ALLEGATO 1 al PSR 2007/13

Costi standard, ipotesi standard di mancato guadagno a fini giustificativi dei pagamenti di alcune misure previste dal PSR 2007/2013

L'art. 53, paragrafo 1 del Regolamento CE n° 1974/2006 di attuazione del Reg. CE n° 1698/05 prevede che, gli stati membri possano fissare l'entità del sostegno di cui agli articoli 31, da 37 a 41 e da 43 a 49 sulla base di costi standard e ipotesi standard di mancato guadagno. Di seguito sono riportati i calcoli predisposti dalla Regione Toscana, in collaborazione con il Dipartimento di Economia Agraria e delle Risorse Territoriali dell'Università di Firenze, in relazione alle misure del PSR attivate in riferimento agli articoli del reg. CE n. 1698/05 sopra elencati.

Fonti.

Per quanto riguarda le fonti dei dati sono stati utilizzate sia fonti primarie (indagini o studi ad hoc) che secondarie (banche dati, studi o indagini già esistenti),

- Banca dati RICA-INEA periodo 1998/2004;
- Elaborazioni ARSIA su dati economici aziendali periodo 1998/2004;
- Risultati pluriennali prove dimostrative ARSIA su agricoltura integrata e biologica;
- Rapporto ALT-ARSIA Progetto contabilità ambientale in agricoltura;
- Dati statistici della Regione Toscana;
- L.R. 25/99 "Norme per la valorizzazione dei prodotti agricoli ed alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole" e relativi Disciplinari e schede tecniche;
- Delibera Giunta Regionale n. 135/2007 "Definizione dei criteri di gestione obbligatoria (CGO) e delle buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA) ai sensi dell`articolo 2, comma 1 del Decreto del Ministro delle politiche agricole e forestali n. 12541 del 21 Dicembre 2006 relativo alla "Disciplina del regime di condizionalità della PAC e abrogazione del decreto ministeriale 15 dicembre 2005";
- Studio "Certificazione forestale, gestione forestale sostenibile – Pagamenti silvo ambientali nell'ambito del Piano di Sviluppo Rurale della Regione Toscana 2007/2013" redatto dal Dipartimento di Economia Agraria e delle Risorse Territoriali dell'Università di Firenze;
- Prezzario Regionale per interventi e opere forestali (DGR n. 158 del 5 marzo 2007 e s.m.i.)
- Elaborazioni del Servizio Tecnico di Toscana Allevatori (organismo regionale che riunisce le associazioni provinciali degli allevatori);

Metodologia

Partendo dalle fonti sopra citate, si è proceduto all'elaborazione dei dati in modo differenziato in funzione della tipologia di intervento prevista, delle specificità delle singole misure o degli impegni in esse contenuti. Nelle singole schede di seguito riportate sono dettagliate le voci prese in considerazione per il calcolo dei pagamenti.

Per determinare il differenziale di reddito o i maggiori costi derivanti dall'introduzione degli impegni delle varie misure nelle aziende agricole o forestali, è stata utilizzata una metodologia di analisi basata sul confronto fra una condizione di non adozione delle pratiche e degli impegni previsti nell'ambito delle misure ed una condizione di adesione alle misure stesse, con il rispetto degli impegni e dei vincoli imposti ed il conseguente effetto sui redditi e sui costi.

La *baseline* in base alla quale è stato incentrato il confronto è costituita dagli obblighi vigenti (condizionalità, norme per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche ed ambientali - BCAA, i requisiti minimi relativi all'uso di fertilizzanti ed ai prodotti fitosanitari, nonché agli altri pertinenti requisiti obbligatori prescritti dalla legislazione nazionale), dai processi rappresentativi basati sugli impegni relativi alla condizionalità, ove previsto, dalle ordinarie pratiche forestali, dai protocolli di certificazione forestale.

Per il calcolo dell'indennità compensativa per le aziende poste in zone montane o caratterizzate da altri svantaggi naturali ci si è basati sull'analisi statistica dei dati rilevati nelle diverse tipologie di aziende per valutare il livello di svantaggio esistente.

Per i processi produttivi rappresentativi, il differenziale di reddito è stato determinato a livello di margine lordo, in modo da non considerare, nel rispetto delle indicazioni comunitarie, aggregati economici riconducibili ai costi fissi e calcolando gli effetti dovuti ai costi variabili e quelli relativi ai ricavi delle attività produttive.
Per la determinazione del margine lordo sono stati sottratti dalla PLV (Produzione lorda vendibile €/Ha), ottenuta dalla moltiplicazione del prezzo unitario per la resa unitaria con l'eventuale aggiunta di altri prodotti trasformati e sottoprodotti, i costi dei fattori produttivi di volta in volta utilizzati (nelle aziende di riferimento) e riferibili completamente ed esclusivamente alla specifica attività produttiva in esame.
Nel caso in esame tali costi coincidono con spese per:
a) Consumi intermedi di materie prime:
- sementi e piante
- fertilizzanti;
- mezzi per la difesa delle colture (anticrittogamici, insetticidi, diserbanti, ecc.);
- combustibili;
- foraggi, mangimi, lettimi e medicinali;
- altri materiali di consumo.

b) Servizi:
- noleggi;
- assicurazione sul prodotto;
- acqua e elettricità;
- veterinario;
- altri servizi.

