati a fini di ospitalità, la quantificazione delle abitazioni rurali ristrutturate a fini agrituristici viene effettuata, in questa prima fase, sugli 85 progetti del 2002 per i quali si dispone dei relativi verbali d'istruttoria. Le banche dati regionali costruite a fini di monitoraggio non consentono infatti di risalire con precisione alle tipologie d'intervento realizzate ed al numero di fabbricati interessati dai singoli interventi. Si è dunque reso necessario, per ovviare a tale carenza, un approfondimento sui verbali d'istruttoria per i soli progetti finanziati nel 2002.

Degli 85 progetti sottoposti ad analisi, la quasi totalità (84 iniziative) riguarda la ristrutturazione di fabbricati rurali a fini agrituristici; di questi, solo in un caso il progetto prevede interventi su due fabbricati, mentre per il resto del parco progetti ad ogni iniziativa corrisponde la risistemazione di un'unica unità abitativa. Complessivamente, quindi, il sostegno ha determinato, per il solo 2002, la ristrutturazione di 85 fabbricati rurali a fini agrituristici.

Quesito IX.3. "In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?"

Nel caso del quesito IX.3. "In che misura è stata mantenuta l'occupazione nelle zone rurali?", si possono in parte riprendere le considerazioni effettuate in relazione al reddito. Gli effetti occupazionali prodotti dalle azioni sovvenzionate sono infatti quantificabili solo nel lungo periodo; pertanto gli indicatori relativi potrebbero essere oggetto di una prima stima nel 2005 o in sede di valutazione in fase di ex-post.

Misura 9.4 "Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali"

La misura 9.4 con il finanziamento volto alla fornitura di nuovi servizi, ha indubbiamente contribuito alla diversificazione delle attività economiche in ambiente rurale e quindi alla creazione di occupazione extra agricola (IX.3-3). Inoltre, in alcuni casi, gli enti richiedenti, hanno promosso il coinvolgimento degli agriturismi di zona o delle aziende agricole, sia per la riabilitazione di disabili psichici attraverso percorsi turistici ad hoc, sia per permettere la socializzazione tra anziani attraverso la partecipazione a percorsi di degustazione. Ciò, anche se non quantificabile a questo punto della realizzazione dei progetti, si può prevedere che avrà un impatto sul prolungamento della stagione turistica (IX.3-2.2). Per il momento, facendo riferimento ai 14 progetti approfonditi dal valutatore attraverso le interviste telefoniche agli enti richiedenti, si può concludere che 4 di essi prevedono attività turistiche legate al territorio.

Dalle schede riassuntive di progetto fornite dalla regione, si nota che 18 dei 27 progetti finanziati prevedono esplicitamente l'aumento dell'occupazione per un totale di 124,5 posti.

La stima attuale effettuata sui 14 interventi oggetto di approfondimento conduce alla previsione di 57 nuovi posti a tempo pieno.

E' importante notare che, sebbene la misura fosse volta anche all'aumento dell'occupazione femminile attraverso l'attivazione/potenziamento dei servizi, non è possibile al momento dettagliare la tipologia dei nuovi occupati per sesso e formazione. Rimane comunque rilevante il fatto che tutti i progetti oggetto di studio, hanno/avranno un impatto occupazionale positivo.

Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo"

Non essendo possibile, in questa fase, quantificare con precisione gli effetti occupazionali del sostegno, la presente analisi precisa, in base alle modalità di organizzazione della produzione in azienda, l'intensità potenziale degli impatti prodotti dagli investimenti sull'utilizzo di manodopera aziendale. A parità di altre condizioni, infatti, si possono determinare effetti occupazionali differenti in base alla diversa composizione nell'utilizzo dei fattori produttivi in azienda.

Al fine di fornire un primo ragionamento sui possibili impatti prodotti sull'occupazione della popolazione agricola dal sostegno alle attività agrituristiche (criterio IX.3-1), si può fare riferimento, così come per il reddito, all'approfondimento sui 75 agriturismi beneficiari, riclassificati in termini di "intensività dei servizi" offerti (classificazione proposta da Belletti G., Marescotti A. in "Le dinamiche dell'agriturismo in Toscana: struttura dell'offerta e caratterizzazioni territoriali", Università di Firenze: Dipartimento di Scienze Economiche, 2003 sulla base del numero e delle tipologie di servizi offerti in azienda) e messi a confronto con gli agriturismi regionali.

Sono definiti "estensivi" gli agriturismi che offrono solo un servizio di ospitalità, e "intensivi" nel caso in cui ad esso accompagnino una consistente dotazione di servizi di tipo "ricreativo". All'interno della categoria "aziende intensive" si effettua poi un'ulteriore distinzione fra le aziende che offrono servizi aggiuntivi che richiedono un elevato investimento iniziale ("intensive ad alto investimento"), un ingente apporto in termini di manodopera ("intensive ad alto lavoro"), o entrambi ("intensive ad alto investimento e lavoro"). Se invece l'azienda in esame non si limita a fornire il solo pernottamento, ma non offre un numero di servizi aggiuntivi tali da farla rientrare nella categoria "intensiva", essa viene inserita nella categoria residuale "azienda intermedia".

Confrontando la distribuzione delle aziende fra le differenti tipologie, risulta evidente come, nell'ambito di una distribuzione per categoria molto simile tra soggetti beneficiari e agriturismi regionali (la tipologia prevalente è quella delle aziende "intermedie", il peso delle imprese "estensive" è trascurabile , mentre le aziende "intensive" rappresentano circa un quinto del totale), sia più forte fra i beneficiari il peso delle aziende **"intensive"**, soprattutto quelle di **alto lavoro**, e parallelamente risultino meno importanti le tipologie "intermedie" ed "estensive".

Tab. 2 - aziende agrituristiche distinte per modalità di esercizio

Tipologia	Aziende beneficiarie	% sul totale	Archivio regionale	% sul totale	Differenza fra % benefic. e % regionale
Estensive	10	13,3	359	14,3	-1,0
Intermedie	48	64,0	1.671	66,5	-2,5
Intensive, di cui:	17	22,7	482	19,2	3,5
alto investimento	5	6,7	135	5,4	1,3
alto lavoro	**10**	**13,3**	**265**	**10,5**	**2,8**
alto investim. e lavoro	2	2,7	82	3,3	-0,6
Totale	75	100,0	2512	100,0	

La maggiore intensità di lavoro che fanno registrare le aziende beneficiarie (il 16% si colloca in questa fascia) potrebbe quindi determinare, per queste ultime, un impatto occupazionale potenzialmente significativo.

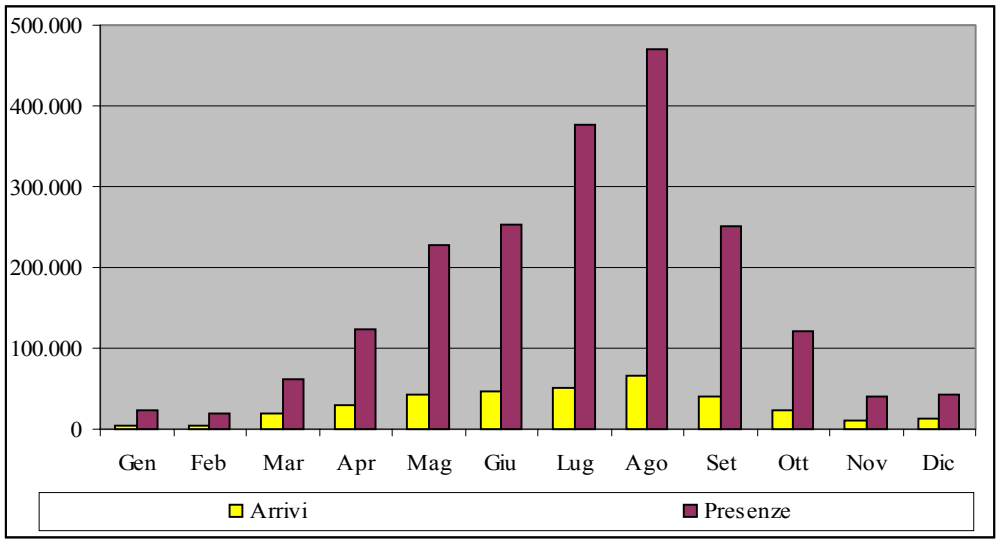
Relativamente al Criterio IX.3-2. "La variazione stagionale delle attività è più equilibrata" direttamente legato agli effetti della misura 9.5, l'indicatore IX.3-2.1. "Forza lavoro occupata in periodi di ridotta attività agricola grazie al sostegno" è assimilabile ai precedenti, richiedendo la quantificazione degli effetti occupazionali del sostegno ed in particolare le variazioni nella distribuzione nell'anno dell'utilizzo della manodopera aziendale. In questo caso, come prima approssimazione, è possibile affermare che l'attività agrituristica permette in generale una migliore organizzazione del lavoro all'interno dell'azienda agricola beneficiaria, consentendo di "coprire" i picchi negativi di richiesta di manodopera con attività direttamente o indirettamente legate alla gestione dell'attività agrituristica stessa.

L'effettiva possibilità di "coprire" i picchi negativi di impiego di manodopera agricola con attività agrituristiche è quindi funzione delle tipologie di colture prevalenti fra le aziende beneficiarie del sostegno. Considerando che la domanda agrituristica segue un andamento stagionale ben preciso, concentrandosi soprattutto durante i mesi estivi (vedi al proposito l'analisi sulla domanda effettuata nell'Allegato 2) , le aziende che possono sfruttare in maniera più consistente tale possibilità sono proprio quelle che presentano ordinamenti colturali che richiedono elevati impieghi di manodopera in inverno e bassi in estate, come ad esempio, le aziende con produzioni olivicole (l'80% del totale delle aziende beneficiarie).

L'indicatore IX.3-2.2. "Prolungamento della stagione turistica" è invece riferito unicamente agli effetti del sostegno sulla distribuzione nell'anno degli arrivi e delle presenze negli esercizi agrituristici sovvenzionati e, più ampiamente, nelle strutture ricettive toscane. Anche in questo caso si tratta chiaramente di effetti di lungo periodo, legati a cambiamenti profondi nell'andamento della domanda turistica nell'area; pertanto si quantifica in questa fase solo la situazione precedente all'intervento del PSR (situazione "ex-ante"), cui confrontare successivamente gli andamenti relativi alla stagionalità della domanda agrituristica.

Come risulta evidente dal grafico, l'andamento stagionale di presenze ed arrivi nelle strutture agrituristiche toscane presenta un marcato picco positivo nei mesi estivi, soprattutto luglio e agosto (con un deciso incremento della permanenza media), mentre nei mesi invernali, ed in particolare fra novembre e febbraio, l'afflusso turistico resta particolarmente contenuto.

Grafico 1 - Andamento stagionale di arrivi e presenze in strutture agrituristiche. Anno 2002



Fonte: Ufficio statistico regionale

Al fine di verificare se e come il sostegno in ambito agrituristico possa modificare e prolungare la stagione turistica, tale ripartizione stagionale di arrivi e presenze sarà confrontata con quella che si verrà a determinare nei prossimi anni; il confronto fra situazione iniziale e quadro "ex-post" sarà inoltre approfondito con riferimento ai soli agriturismi beneficiari del sostegno, in modo da isolare con maggior precisione gli effetti del PSR dalle modificazioni della struttura stagionale della domanda che si venissero a determinare indipendentemente dalla realizzazione del Piano.

Misura 9.8 "Incentivazione di attività turistiche ed artigianali"

Come detto in precedenza, la misura consiste prevalentemente nell'acquisto di nuovi arredi, nell'adeguamento degli spazi interni ed esterni e nella messa a norma degli impianti idrici/elettrici.

Gli effetti sull'occupazione sembrerebbero perciò limitati e difficilmente quantificabili, soprattutto in questa fase. Gli interventi riguardano infatti attività di accoglienza turistica che già operano sul territorio: quello che l'azienda persegue attraverso la misura è un miglioramento generale della struttura e dei servizi che offre. E' presumibile quindi supporre che gli impatti occupazionali non saranno percepibili.

In questo caso, gli effetti sui posti di lavoro potranno essere più consistenti non tanto sui beneficiari dell'intervento quanto attraverso l'aumento dell'occupazione nella fase di cantiere. Si tratta quindi di effetti indiretti stimabili sul territorio più che rispetto ai beneficiari.

Per i 5 interventi sulla realizzazione di nuove strutture ricettive, la misura ha invece effetti anche sui beneficiari: l'apertura della nuova struttura necessita di nuovi posti di lavoro, anche se tale impatto è circoscritto a 5 interventi sui 25 ammessi.

Quesito IX.4. "In che misura le caratteristiche strutturali dell'economia rurale sono state mantenute o migliorate?"

Misura 9.4 "Servizi essenziali per l'economia e le popolazioni rurali"

Nel panorama contemporaneo di decentramento amministrativo verso gli enti locali, la misura 9.4 si propone di rendere più efficiente la gestione delle risorse attraverso l'invito ad elaborare soluzioni organizzative adeguate e a creare partenariati tra operatori di natura diversa esistenti sul territorio (IX.4-3: il dinamismo degli operatori locale è stato incoraggiato e il potenziale sviluppo endogeno mobilitato nelle zone rurali).

L'innovazione della misura sta inoltre nell'aver proposto il collegamento tra politiche agricole e politiche socio-sanitarie spesso ufficializzando la collaborazione tra le ASL locali ed i Comuni richiedenti, per lo svolgimento delle attività.

Sebbene nelle schede di progetto non sempre compaia l'intenzionalità degli Enti beneficiari a ripartire le attività di progetto nell'ambito di un partenariato, attraverso le interviste telefoniche condotte dal valutatore per l'approfondimento di 14 progetti, è emerso che tutti gli enti richiedenti hanno delegato la gestione di alcune delle attività previste a organizzazione esterne.