Complessivamente gli effetti delle singole voci possono determinare uno o più dei seguenti fattori di costo e/o di economia a livello di singolo processo produttivo:

a) diminuzione delle rese;
b) aumento dei costi per l'acquisto di mezzi tecnici;
c) aumento dei prezzi di vendita delle produzioni;
d) economie per la riduzione dell'impiego di alcuni mezzi tecnici;
e) economie conseguenti alla diminuzione delle rese (spese di raccolta ecc..).

Inoltre questi valori sono al netto dell'ammontare degli eventuali pagamenti diretti erogati ai sensi del Reg. CE 1782/03.

Ai sensi degli Artt. 31 e 52 del Reg. CE n.1974/06 ed al fine di dettagliare i costi d'impianto coperti nonché la tipologia delle cure colturali previste dagli artt. 43 e 45 del Reg. CE n.1698/2005 si fa invece riferimento alle operazioni ed ai relativi costi contenuti nel Prezzario Regionale per interventi e opere forestali (DGR n. 158 del 5 marzo 2007 e s.m.i.).

La metodologia e l'effettuazione dei calcoli di seguito riportati sono rispettosi delle indicazioni di cui al documento comunitario "Agri-environment commitments and their verifiability" e dei contenuti del documento nazionale "Valutazione della congruenza dei premi delle misure di SR - Metodologia di calcolo e processo di verifica e conferma dati" (MIPAAF-INEA maggio 2006)

Glossario

Produzione di prodotto principale o trasformato (T / Ha)	indica la quantità fisica di prodotto ricavata dalla coltura oppure ottenuta dopo la trasformazione e riferita all' ettaro di superficie
Prezzo del prodotto principale o trasformato (€ / T)	rappresenta il prezzo medio relativo alle diverse utilizzazioni del prodotto principale o trasformato principale nel corso dell'esercizio e a quello applicato alle giacenze di inventario
Valore della produzione (€ /Ha)	rappresenta la quantificazione monetaria di tutti gli utilizzi (vendita, autoconsumo, reimpiego) del prodotto principale, del prodotto trasformato principale, dei sottoprodotti del prodotto principale e degli altri prodotti secondari della trasformazione
Valore del totale costi variabili (€/Ha)	rappresenta la sommatoria di tutti gli oneri sostenuti per i mezzi tecnici a logorio totale (che esauriscono cioè il loro effetto nel corso dell'annata agraria) e per l'impiego di manodopera avventizia
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	si ottiene per differenza tra produzione lorda totale ed i costi variabili

1) Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per i "Pagamenti agroambientali"-

1.1) azione 214 a.1 "Introduzione o mantenimento dell'agricoltura biologica" e 214 a.2 "Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata" (art. 39 Reg. CE 1698/05)

Premessa

Ai fini della giustificazione dei pagamenti della misura 214 a.1 Agricoltura biologica e 214 a.2 Agricoltura integrata la Regione Toscana attinge a dati tecnico-economici disaggregati per coltura e tecnica produttiva (integrata, biologica e convenzionale) derivanti da un database specifico messo a punto dall'ARSIA.
Tale database contiene le rilevazioni effettuate in Toscana ai fini della contabilità RICA-INEA con un approccio non esclusivamente aziendale ma orientato al singolo processo produttivo e quindi con una serie di approfondimenti analitici (conti colturali) generalmente tralasciati nelle rilevazioni RICA. Complessivamente le tipologie di processo produttivo presenti nel database "Costi di produzione e redditività delle principali colture agricole toscane 1998-2005" sono 54, per un totale di 5924 rilevazioni. Tali dati sono fruibili on-line sul sito dell' ARSIA già da diversi anni (http://www2.arsia.toscana.it/economik/).
Le fonti tecnico-economiche alla base dei giustificativi derivano principalmente da dati ex-post rilevati in aziende condotte con tecnica integrata o biologica. Tali dati sono stati raffrontati con quelli ottenuti dalle aziende condotte con tecnica convenzionale.
Nella presente programmazione (2007-2013) sono stati quantificati, attraverso l'aggiornamento dei conti colturali su base di stima, gli impegni derivanti dai criteri di gestione obbligatori (CGO), dalle buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA) di cui agli articoli 4 e 5 e allegati III e IV del Reg. CE 1782/2003 e dagli ulteriori requisiti minimi di cui al Reg. CE 1974/2006 non presenti nel database 1998-2005 perché non esistenti nel periodo considerato.
Inoltre sono stati quantificati i "costi diretti di gestione della misura". In tale voce rientrano:

- il campionamento, le analisi del suolo e il piano di fertilizzazione, quantificati utilizzando le tariffe normalmente applicate sul mercato;
- la tenuta della documentazione nonché il costo di alcune operazioni aggiuntive calcolati attraverso stime del tempo-lavoro occorrente.