I casi più comuni riguardano il commissionamento della gestione delle attività di trasporto ad associazioni di volontariato esistenti, della gestione e reperimento del personale a cooperative di servizi, l'affidamento degli aspetti tecnici sanitari alle ASL locali, la promozione delle attività turistiche alle aziende pro-loco e l'organizzazione delle attività culturali ad associazioni di volontariato.

Menzione a se va fatta sul ruolo che nell'ambito dei partenariati gioca il settore agricolo, da un lato in qualità di supporto all'integrazione sociale attraverso la costruzione di relazioni positive tra aziende e istituzioni pubbliche e dall'altro come fornitore di prodotti locali per la preparazione dei pasti destinati agli anziani.

Un esempio di collaborazione tra l'Ente richiedente e il settore agricolo privato è rappresentato dal progetto realizzato dal Comune di Filattiera, in cui la Confederazione Italiana Agricoltori e la Coldiretti hanno partecipato alla pianificazione tecnica delle attività di progetto e si sono proposte come potenziali erogatori di servizi sociali.

Durante le interviste telefoniche è tuttavia apparso prematuro stimare il livello di coinvolgimento delle imprese agricole nel settore sociale. Da un lato, infatti, occorre sicuramente più tempo affinché le attività potenziali della misura siano conosciute e si diffondano con maggiore incisività, dall'altro è emerso che gli enti erogatori non hanno previsto, in fase di pianificazione, attività di formazione degli operatori agricoli ancora impreparati ad accogliere i gruppi marginali né finanziamenti per l'abbattimento delle barriere architettoniche nelle aziende.

Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo"

La misura produce effetti sul solo indicatore IX.4-1.3. "Capacità di utilizzo delle attrezzature extra-agricole sovvenzionate" che richiede la quantificazione delle presenze nelle strutture agrituristiche oggetto d'intervento, per rapportarle poi alla capacità ricettiva di queste ultime.

Per quanto riguarda il calcolo del numeratore del rapporto, e cioè le presenze effettivamente realizzate negli agriturismi beneficiari, non si dispone al momento di dati sufficientemente completi ed affidabili. In questa fase si procederà dunque con la sola stima del denominatore del rapporto, quantificando il numero di posti letto complessivamente disponibili nell'ambito delle strutture agrituristiche oggetto d'intervento.

La capacità ricettiva delle 75 aziende beneficiarie che hanno già intrapreso l'attività agrituristica, e che è stato possibile individuare all'interno dell'Archivio regionale degli agriturismi, ammonta complessivamente a 942 posti letto (più di 12 per azienda), dei quali 267 in camera e 675 in unità abitative indipendenti. Considerando che il numero di 75 agriturismi beneficiari "copre" solo il 50% del parco progetti 2001-2002 effettivamente finanziato, si può approssimativamente stimare il numero complessivo di posti letto in aziende beneficiarie in circa 1.800/1.900 unità.

Per il calcolo della percentuale di utilizzazione dei posti letto agrituristici è necessario inoltre verificare per quanti giorni all'anno tali posti letto siano disponibili, e cioè quantificare il periodo di apertura di ogni struttura sottoposta ad analisi. Utilizzando il valore forfetario di 240 giornate annue potenziali di riempimento (circa 8 mesi all'anno di apertura effettiva delle strutture, ricavabile dalla semplice osservazione dell'andamento stagionale di arrivi e presenze nell'area) e moltiplicandolo per il totale di posti letto agrituristici, si perviene alla stima del potenziale ricettivo delle strutture beneficiarie, espresso in termini di presenze (potenzialmente assorbibili).

Il valore del denominatore del rapporto, per i 75 agriturismi sottoposti ad analisi, ammonta quindi a 226.080 giornate di presenze potenziali, mentre il valore stimato con riferimento al totale delle aziende beneficiarie si assesta intorno alle 450.000 presenze potenzialmente assorbibili.

Come detto, per il calcolo più preciso della capacità ricettiva complessiva delle strutture agrituristiche beneficiarie, e per la stima delle relative presenze, è inevitabilmente necessario fare riferimento ad un orizzonte temporale più ampio. In questa fase è però possibile fornire un valore di riferimento calcolato sul totale delle aziende agrituristiche toscane, in modo da disporre di un metro di paragone (o "baseline") cui successivamente confrontare il valore calcolato sui soli agriturismi beneficiari.

Le presenze complessivamente rilevate nel 2002 su tutti gli agriturismi toscani ammontano a 2.011.451 giornate, a fronte di 30.258 posti letto totali. Stimando di nuovo a 240 il numero medio di giornate annue di apertura delle strutture agrituristiche toscane, il tasso di utilizzazione si assesta su valori inferiori al 30%. Ciò sembrerebbe indicare una bassa capacità di utilizzazione delle strutture esistenti, sottolineando la necessità di qualificare maggiormente l'offerta, soprattutto nell'ottica di una migliore integrazione con le opportunità storico-culturali e paesaggistiche dell'area, piuttosto che procedere al semplice ampliamento delle strutture ed alla costruzione di nuovi posti letto.

Quesito IX.5 "In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?"

Misura 9.5 "Diversificazione delle attività del settore agricolo"

Con riferimento al quesito IX.5 "In che misura l'ambiente rurale è stato protetto o migliorato?", l'unico indicatore calcolabile in riferimento agli effetti della misura 9.5 è il IX.5-3.1. "Comprovato miglioramento su terreni non agricoli in termini di paesaggio e risorse storico culturali grazie al sostegno", di natura descrittiva.

Per quanto riguarda la costruzione di nuovi fabbricati ad uso agrituristico, che potrebbe potenzialmente determinare effetti negativi sul paesaggio, essa è espressamente vietata dalla Legge Regionale n. 76 del 17 ottobre 1994 che disciplina le attività agrituristiche in Toscana; all'art. 9 comma 7 si stabilisce infatti che "non possono essere realizzate nuove costruzioni per l'attività agrituristica".

Con riferimento alla ristrutturazione di fabbricati, tipologia largamente prevalente all'interno del parco progetti 2001-2002, la Legge Regionale n. 76/1994 stabilisce, all'art. 9 comma 3, che "l'utilizzazione del patrimonio edilizio rurale deve avvenire nel rispetto dei materiali costruttivi tipici, delle tipologie, degli elementi architettonici e decorativi caratteristici dei luoghi. La realizzazione di opere ed impianti di pertinenza ai fabbricati ad uso agrituristico dovrà avvenire nel corretto rispetto di

un loro inserimento nel paesaggio circostante, con particolare cura per la sistemazione e gli arredi esterni". Anche nel caso di ristrutturazioni e/o risistemazioni di fabbricati, l'impatto sul paesaggio dovrebbe essere quindi perlomeno neutrale.

Il semplice acquisto di arredi e attrezzature, d'importanza comunque trascurabile all'interno del parco progetti sottoposto ad analisi, è tale infine da produrre presumibilmente un effetto neutrale sul paesaggio.