Il pagamento è stato calcolato per le colture più rappresentative della realtà produttiva regionale. Essendo il territorio regionale essenzialmente collinare (65,5%) sono stati prese come riferimento i processi produttivi propri di aziende ricadenti in tale zone altimetrica. In questo modo si esclude una sovracompensazione in quanto sia l'agricoltura biologica che integrata vengono sostenute prioritariamente per zone con problematiche ambientali, come quelle delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola, ricadenti soprattutto in pianura. Se avessimo preso in considerazione esclusivamente aziende di pianura i premi sarebbero stati più alti e perciò il rischio di una sovracompensazione per le aziende ricadenti in collina sarebbe stato elevato.
Inoltre si evidenzia come alcune delle colture prese in considerazione per la determinazione dei pagamenti sono caratteristiche delle zone collinari toscane (olivo, girasole e cereali).
Per le coltivazioni principali sono stati fatti calcoli specifici (Castagno, Vite, Olivo, Pomodoro da industria e Mais da granella), per le altre coltivazioni sono stati eseguiti raggruppamenti prendendo a riferimento le colture che evitassero sovracompensazioni.
Per le colture floricole si evidenzia che il settore è suddiviso in fiori recisi e fronde verdi e fiorite recise. Il Ruscus (*Danae racemosa*) rappresenta, tra le piante da fronda recisa, una delle più diffuse e apprezzate in Toscana, interessando almeno il 20% della produzione regionale. Si tratta di una specie con un quadro agronomico e fitosanitario abbastanza semplice, e per questo risulta particolarmente idonea ad un approccio a metodi di coltivazione integrata o biologica. E' soprattutto per questo motivo che è stata individuata come rappresentativa del comparto. Inoltre la scelta di individuare nel Ruscus la coltura rappresentativa del settore floricolo scaturisce dal fatto che tra le colture floricole è tra quelle con un valore del differenziale minore tra la coltivazione convenzionale e la coltivazione con il metodo biologico o integrato. Per cui la determinazione del premio garantisce una non sovracompensazione dei minori redditi o costi aggiuntivi per l'intero settore.
Per quanto riguarda le piante officinali si ricorda che la coltivazione di piante officinali in Toscana interessa alcune centinaia di ettari, con modeste superfici a carico di ogni specie, coinvolgendo aziende operanti nel settore dell'agricoltura biologica e integrata. Le piante cosiddette "officinali" comprendono una vasta gamma di specie che possono avere gli usi più disparati: dall'erboristeria propriamente detta alla liquoristica, alle droghe alimentari. Tra le colture officinali assume in Toscana un particolare rilievo la salvia che, per le sue caratteristiche di rusticità ed ubiquità sul territorio regionale, ben si presta a rappresentare dal punto di vista tecnico–economico l'intero settore. Infatti tra le colture officinali è tra quelle con un valore del differenziale minore tra la coltivazione convenzionale e la coltivazione con il metodo biologico o integrato, Per cui la

determinazione del premio garantisce da una non sovracompensazione dei minori redditi o costi aggiuntivi per tutto il settore.
Si rimanda in allegato per un elenco, comunque non esaustivo, delle specie vegetali più comunemente coltivate in Toscana a scopo officinale (tab. 4).

Il conto economico relativo alle colture foraggere e i pascoli collegati all'allevamento biologico prende in considerazione l'allevamento da latte in quanto meno remunerativo rispetto a quello da carne, come dimostrato dalla prevalenza dell'indirizzo produttivo da carne nelle aziende zootecniche biologiche toscane; i calcoli ricomprendono i dati economici dei settori zootecnici bovino e ovino. Ciò si è reso necessario per poter effettuare le elaborazioni su un numero significativo di rilevazioni. Pertanto i redditi e i costi relativi alla zootecnia biologica da latte sono stati ponderati, attribuendo pesi diversi al settore bovino e a quello ovino in funzione della diversa rappresentatività dei due comparti, in quanto gli allevamenti ovini da latte sono il doppio di quelli bovini da latte. In questo modo il dato elaborato nel conto economico riflette la realtà zootecnica biologica da latte toscana senza rischi di sovracompensazione per nessuna tipologia di allevamento.
In particolare nella determinazione del premio si è tenuto conto dei costi sostenuti dal titolare dell'impegno per la conduzione dell'allevamento biologico, con riferimento al costo sostenuto per il mantenimento di 1 UBA in un anno. In considerazione del fatto che il reg.CEE 2092/91 e s.m.i. stabilisce che 1 ha di foraggera o di pascolo può mantenere fino ad un massimo di 2 UBA/anno per la determinazione del premio si è considerato un carico ottimale pari a 1UBA/ha/anno.
Per cui il conto economico di cui alla Tabella 3 "Allevamento biologico da latte", riferito al costo per il mantenimento di 1 UBA/anno, concorre a determinare il premio per il mantenimento di 1 ha di superficie destinata a foraggere collegate all'allevamento. Per le superfici a foraggere il premio è determinato quindi dalla somma tra il costo di mantenimento di 1 UBA/anno e il mancato reddito dovuto alla minore resa di produzione derivante dall'applicazione del metodo biologico (v. Tab. 3 conto economico "Erba medica").
Per quanto riguarda i pascoli, il premio derivante dal calcolo dei mancati redditi dovuti alla conduzione dell'allevamento con il metodo biologico è l'unico concedibile, in quanto non si prevedono mancati redditi derivanti dalla conduzione dei pascoli in agricoltura biologica.

Inoltre, al fine di evitare sovracompensazioni, per la concessione del premio vengono previsti due scaglioni di carico:
- da 0,3 UBA/ha/anno a 1 UBA/ha/anno, caratteristico della zootecnia estensiva generalmente svolta nelle zone appenniniche e collinari interne il premio relativi ai mancati redditi derivanti dall'allevamento biologico è ridotto del 50%;
- da > di 1 UBA/ha/anno fino a 2 UBA/ha/anno, massimo consentito dal regolamento sopra ricordato sul metodo biologico, il premio è pari al mancato reddito riferito all'allevamento di 1 UBA con il metodo biologico (v. calcoli in Tabella 3 "Allevamento biologico da latte".

Il carico minimo ammissibile inferiore di 0,3 UBA/ha/anno, superiore a quanto previsto dalla "condizionalità" in vigore in Italia e in Regione Toscana (0,2 UBA/ha), è stato valutato come il valore sotto al quale si ritiene a rischio la conservazione delle risorse pascolive.
Pertanto, per i beneficiari iscritti all'Elenco degli operatori biologici che assumono un impegno in ragione della misura 214 a.1 del PSR è concesso:

1) per i pascoli connessi all'allevamento secondo il metodo biologico un premio espresso in €/anno/ettaro, pari a:
€ 87 per un carico ad ettaro compreso tra 0,3 UBA e 1 UBA;
€ 175 per un carico ad ettaro da > 1 UBA fino a 2.

2) per le superfici foraggere connesse all'allevamento secondo il metodo biologico un premio espresso in €/anno/ettaro, pari a:

€ 212 (€ 125 + € 87) per un carico ad ettaro compreso tra 0,3 UBA e 1 UBA;
€ 300 (€ 125 + € 175) per un carico ad ettaro da > 1 UBA fino a 2.

Queste colture sono quindi prese come riferimento anche per la definizione del pagamento delle altre colture appartenenti alla medesima categoria secondo la seguente corrispondenza:

Base di calcolo	Applicabilità
VITE (UVA)	Limitatamente alla VITE
OLIVO	Limitatamente all'OLIVO
PESCO	Tutte le colture FRUTTICOLE e VIVAISMO
RUSCUS	Tutte le colture FLORICOLE
CASTAGNO DA FRUTTO	Limitatamente al CASTAGNO DA FRUTTO
FRUMENTO	Tutti le colture CEREALICOLE DA GRANELLA
MAIS (DA GRANELLA)	Limitatamente al MAIS DA GRANELLA
GIRASOLE	Tutte le colture COLTURE INDUSTRIALI e OLEAGINOSE
FAVETTA	Tutte le colture LEGUMINOSE DA GRANELLA
ERBA MEDICA	Tutte le colture foraggere (pascoli esclusi)
ALLEVAMENTO BIOLOGICO DA LATTE	Tutte le colture FORAGGIERE E PASCOLI COLLEGATI ALL'ALLEVAMENTO BIOLOGICO
POMODORO DA INDUSTRIA	Limitatamente al POMODORO DA INDUSTRIA
MELONE	Tutte le colture ORTIVE
SALVIA	Tutte le colture OFFICINALI

Con riferimento al metodo biologico, si è distinto il pagamento tra mantenimento del metodo ed introduzione. La base di calcolo del pagamento è riferita alle aziende a regime (mantenimento). Per ottenere il valore del pagamento riferito all'introduzione si è utilizzato un coefficiente di moltiplicazione basato sul rapporto tra il prezzo del prodotto biologico e quello convenzionale, considerando che le aziende durante il periodo di conversione sono obbligate a vendere i loro prodotti a prezzi pari al convenzionale per la mancanza di un mercato specifico. Laddove tale rapporto supera il 20% il coefficiente viene fissato a 1,2.