In una fase nella quale non tutti gli interventi sono conclusi ed è possibile quindi effettuare solamente delle ipotesi a riguardo, tutte le tipologie d'intervento attivate all'interno della misura sembrerebbero dunque concorrere al generale miglioramento, o perlomeno al mantenimento, dei paesaggi rurali toscani.

Misura 9.8 "Incentivazione di attività turistiche ed artigianali"

In una fase nella quale gli interventi sono ancora in corso d'opera, gli effetti paesaggistico-ambientali possono solo essere ipotizzati, per essere poi verificati nel concreto a conclusione della fase dei lavori. E' opportuno comunque distinguere, nell'ambito della valutazione, tra gli interventi di ristrutturazione/ammodernamento interni e quelli esterni.

Le ricadute paesaggistiche derivanti dagli interventi di acquisto di arredi, ristrutturazioni interne, messa a norma degli impianti, ecc. sono evidentemente nulli.

Gli interventi che invece riguardano il rifacimento della facciata esterna dell'edificio, la ristrutturazione dell'intera struttura, la creazione di piscine o parchi attrezzati, ecc. avranno un impatto sul territorio che dovrà essere valutato caso per caso, a seconda del sito specifico interessato dall'investimento.

5. CONCLUSIONI

Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2000 – 2006 della regione Toscana si basa su obiettivi di "qualità della vita" perseguiti attraverso l'implementazione di interventi coerenti con i principi comunitari di sostenibilità ambientale, sociale ed economica, specificatamente rivolti al miglioramento della competitività aziendale (Asse 1), al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali (Asse 2), alla fruizione delle opportunità offerte dalle zone rurali (Asse 3).

In tale quadro programmatico, gli aspetti che caratterizzano il "modello di sviluppo rurale toscano" sono in estrema sintesi riconducibili all'integrazione tra qualità intrinseca dei prodotti e qualità ambientale, culturale e paesaggistica dei territori e al ruolo svolto dalle identità locali nel processo di rafforzamento della coesione economica e sociale. L'applicazione di questo modello ha portato alla definizione di nuove modalità attuative di azioni già previste nel precedente periodo (es. investimenti aziendali con finalità di salvaguardia del paesaggio, accordi agroambientali) o anche alla programmazione di azioni innovative. Tra queste ultime sono da segnalare i processi di collaborazione tra soggetti pubblici e privati per la creazione di servizi essenziali alla popolazione rurale e le azioni rivolte alla qualificazione e diversificazione dell'offerta turistica.

Gli strumenti per la gestione del PSR concretizzano, in continuità con la consolidata esperienza regionale di decentramento amministrativo, la concertazione e condivisione degli obiettivi, l'informazione e la semplificazione procedurale per l'attuazione degli interventi, l'efficacia ed efficienza della spesa.

I Piani locali di Sviluppo Rurale (PLSR) presentati singolarmente o in forma associata dagli Enti delegati alla programmazione (Province e Comunità Montane) sviluppano specifiche decisioni in ordine all'attivazione delle misure sul territorio di competenza, alla destinazione delle risorse finanziarie assegnate, alle priorità per la selezione delle domande. Indubbiamente, il rafforzamento del processo di programmazione crea condizioni che dovrebbero favorire sia una maggiore integrazione tra gli interventi, sia una maggiore informazione e partecipazione dei potenziali beneficiari, anche di quelli più "deboli".

Tuttavia, i potenziali effetti di integrazione spesso ancora non si manifestano se si esaminano le caratteristiche degli interventi concretamente selezionati, non essendosi ancora pienamente sviluppata la capacità degli Enti locali di valorizzare appieno le competenze attribuite, competenze comunque vincolate dalle decisioni regionali sull'allocazione delle risorse finanziarie tra gli Assi del PSR e sulle modalità operative di attribuzione delle priorità locali. La necessità di compiere dei progressi su tale questione viene d'altra parte individuata nel Programma regionale di sviluppo (PRS) 2003 – 2005, che assume tra le altre priorità quella dell'innovazione amministrativa volta a rafforzare la piena cooperazione tra Regione e Enti locali. Lo stesso PRS riconosce, inoltre, la necessità di rafforzare la qualità dell'informazione, soprattutto nelle zone più marginali e deboli, attività questa sicuramente da migliorare nell'attuazione del PSR data, ad esempio, la scarsa partecipazione di beneficiari agli interventi di formazione e la modesta applicazione di alcune misure agroambientali nelle aree più sensibili.

Gli atti per la raccolta e la selezione degli interventi sono essenzialmente costituiti dalle procedure generali di attuazione del PSR e dai bandi pubblici specifici per Misura, di emanazione regionale. Attraverso la lettura di tali documenti, considerando l'evoluzione dell'organizzazione gestionale avvenuta successivamente all'approvazione del PSR, risulta facilitata la comprensione del ruolo dei soggetti operativi istituzionali coinvolti, delle competenze attribuite, delle modalità di attuazione e di accesso al sostegno. In generale si può affermare che le specificità del sistema procedurale del PSR Toscana, quali la raccolta aperta e permanente delle domande e lo sdoppiamento in due moduli (domanda iniziale e completamento di domanda), semplificano le operazioni di verifica e selezione su

una documentazione peraltro ridotta all'indispensabile. Inoltre, l'articolazione delle responsabilità e competenze che caratterizza il sistema gestionale del Piano, anche se apparentemente complessa, assicura una maggiore prossimità tra Pubblica Amministrazione e beneficiari.

L'analisi dell'efficacia della spesa conduce a considerazioni più articolate e in parte contraddittorie. Gli indici di avanzamento attuali non prefigurano il mancato raggiungimento dell'obiettivo della completa utilizzazione delle risorse finanziarie disponibili (anche se ovviamente tale aspetto dovrà essere costantemente monitorato). Ciò anche grazie al rilevante contributo fornito dai "trascinamenti" derivanti dal precedente periodo di programmazione e dall'accoglimento dell'elevato numero di domande di primo insediamento di giovani agricoltori presentate nell'anno 2000. Piuttosto sembra manifestarsi un fenomeno di insufficiente disponibilità finanziaria in relazione ad una "domanda" di sostegno, sia per nuovi interventi a favore della competitività territoriale, sia per la prosecuzione di quelli in atto a sostegno della qualità ambientale, che si presume non in diminuzione nel prossimo futuro. In tale contesto, si rende più urgente la necessità di favorire una destinazione delle (residue) risorse a favore dei territori, delle tipologie di intervento, dei soggetti nei quali risulta potenzialmente maggiore l'efficienza della spesa in relazione agli obiettivi del Piano.

A fronte di queste valutazioni di ordine generale, vengono di seguito riassunti, per ciascun Asse del Piano, i principali risultati derivanti dalle attività di valutazione avviate e finalizzate all'analisi degli effetti intermedi degli interventi.

Asse I – Sostegno al sistema produttivo agricolo e agroindustriale

All'obiettivo generale di "sostegno al miglioramento della competitività aziendale, al reddito agricolo e alle produzioni di qualità" assegnato dal PSR Toscana all'Asse I, partecipano le Misure 1. Investimenti nelle aziende agricole, 2. Insediamento di giovani agricoltori, 3. Formazione, 4. Prepensionamento e 7. Miglioramento delle condizioni di trasformazione e commercializzazione.