Di seguito si riportano le tabelle sinottiche del livello di riferimento per le azioni 214 a1 e a2 in relazione alle pratiche agronomiche nelle zone vulnerabili (tab. 2), impiegate per la giustificazione degli ulteriori impegni agroambientali partendo dai riferimenti di baseline: allegato III e IV Reg. CE 1782/03, livello di riferimento base di condizionalità regionale e i requisiti minimi ulteriori.
Gli impegni agroambientali e le relative conseguenze previste sono stati codificati assegnando loro una lettera da A a I. Tale codifica trova corrispondenza nelle voci calcolate o stimate nei conti economici colturali (allegato 1 bis), impiegati per la determinazione del pagamento delle colture di cui alle azioni 214.a1 "agricoltura biologica" e 214.a2 "agricoltura integrata".

La Regione Toscana nell'intento di allargare il più possibile la partecipazione ai sistemi produttivi più rispettosi dell'ambiente, opera la scelta di ridurre ulteriormente gli importi dei pagamenti agroambientali così come risultano dalla metodologia sopra illustrata, in base all'impatto e all'importanza della coltura in esame, al fine di poter soddisfare un maggior numero di domande di adesione.

Agricoltura biologica

I premi, espressi in euro/anno/ettaro e suddivisi per categoria di coltura sono i seguenti:

COLTURE	Introduzione	Mantenimento
VITE	720	650
OLIVO	600	500
FRUTTIFERI E FLORO-VIVAISMO	840	700
CEREALI	160	150
CASTAGNO DA FRUTTO	480	400
MAIS	250	230
INDUSTRIALI E OLEAGINOSE	150	140
LEGUMINOSE DA GRANELLA	115	100
FORAGGERE (escluso pascoli)	125	125
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA/ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	212*	212*
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico >1 UBA/ ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	300*	300*
PASCOLI collegati con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA/ha* di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	87*	87*
PASCOLI collegati con allevamento avente carico >1 UBA/ ha* di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	175*	175*
POMODORO DA INDUSTRIA	480	390
ORTIVE E OFFICINALI	480	390

*Fino all'annualità 2009 il premio è decurtato dell'importo effettivamente ricevuto dal beneficiario, nello stesso anno, ai sensi dell'art. 68 (ex 69) "Attuazione facoltativa per i tipi specifici di agricoltura e per la produzione di qualità" (premio alla macellazione) del reg. CE 1782/2003. La non sovrapposizione dei premi sopra richiamati è garantita dall'Organismo Pagatore**,** tramite controlli incrociati delle banche dati dei pagamenti, in possesso dell'Organismo Pagatore.

Agricoltura integrata

COLTURE	Importo max euro/ha
VITE	400
OLIVO	200
FRUTTICOLE E FLORO-VIVAISMO	420
CEREALI	100
MAIS DA GRANELLA	130
COLTURE INDUSTRIALI e OLEAGINOSE	80
LEGUMINOSE DA GRANELLA	70
FORAGGERE	60
POMODORO DA INDUSTRIA	220
ORTIVE E OFFICINALI	280

Per il dettaglio dei calcoli effettuati si rimanda alle tabelle seguenti:

1) Baseline;
2) Tabella sinottica degli impegni agroambientali raffrontati con la baseline;
3) Conti economici colturali.

TAB.1

BASELINE

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori
A	Atto A3 – 86/278/CEE Fanghi di depurazione	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento	
B	Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili	
C	Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).
D	Norma 1.1 Erosione	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite	-
E	Norma 2.1 Sostanza organica	Divieto bruciatura stoppie.	-

F	Fertilizzazione	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K. Conformemente al Reg. CEE n. 2092/91 e successive modifiche	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.

G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** **DPR n.290/01** • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R.n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006** allegato VII Corretta gestione pratiche irrigue
I	**Tracciabilità**	**Regg. (CE) 178/02 e 183/05 (atto B11 condizionalità)** Messa in opera di specifici sistemi di registrazione delle materie prime prodotte. Acquistate e cedute, nonché degli alimenti autoprodotti attraverso la realizzazione di appositi sistemi di tracciabilità e rintracciabilità.	**Legge n. 281/63** per alcuni aspetti non regolamentati dal Reg. CE n. 183/05. **D.Lgs 193/06** di attuazione della dir 2004/28/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari **Dlgs 220/95 e DM Mipaaf 4/8/2000**

TAB. 2
Tabelle sinottiche del livello di riferimento per l'azione 214 a1 e a2 in relazione alle pratiche agronomiche nelle zone vulnerabili.

CEREALI (Frumento)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste degli impegni per Integrato	Conseguenze previste degli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K) e limitazione epoche di distribuzione (K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Necessità di una maggiore tempestività di interventi con distribuzione di K con ripercussioni sulla gestione aziendale.	Minore rese produttive

C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione,	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Diserbo effettuato in post emergenza con aggravio di costi	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
E	**Norma 2.1 Sostanza organica**	Divieto bruciatura stoppie.		Obbligo trinciatura o interramento per almeno il 50 % della SAU o per l'intera superficie una volta ogni due anni	Nessuno	Costo operazione riportato a 1/2	Nessuno
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

		campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	rifiuti e di bonifica dei siti inquinati. **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquin.amento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01**	**Riferimenti normativi nazionali**	I disciplinari non prevedono deroghe su		Maggiori rischi per rese produttive	

		• uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali**	l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

			D.G.R n.118 del 08.02.1999 BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue				

FORAGGERE (erba medica)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione,	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
E	**Norma 2.1 Sostanza organica**	Divieto bruciatura stoppie.	-	Obbligo interramento dei residui colturali	Nessuno	Costo operazione riportato a 1/2	Nessuno
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE** Nitrati Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il

		apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento". **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva	tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	mantenimento di una documentazione più dettagliata

			91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE** uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizz. alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

			coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti max di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione. (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R 118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide				

			attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue				

ALLEVAMENTO BIOLOGICO DA LATTE

Riferimento per i giustificativi	**Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)**	**Livello di riferimento base di condizionalità regionale**	**Requisiti minimi ulteriori**	**Impegno Agroambientale Biologico**	**Conseguenze previste dagli impegni per Biologico**
I	Uso prodotti fitosanitari	**Regg. CE n. 178/02 e 183/05 (atto B11 condizionalità)** Messa i opera di specifici sistemi di registrazione delle materie prime prodotte. Acquistate e cedute, nonché degli alimenti autoprodotti attraverso la realizzazione di appositi sistemi di tracciabilità e rintracciabilità. .	**Legge n. 281/63** per alcuni aspetti non regolamentati dal Reg. CE n. 183/05. **D.Lgs 193/06** di attuazione della dir 2004/28/CE recante codice comunitario dei medicinali veterinari	Impiego di foraggi ed alimenti certificati come biologici ai sensi del Reg. CEE n. 2092/91 **Dlgs 220/95 e DM Mipaaf 4/8/2000** Registrazione degli interventi di cura veterinaria, alimentazione, acquisti, vendite e altre registrazioni specifiche del settore zootecnico	Maggiori oneri di gestione Minori produzioni Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

LEGUMINOSE DA GRANELLA (Favetta)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, ….)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture,	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di

		come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del	agronomici.	220/95.	documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	una documentazione più dettagliata

			decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari"	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione	

		registro dei trattamenti	(GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27**	maggiore costo.		più dettagliata	

			agosto 2004 relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). *Riferimenti normativi regionali* **D.G.R.n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue				

OLIVO

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K) e	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, ….)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Diserbo sotto chioma e con prodotti più costosi Utilizzo di prodotti più costosi per la difesa (*)	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di	**Riferimenti normativi nazionali**	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno

		cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati;	elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.	Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			Riferimenti normativi regionali **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole).				

			DPGR 13 luglio 2006 n.32/R Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01** • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

			semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002);				

			Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004 relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue				

Utilizzo di prodotti più costosi per la difesa (*): non sono considerati i prodotti utilizzati per la cattura massale per coerenza con l'OCM olio.

INDUSTRIALI E OLEAGINOSE (Girasole)

Riferimento per i giustificativi	**Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)**	**Livello di riferimento base di condizionalità regionale**	**Requisiti minimi ulteriori**	**Impegno Agroambientale Integrato**	**Impegno Agroambientale Biologico**	**Conseguenze previste dagli impegni per Integrato**	**Conseguenze previste dagli impegni per Biologico**
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K) e limitazione epoche di distribuzione (P e K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Necessità di una maggiore tempestività di interventi con distribuzione di P e K con ripercussioni sulla gestione aziendale.	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, ….)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91		Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
E	**Norma 2.1 Sostanza**	Divieto bruciatura stoppie.	-	Obbligo trinciatura di	Nessuno	Costo operazione	Nessuno

	organica			residui colturali		riportato a 1/2	
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE** Nitrati Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque				

			dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE** uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei	**Riferimenti normativi nazionali** **D.lgs.194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290**	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		trattamenti	**del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n.				

			18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide				

			attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue				

VITE

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		nessuno	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del D. Lgs. 152/06 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione.)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Necessità di utilizzare prodotti più costosi Diserbo sulla fila solo con prodotti fogliari	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite		Con pendenze medie superiori al 15% non è ammesso superare 3 interventi di	Nessuno	Riduzione margine operativo	Nessuno

				lavorazione sia nella fila che nell'interfila.			
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto.	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della				

			direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione;	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		• magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo	maggiore costo.			

			di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo				

			ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Non ammessa ad eccezione di interventi di soccorso nei primi tre anni dall'impianto	Nessuno	Possibili minori rese operative	Nessuno

MAIS DA GRANELLA

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (N P e K) e limitazione epoche di distribuzione (P e K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Minore rese produttive Risparmio sui quantitativi di azoto Necessità di una maggiore tempestività di interventi con distribuzione di K P con ripercussioni sulla gestione aziendale.	Minore rese produttive