Relativamente alla **Misura 1**, le procedure di selezione hanno favorito le domande presentate da imprenditori agricoli a titolo principale, soprattutto (65%) con aziende ricadenti in zona svantaggiata e in buona parte (25%) di agricoltori iscritti all'elenco regionale dei produttori biologici. La quasi totalità (96%) dei progetti approvati riguarda investimenti che interessano prioritariamente l'Azione 1.1. Miglioramento delle strutture aziendali, confermando l'orientamento degli imprenditori verso obiettivi di natura economica (sintetizzabili nella finalità generale di miglioramento dei redditi agricoli). Tuttavia, le indagini svolte rilevano che la maggioranza (63%) degli agricoltori beneficiari persegue anche obiettivi di natura ambientale e per la maggior parte (50%) legati all'introduzione di tecniche a basso impatto ambientale. Inoltre, anche le condizioni di lavoro risultano migliorate per la grande maggioranza (86%) delle aziende campione, grazie soprattutto alla riduzione dell'esposizione a sostanze nocive (per il 71% degli agricoltori beneficiari intervistati) e alla riduzione dei rischi di infortunio (68%).

La Misura 1 offre ai potenziali beneficiari un ampio ventaglio di azioni attraverso le quali è possibile costruire progetti funzionali ad obiettivi propriamente imprenditoriali (quali la migliore remunerazione dei fattori produttivi apportati e occupazione della manodopera familiare disponibile) ma al contempo rilevanti anche ai fini della tutela e del miglioramento ambientale e paesaggistico, aspetti questi che rappresentano da tempo elementi qualificanti del territorio rurale toscano. Evidentemente, il sistema delle priorità definito a livello locale avrebbe potuto meglio favorire l'integrazione tra interventi per il miglioramento dei processi produttivi, della qualità dei prodotti e dell'ambiente e quindi rafforzare il legame tra azienda e territorio. D'altra parte, le disposizioni regionali in materia di redazione dei PLSR di fatto limitano l'integrazione, consentendo solo la formulazione di scale di priorità assoluta tra "Azioni", e all'interno di queste tra "Interventi", riconoscendo al progetto tale requisito solo quando gli investimenti relativi all'azione prioritaria

ammontano ad almeno il 70% del totale ammissibile. In alternativa, un sistema a punteggi potrebbe facilitare l'applicazione di criteri di priorità volti a premiare la combinata attuazione di azioni e interventi diversi ma tra loro integrati.

Nel quadro dell'attuale sistema di priorità, si osserva che la maggioranza dei PLSR attribuisce la prima priorità all'Azione 1.1 (Investimenti aziendali per il miglioramento delle strutture agricole) e pone solo in secondo piano le Azioni 1.2 (Investimenti aziendali per la tutela ed il miglioramento ambientale) e 1.3 (Investimenti aziendali per la valorizzazione della qualità delle produzioni agricole). Ciò appare incoerente rispetto ai bisogni di intervento potenzialmente esprimibili dal settore in relazione, ad esempio, all'evoluzione positiva della domanda di prodotti di qualità, e in particolare di quelli biologici.

Una correlazione positiva si evidenzia quindi tra interventi afferenti alle Misure 1 e 7. Infatti, le analisi valutative condotte per gli interventi della **Misura 7** stimano, a fronte di una generale sostanziale stabilità dei quantitativi utilizzati, un aumento anche se contenuto (+2%) dei quantitativi di materie prime agricole biologiche utilizzati nei processi di trasformazione e commercializzazione. In particolare, la proiezione fornisce valori molto elevati soprattutto per le imprese che operano nei settori lattiero-caseario, vinicolo e olivicolo e, più in generale, sono attesi vistosi incrementi del valore della produzione dei prodotti biologici. D'altra parte, la tendenza verso il biologico appare anche confermata dall'importanza che assume nell'ambito dei nuovi impegni della Misura 6 (Misure agroambientali) l'Azione 6.1. Introduzione e mantenimento dei metodi di agricoltura biologica.

Inoltre, in merito alla situazione nel settore delle materie prime agricole di base, la proiezione indica nella situazione post – intervento un'evoluzione positiva sia dei quantitativi acquistati da parte delle imprese sovvenzionate (+26%, di cui +24% per produzioni rispondenti a norme di qualità) sia dei prezzi, per quasi tutti i comparti produttivi, sia infine nel livello di cooperazione tra produttori agricoli e imprese di trasformazione e commercializzazione misurato attraverso l'incremento percentuale (da +94% a +97%) del valore della materia prima agricola acquistata attraverso contratti pluriennali stipulati con gli agricoltori.

I risultati dell'applicazione del sostegno a favore dell'insediamento di giovani agricoltori (**Misura 2**), se da un lato consentono di evidenziare la manifestazione di effetti positivi sulla riduzione dell'età degli agricoltori, dall'altro si rileva che la scarsità di risorse, determinata anche dal notevole numero di insediamenti avvenuti nel precedente periodo di programmazione e finanziati con risorse del PSR, ha determinato, nel biennio 2001/2002, a fronte di un'elevata domanda potenziale, una significativa diminuzione degli insediamenti sovvenzionati in media ogni anno. Inoltre, l'indagine non ha rilevato sinergie significative con la **Misura 4** (Prepensionamento) per l'anno 2001, mentre per l'anno 2002 nessun giovane rilevatario risulta anche beneficiario della Misura 2. Nonostante ciò, si evidenzia che il sostegno al prepensionamento determina effetti positivi nell'accelerazione della cessione delle attività agricole a giovani imprenditori, essendo la differenza tra età media dei cedenti ed età media dei rilevatari molto elevata (pari a circa 30 anni).

Nella situazione attuale, l'ottimizzazione dell'utilizzazione delle scarse risorse finanziarie disponibili per le Misure volte a favorire il ricambio generazionale in agricoltura potrebbe essere ricercata indirizzando prioritariamente gli aiuti verso quei territori che mostrano situazioni di maggiori criticità. Nei criteri di ripartizione delle risorse finanziarie, tale riflessione potrebbe condurre in futuro alla decisione di attribuire, nel caso delle Misure 2 e 4, un peso maggiore all'indice relativo alla struttura per età degli occupati agricoli nei diversi territori, rispetto a quello che considera il numero di imprese agricole.

Infine, l'indagine conoscitiva svolta su un campione di beneficiari delle Misure 1 e 2 ha rilevato le cause che sottendono la modesta partecipazione alla **Misura 3** (Formazione), ascrivibili soprattutto alla non conoscenza delle attività formative sovvenzionate attraverso il PSR (70%), mentre per coloro che sono a conoscenza della Misura la non partecipazione è imputata soprattutto all'impegno di tempo che occorre per portare a termine l'attività formativa (44%) oppure al fatto di ritenere più che

sufficienti alla conduzione aziendale le competenze tecniche in materia agricola già possedute (30%). Il dato relativo ai beneficiari che hanno portato a termine l'attività formativa (37%) è anch'esso indice della modesta attenzione prestata dai centri di assistenza tecnica alla Misura; tuttavia, tra coloro che hanno realizzato l'attività emergono sia elementi di soddisfazione in merito a contenuti, finalità e modalità del percorso formativo, sia effetti positivi soprattutto in rapporto alle condizioni di lavoro, alla gestione aziendale e al miglioramento qualitativo delle produzioni.