C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, .)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Diserbo effettuato con prodotti più costosi.	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite	-	Con pendenze medie superiori al 15% non è ammesso la coltivazione	Nessuno	Riduzione margine operativo	Nessuno
E	**Norma 2.1 Sostanza organica**	Divieto bruciatura stoppie.	-	Obbligo trinciatura o interramento per almeno il 50 % della SAU o per l'intera superficie una volta ogni due anni	Nessuno	Costo operazione riportato a ½	Nessuno
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno).	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

		E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati			per il K e P.	

			provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

			applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 – Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Limitazione nei volumi irrigui	Nessuno	Possibili minori rese	Nessuno

POMODORO DA INDUSTRIA

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Minor quantitativo di fertilizzanti (P e K)	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, .)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Difesa effettuata con prodotti più costosi.	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite		Con pendenze medie superiori al 15% non è ammesso la	Nessuno	Riduzione margine operativo	Nessuno

				coltivazione			
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali.** Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152**, parte IV,	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle				

			acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		trattamenti	n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del**				

			Ministro della salute 9 agosto 2002 (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 – Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. . n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				

FRUTTCOLE E VIVAISMO (Pesco)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Nessuno	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, ….)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Necessità di utilizzare prodotti più costosi Diserbo sulla fila solo con prodotti fogliari	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni

D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite		Dove sono presenti rischi erosivi è obbligatorio l'inerbimento	Nessuno	Costo operazione Riduzione margine operativo	Nessuno
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali**. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali**	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			L.R. n. 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				

G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002);	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

			Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004 relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Previsti massimali per ogni intervento irriguo Per le aree soggette ad ingressione del cuneo salino devono essere adottati criteri di risparmio (irrigazione localizzata o riduzione della superficie irrigata al 50% della SAU)	Nessuno	Possibili minori rese operative	Nessuno

CASTAGNO DA FRUTTO BIOLOGICO

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali**. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

		piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.		
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei		

		sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. . n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".		
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Nessuno	Nessuno

FLORICOLE (Ruscus)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		nessuno	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione, ….)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Necessità di utilizzare prodotti più costosi Diserbo sulla fila solo con prodotti fogliari	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite	-	Dove sono presenti rischi erosivi è	Nessuno	Costo operazione	Nessuno

				obbligatorio l'inerbimento		Riduzione margine operativo	
E	**Norma 2.1 Sostanza organica**	Divieto bruciatura stoppie.	-	Obbligo trinciatura o interramento per almeno il 50 % della SAU o per l'intera superficie una volta ogni due anni	Nessuno	Costo operazione riportato a 1/2	Nessuno
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	Nazionali **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali**. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; Regionali **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della				

			direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE uso prodotti fitosanitari** DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in	*Riferimenti normativi nazionali* **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di	- i disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. - Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti				

			fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). - *Riferimenti normativi regionali* **D.G.R. . n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				

H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Previsti massimali per ogni intervento irriguo Per le aree soggette ad ingressione del cuneo salino devono essere adottati criteri di risparmio (irrigazione localizzata o riduzione della superficie irrigata al 50% della SAU)	nessuno	Possibili minori rese operative	nessuno

ORTICOLE (Melone)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Nessuno	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	Nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione,)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Necessità di utilizzare prodotti più costosi per il diserbo e per la difesa	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite	-	Vietata la coltivazione con pendenza media superiore al 15%	Nessuno	Riduzione margine operativo	Nessuno

F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali.** Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque				

			dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE** uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione; • magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		trattamenti	n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del**				

			Ministro della salute 9 agosto 2002 (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004 relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII**	Per le aree soggette ad	Nessuno	Possibili minori rese operative	Nessuno

			Corretta gestione pratiche irrigue	ingressione del cuneo salino devono essere adottati criteri di risparmio (irrigazione localizzata o riduzione della superficie irrigata al 50% della SAU)			

OFFICINALI (Salvia)

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale Integrato	Impegno Agroambientale Biologico	Conseguenze previste dagli impegni per Integrato	Conseguenze previste dagli impegni per Biologico
A	**Atto A3 – 86/278/CEE** **Fanghi di depurazione**	Adempimenti agronomici e burocratici per spandimento		Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Divieto dell'utilizzo dei fanghi o reflui provenienti da impianti di depurazione o trasformazione	Nessuno	Nessuno
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		nessuno	Uso dei soli fertilizzanti previsti in Allegato II A del Reg. CEE 2092/91	nessuno	Minore rese produttive
C	**Atto B9 – Direttiva 91/414/CEE Uso fitofarmaci**	Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; una formazione;magazzinaggio in condizioni di sicurezza;	La verifica dell'attrezzatura per l'irrorazione; restrizioni nelle vicinanze di corpi idrici o altri luoghi sensibili D.P.R. 24 maggio 1988, n. 236, nonché all'articolo 93 del decreto legislativo 152/2006 (zone vulnerabili da fitosanitari).	Ulteriori restrizioni nell'uso dei fitosanitari (principi attivi; maggiori vincoli alle epoche di distribuzione,)	Uso dei soli prodotti fitosanitari previsti in Allegato II B del Reg. CEE 2092/91	Necessità di utilizzare prodotti più costosi per il diserbo e per la difesa	Minore rese produttive Maggiori rischi per le produzioni
D	**Norma 1.1 Erosione**	Solchi acquai temporanei o fasce inerbite	-	Vietata la coltivazione con pendenza media superiore al 15%	Nessuno	Riduzione margine operativo	Nessuno
E	**Norma 2.1**	Divieto bruciatura stoppie.	-	Obbligo	Nessuno	Costo	Nessuno