Asse II – Sostegno al mantenimento e miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica delle zone rurali

Nella regione Toscana a fronte di una elevata variabilità ambientale, paesaggistica, socio-economica, e comunque in presenza di aree o ambiti a forte pressione e rischio ambientale, non si evidenzia un impatto *diffusamente* e sensibilmente negativo dei sistemi di produzione agricola e forestale. Questo giudizio, formulato dallo stesso PSR, trova conferma in più recenti dati di indagine (APAT 2002) relativi alle pratiche agricole che più di altre possono esercitare un impatto negativo sull'ambiente quali le monosuccessioni colturali, le lavorazioni profonde, l'assenza di copertura vegetale del terreno, l'impiego di inputs chimici potenzialmente inquinanti, la presenza di boschetti, filari, siepi ecc. Determinante è invece, il contributo dell'attività agricola e forestale alla qualificazione e alla valorizzazione (anche economica) della già notevole qualità ambientale, in particolare il paesaggio.

In tale contesto si inserisce la componente strategica del PSR rivolta al "miglioramento dell'ambiente rurale" (Asse 2) e comprendente tre principali linee di intervento: il sostegno economico diretto alle aziende agricole localizzate in zone svantaggiate (Misura 5), le misure agroambientali (Misura 6), gli interventi forestali (Misure 8.1 e 8.2). Gli impatti attesi e oggetto di valutazione sono, ovviamente, di natura prevalentemente ambientale (tutela e miglioramento delle risorse naturali, della biodiversità, del paesaggio) ma si integrano, questo sembra essere l'elemento di specificità del PSR Toscana, ad obiettivi più propriamente di natura economica e sociale: la fruizione degli spazi naturali da parte della collettività, la diversificazione delle opportunità occupazionali, lo sviluppo di sistemi produttivi agricoli in grado di coniugare la sostenibilità ambientale con quella economica; il mantenimento di una popolazione agricola attiva. Da questo punto di vista l'Asse II partecipa al raggiungimento di una gamma di obiettivi di ampia portata, riferibili al Piano nel suo insieme, attraverso forme di sostegno essenzialmente di tipo "diretto" (premi, indennità) senza tuttavia intervenire, in forma rilevante, sulle condizioni strutturali dell'azienda. Più esattamente, le modifiche strutturali costituiscono un effetto indiretto posto a monte o a valle di "comportamenti" agricoli nell'uso delle risorse ambientali incentivati dal sostegno derivante dalla partecipazione alle Misure dell'Asse.

In questo primo Rapporto di valutazione intermedia si è quindi cercato di avviare, certamente non di concludere, un percorso di valutazione avente come preliminare oggetto di analisi l'entità, le caratteristiche, la distribuzione territoriale degli interventi, promossi nell'ambito dell'Asse, che determinano una diversa e più sostenibile utilizzazione delle risorse ambientali (la superficie agricola in primo luogo) essendo questi i fattori "causali" che si pongono all'inizio della possibile manifestazione di effetti di natura più propriamente ambientale, la cui misurazione non potrà che essere svolta nel proseguo delle attività. In altre parole l'attenzione viene focalizzata, in questa prima fase, sulle modifiche intervenute, grazie al Piano, nelle "pressioni" (positive o negate) esercitate dall'attività agricola sull'ambiente, non ancora sulle variazioni che tali modifiche determinano sullo "stato" dell'ambiente.

Relativamente alle **Misure agroambientali,** il dato generale che appare più significativo riguarda l'incidenza della superficie oggetto di impegno (SOI) rispetto alla superficie agricola utilizzata regionale (SAU), pari nel complesso a circa il 20% . Ciò assumendo a riferimento l'anno 2001, nel quale è ancora molto rilevante il "peso del passato" ovvero la quota di superficie sotto impegno derivante dal precedente periodo di programmazione del Reg.CE 2078/92. La distribuzione territoriale degli indicatori fisici calcolati (in risposta ad alcuni quesiti valutativi comuni) e dei relativi

indici SOI/SAU mostra un relativo maggior impatto degli interventi nelle aree collinari della regione, cioè in quelle aree plausibilmente più sensibili a fenomeni di erosione e dissesto idrogeologico, nelle quali la stabilità fisica dei pendii coltivati dipende in larga parte dall'applicazione di un "mix" di tecniche agronomiche (successioni colturali, modalità di lavorazione, sistemazioni idraulico-agrarie) consolidatesi nei secoli e il cui mantenimento è incentivato dalle misure agroambientali. Minore è invece l'incidenza della SOI nelle SAU localizzate in pianura (circa il 16%) e, soprattutto in montagna (circa l'11%). Le ragioni di questa diversa distribuzione dovranno essere approfondite nelle successive fasi del processo valutativo, limitandosi per adesso alla formulazione di prime ipotesi: nel primo caso, vale la considerazione che nelle aree di pianura si concentrano generalmente i sistemi di produzione più intensivi, per i quali il premio agroambientale non sempre riesce a compensare adeguatamente l'onere economico derivante dalla adesione alla Misura o svolge comunque una minore funzione incentivante; per le aree montane, la minore partecipazione potrebbe invece essere attribuita alla maggiore "marginalità" economica e sociale delle aziende, alla presenza di un regime fondiario più frammentato, all'insufficiente grado di informazione ricevuta e percepita.

Una ulteriore forma di distribuzione della superficie oggetto di impegno a beneficio di flora e fauna esaminata nel rapporto ha assunto a riferimento le aree di prevalente interesse naturalistico quali quelle ricadenti in Aree Naturali Protette o delimitate ai sensi delle Direttive 92/43/CEE (Siti di Interesse Comunitario) e 79/409/CEE (Zone di Protezione Speciale). Nell'ambito di tale zonizzazione non è stata presa in considerazione, avendo un effetto trascurabile sulla biodiversità, la superficie impegnata ad agricoltura integrata (che rappresenta, nel 2001, circa l'87% dell'intera SOI regionale), ciò ha penalizzato fortemente l'incidenza della SOI/SAU, che è risultata pari al 3,9% nelle aree ZPS, al 2,8% nelle Aree Protette e a 2,1% nei SIC. Va tuttavia segnalato che tali indici (SOI/SAU) nelle aree aventi un particolare valore naturalistico o paesaggistico da salvaguardare (parchi, SIC, ZPS ecc.) risultano superiori a quello riscontrato sull'intero territorio regionale pari all'1,8%.

In base a questi primi risultati, un aspetto per il quale è possibile e auspicabile un sostanziale miglioramento dell'azione agroambientale regionale riguarda la selezione delle aree di intervento in funzione delle problematiche e potenzialità ambientali che esse presentano. Un elemento di parziale criticità rilevato dalla analisi è infatti rappresentato dalla ancora scarsa capacità del PSR e dei PLSR di operare una più mirata localizzazione dei diversi interventi nelle aree territoriali nelle quali l'efficacia degli stessi si può ritenere maggiore, perché più sensibili alle "pressioni" negative dell'attività agricola (es. a rischio di erosione, vulnerabili da inquinamento da nitrati, sensibili ai rilasci di inquinanti - fasce fluviali). Il superamento di tale criticità sarà reso possibile sia da un più chiaro inserimento della variabile "localizzazione" tra i criteri di ammissibilità e priorità degli interventi, sia dalla messa a punto di strumenti di conoscenza e classificazione (anche su base cartografica) del territorio specificatamente finalizzati all'esame di tali aspetti.

Questa impostazione si renderà ancora più necessaria nel futuro, data la prospettiva di una riduzione della "capacità" di sostegno esercitata dal Piano rispetto a nuovi impegni agroambientali e quindi la necessità di garantire la massima efficienza nell'utilizzazione delle risorse finanziarie residue.

Da questa considerazione deriva anche la raccomandazione di potenziare le attività e gli strumenti volti alla informazione/formazione degli agricoltori, soprattutto nelle aree e nelle realtà aziendali fino ad oggi meno interessate dalle misure agroambientali ma nelle quali sono potenzialmente maggiori i "benefici ambientali" derivanti dall'assunzione degli impegni.

Una ultima considerazione sulle Misure agroambientali riguarda il ruolo che esse potranno continuare a svolgere nel prossimo futuro, ruolo probabilmente non adeguato alla dimensione e complessità delle problematiche di sviluppo che emergono a livello regionale. Ciò in quanto si manifesta, con crescente urgenza, la necessità di non soltanto "incentivare" l'adozione di modelli aziendali ecocompatibili (es. ingresso nel biologico) ma anche quella di consolidare, dal punto di vista economico, tali modelli, cercando di limitare al massimo i possibili fenomeni di "ritorno" alle pratiche convenzionali, quale conseguenza del diminuito sostegno diretto (fenomeno questo che potrebbe interessare le superfici

impegnate ai sensi del Reg.CEE 2078/92 in progressiva scadenza e per le quali le limitate risorse finanziarie non potranno garantire il rinnovo). Questo consolidamento rappresenta nei fatti il passaggio da una gestione aziendale nella quale l'applicazione di pratiche agricole ecocompatibili rappresenta un fattore che penalizza i risultati produttivi ed economici (e che giustifica l'erogazione del "premio" stesso a fronte del servizio ambientale fornito) ad una situazione nella quale tale applicazione costituisce invece un elemento di competitività dell'azienda nel confronti del mercato. Se questa è la prospettiva percorribile per almeno una larga fascia di aziende agricole, maggiore importanza assumono, nell'ambito del PSR, le linee di intervento di natura più propriamente strutturale, dentro e fuori l'azienda. Più operativamente, andrebbe verificata, già nell'ambito della presente fase di programmazione, l'opportunità di introdurre a livello locale procedure tecnico amministrative o vere e proprie nuove linee di intervento in grado di favorire una maggiore integrazione funzionale tra il sostegno agroambientale diretto e i sostegni indiretti previsti negli altri Assi del PSR.

Relativamente agli **Interventi forestali**, l'analisi svolta sulla banca dati "AGEA" del 2001, ha consentito di tracciare un primo quadro relativo alla estensione e distribuzione territoriale delle superficie interessate ("liquidate") dalle diverse tipologie di intervento. Gli imboschimenti di superfici agricole interessano circa 8.800 ettari, mentre gli interventi selvicolturali su boschi preesistenti circa 5.600 ettari; ad essi si aggiungono i progetti sulla viabilità forestale per circa 1.300 ettari e quelli di protezione dagli incendi che interessano circa 2.000 ettari.

Gli interventi non si distribuiscono in maniera uniforme sul territorio regionale, interessando prevalentemente le province di Siena (32%) , Grosseto (25%) e Firenze (20%). Per una più congrua utilizzazione dei valori assoluti di realizzazione calcolati si è ritenuto necessario il loro confronto con variabili di contesto, al fine di ottenere indici % di incidenza in grado di fornire una prima indicazione circa la portata e quindi l'impatto delle Misure.

In particolare, il rapporto tra superfici interessate dalla Misura 8.1 (Imboschimenti) e la SAU varia entro il valore massimo dell'1,7% della provincia di Siena al valore minimo di Prato, pari allo 0,04%. Se invece si considera l'incremento delle superfici forestali già esistenti determinato dai nuovi imboschimenti la differenza tra queste due province si accentua, risultando pari a circa il 2% a Siena e quasi nullo (0,01%) a Prato.

Considerando gli interventi selvicolturali realizzati nell'ambito della Misura 8.2, data anche la loro minore estensione territoriale si ottengono indici (% sulla superficie forestale presente nelle diverse province) intorno all'1% a Grosseto, Siena, Firenze e Massa Carrara ma molto più modeste nelle altre province.

A fronte di tali distribuzioni a livello provinciale, l'esame delle disaggregazioni a livello comunale evidenzia elementi di differenziazione ancora più accentuati, rilevandosi la presenza di comuni nei quali gli imboschimenti (Misura 8.1) realizzati raggiungono valori pari al 10% della SAU e al 40% delle superficie forestale esistente. Tali differenze portano a ritenere che le successive analisi ed indagini debbano assumere a riferimento territoriale almeno il livello comunale, o più opportunamente, quello catastale (fogli di mappa).

Rispetto, infine, alla **Misura 5** (Zone svantaggiate e zone sottoposte a vincoli ambientali) non si può che prendere atto della sua mancata attuazione, per le ragioni già esposte nel precedente capitolo 3 ed essenzialmente derivanti da una insufficiente disponibilità di risorse finanziarie in relazione alle priorità definite a livello regionale. Tale scelta, anche se oggettivamente determina uno "squilibrio" nella coerenza interna del Piano, risulta per molti aspetti condivisibile data la natura stessa del sostegno "diretto" previsto dalla Misura la quale, interessando potenzialmente un numero rilevante di beneficiari, richiederebbe rilevanti disponibilità finanziarie.

Asse III – Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale

L'articolo 33 del regolamento 1257/99, si propone di promuovere lo sviluppo delle zone rurali attraverso la concessione di un sostegno ad un insieme di misure legate alle attività agricole ed alla loro riconversione nonché ad altre attività rurali.

La declinazione a livello regionale degli obiettivi di sviluppo per le zone rurali indicati dall'Articolo 33 avviene nell'Asse III "Sostegno allo sviluppo integrato del territorio rurale" che attraverso l'integrazione di interventi sulle infrastrutture, sulle attività economiche e sul tessuto sociale, fornisce nuove opportunità di fruizione alle zone rurali, specialmente a quelle meno coinvolte dallo sviluppo economico, maggiormente interessate da processi di isolamento e marginalizzazione.

La diversificazione delle attività, agricole e no, l'incremento della dotazione dei servizi e il miglioramento dell'efficienza del sistema produttivo agricolo sono gli elementi fondanti di una strategia integrata per il miglioramento della qualità della vita delle popolazioni rurali.

La metodologia comunitaria (Doc VI/12004/00) per la verifica degli effetti determinati dalle misure dell'articolo 33 del Reg. 1257/99 "Promozione dell'adeguamento dello sviluppo delle zone rurali", chiede di fornire risposta a 5 quesiti che, come già ampiamente descritto nel disegno valutativo, attengono a modificazioni/conferme dell'assetto socio-economico percepibili nel medio-lungo periodo: il mantenimento del reddito della popolazione rurale, il miglioramento delle condizioni di vita ed il benessere della popolazione, ovvero la diminuzione delle condizioni di isolamento fisico e culturale, l'occupazione, il miglioramento delle caratteristiche strutturali dell'economia rurale e la protezione dell'ambiente.

In fase intermedia, con il Programma in fase di implementazione, non è possibile fornire risposte adeguate ai quesiti; tuttavia, dall'analisi delle iniziative attivate e delle modalità di attuazione, emergono alcune notazioni di un certo interesse dal punto di vista valutativo.

Il primo elemento che risalta è relativo al mix di misure attivato che, a dispetto degli obiettivi assunti dal Piano, vede ridursi a interventi poco numerosi e concentrati intorno a due misure: la 9.4 Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale e la 9.5 Diversificazione delle attività del settore agricolo e dei settori affini.

L'analisi svolta conferma l'importanza strategica, in ambito economico e sociale, della Misura 9.4 relativa ai servizi essenziali per la popolazione rurale per la cui attivazione la Regione Toscana ha innestato un processo di collaborazione tra soggetti pubblici e privati.

Se pure a questo stato di avanzamento non è stato possibile stimare l'impatto della misura sul reddito e sul benessere della popolazione direttamente beneficiaria dei servizi finanziati, emerge il tentativo degli enti beneficiari di invertire, attraverso le azioni finanziate, la tendenza allo spopolamento cui si è assistito negli ultimi 10 anni nelle zone rurali della Toscana, attraverso il potenziamento di servizi sociali rivolti ai gruppi deboli (anziani, disabili, giovani).

L'innovazione della misura sta infatti nell'aver riconosciuto che lo sviluppo economico delle aree rurali deve coniugare la creazione/adeguamento di infrastrutture, il sostegno alle attività economiche con il miglioramento delle condizioni di vita dei gruppi a rischio di maggiore marginalizzazione.

La misura ha suscitato un forte interesse ed accolto, in questa prima fase, l'offerta progettuale di 22 Enti: 19 Comuni, 2 Comunità Montane e la ASL 2 di Lucca - Valle del Serchio. Il successo degli interventi fa prevedere una più elevata domanda di finanziamenti nel bando appena aperto che dovrà quindi applicare criteri di selezione finalizzando maggiormente l'intervento alle aree dove spopolamento e invecchiamento rappresentano problematiche di più difficile risoluzione.

Altro elemento che risalta dal Piano è l'ampio sostegno alle attività di diversificazione del settore agricolo, in particolare l'agriturismo. Tale misura, pur assorbendo la gran parte delle risorse dell'Asse

in questa fase di attuazione, esprime al momento un insieme di iniziative con caratteristiche di "tradizionalità" e questo rappresenta una debolezza dell'intervento previsto nell'Asse 3.

L'agriturismo infatti rappresenta uno dei punti di forza delle strategie di sviluppo rurale in quanto non solo genera potenzialmente reddito per le aziende agricole che intraprendono tali attività, ma può determinare effetti indotti sul territorio in cui esse sono inserite. "Gli effetti dell'agriturismo sulle dinamiche di sviluppo rurale possono essere particolarmente positivi quando esso entra a far parte di strategie di *qualità territoriale* volte alla valorizzazione di panieri integrati di beni e servizi specifici di un determinato territorio"[38]. Attraverso l'integrazione fra ospitalità agrituristica e contesto di riferimento, l'agriturismo può dunque assumere un importante ruolo per lo sviluppo rurale, nella misura in cui esso diviene elemento aggregante di una dinamica di sviluppo locale basata sulla valorizzazione delle risorse endogene.

Ovviamente tale effetto sarà limitato se l'intervento si concentra nel miglioramento interno all'azienda di dotazioni strutturali (interventi sui fabbricati aziendali e adeguamento e/o acquisto di attrezzature produttive per consentire l'ospitalità agrituristica) e "rimanda" l'obiettivo dell'ampliamento dei servizi, della crescita della qualità, della diversificazione dell'offerta.

La quasi totalità delle domande ammesse a finanziamento riguarda la ristrutturazione delle attività ricettive che rappresenta praticamente l'unica tipologia finanziata sui 158 progetti oggetto del sostegno, a fronte della maggiore diversificazione prevista dal PSR; i progetti relativi ad agricampeggio e pluriattività rappresentano una quota particolarmente ridotta del parco progetti in esame.

Tuttavia l'analisi sulle aziende beneficiarie, analizzate nelle loro caratteristiche a confronto con il contesto regionale, mostra per queste aziende un seppur limitato margine di maggiore integrazione dei servizi offerti. L'offerta ricettiva è accompagnata da una discreta dotazione di servizi di tipo "ricreativo" e questa maggiore intensività dell'offerta può fare ipotizzare, per gli agriturismi beneficiari del sostegno, una maggiore propensione all'innovazione e una maggiore potenzialità di "espansione" degli effetti reddituali positivi legati al sostegno del PSR.

L'offerta di servizi, specie se determina integrazione con il territorio circostante (dalle attività ricreative e culturali alle visite guidate, dal ristoro ai corsi d'artigianato, eccetera) può determinare effetti positivi sia sull'azienda sia verso l'area nel suo complesso: crescita delle presenze, allungamento della stagione turistica (che attualmente pure in una situazione molto avanzata come quella toscana presenta dei periodi di evidente concentrazione), maggiore potenzialità occupazionali, una più alta domanda di beni e servizi che l'ospite dell'agriturismo rivolgerà all'area.

Negli agriturismi oggetto di intervento la presenza di aziende che offrono servizi ad alta intensità di manodopera e integrati con l'esterno è superiore rispetto all'insieme regionale, ma riguarda comunque un numero ridotto di aziende.

Esistono dunque notevoli margini di miglioramento per quel che concerne l'apporto complessivo delle attività agrituristiche ai processi di sviluppo rurale, margini che al momento attuale l'offerta progettuale non sembra aver colto. Sembra quindi auspicabile una più attenta selezione delle iniziative da finanziare, maggiormente orientata alla diversificazione e qualificazione dell'offerta in un'ottica integrata con il contesto socio-culturale.

(38) Belletti G., Marescotti A., "Le dinamiche dell'agriturismo in Toscana: struttura dell'offerta e caratterizzazioni territoriali", Università di Firenze, Dipartimento di Scienze Economiche, 2003