	Sostanza organica			trinciatura o interramento per almeno il 50 % della SAU o per l'intera superficie una volta ogni due anni		operazione riportato a 1/2	
F	**Fertilizzazione**	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006 "Ministro delle politiche agricole e forestali.** Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del	Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K). E' obbligatoria la tenuta documentale di tutti gli interventi agronomici.	Registrazioni delle operazioni colturali eseguite (inclusi gli interventi fitosanitari e agronomici) e di acquisti e vendite ai sensi del Dlgs 220/95.-	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata

			medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, parte IV**, recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle				

			acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.				
G	**Uso prodotti fitosanitari**	**Atto B9 Dir. 91/414/CEE** uso prodotti fitosanitari DPR n.290/01 • uso di prodotti autorizzati; • obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; • obbligo di formazione;	**Riferimenti normativi nazionali** **Decreto legislativo n. 194 del 17 marzo 1995** "Attuazione della dir. 91/414/CEE in materia di	I disciplinari non prevedono deroghe su l'uso di fitofarmaci. Necessità di tenere una documentazione più articolata con conseguente maggiore costo.		Maggiori rischi per rese produttive Maggiori oneri per il mantenimento di una documentazione più dettagliata	

		• magazzinaggio dei prodotti in condizioni di sicurezza; • obbligo dell'uso del registro dei trattamenti	immissione in commercio di prodotti fitosanitari" (GU n.122 del 27 maggio 1995, SO n. 60); **D.P.R. n. 290 del 23 aprile 2001** Regolamento di semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione, alla immissione in commercio e alla vendita di prodotti fitosanitari e relativi coadiuvanti (n. 46, allegato 1, legge n. 59/1997) [art. 42] (G.U. 18.07.2001 n. 165 S.O.); **Circolare MiPAF 30/10/2002** Modalità applicative dell'art. 42 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290, relativo ai dati di produzione, esportazione, vendita ed utilizzo di prodotti fitosanitari e				

			coadiuvanti di prodotti fitosanitari (G.U. 5 febbraio 2003, n. 29, S.O. n. 18); **Decreto del Ministro della salute 9 agosto 2002** (G.U. n. 265 del 12 Novembre 2002); **Decreto del Ministro della salute 27 agosto 2004** relativo ai prodotti fitosanitari: limiti massimi di residui delle sostanze attive nei prodotti destinati all'alimentazione (GU n. 292 del 14 dicembre 2004 - Suppl. Ordinario n.179). **Riferimenti normativi regionali** **D.G.R. n.118 del 08.02.1999** BURT n. 12 del 24/03/1999 "Piano di controllo ufficiale sul commercio ed impiego dei prodotti				

			fitosanitari. Approvazione linee guide attuative".				
H	**Irrigazione**	-	**DM 7/04/2006 , allegato VII** Corretta gestione pratiche irrigue	Per le aree soggette ad ingressione del cuneo salino devono essere adottati criteri di risparmio (irrigazione localizzata o riduzione della superficie irrigata al 50% della SAU)	Nessuno	Possibili minori rese operative	Nessuno

TAB. 3

Conto economico

	VITE						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	9,25	B - C	7,26	-1,99	D - G - H	8,60	-0,65
Prezzo unitario € / T	597,40		661,10	63,70		592,10	-5,30
Valore del prodotto principale (€/Ha)	5.525,95		4.799,59	-726,36		5.092,06	-433,89
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**5.525,95**		**4.799,59**	**-726,36**		**5.092,06**	**-433,89**
COSTI							
Sementi	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Concimi	102,48		106,22	-3,74		84,98	17,50
Antiparassitari e diserbanti	292,28		167,88	124,40		239,55	52,73
Noleggi passivi	0,00		0,00	0,00		13,94	-13,94
Valore ad ha delle assicurazioni	0,00		0,00	0,00		71,82	-71,82
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha delle altre spese	9,97		81,27	-71,30		53,21	-43,24
Totale Costi variabili (€/Ha)	**404,73**		**355,37**	**-49,36**		**463,50**	**58,77**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**5.121,22**		**4.444,22**	**-677,00**		**4.628,56**	**-492,66**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	C -F-G	150,00	-150,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-757,00**			**-642,66**	
PREMIO (€/ha)		**€ 680,00**			**€ 400,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,11**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 750,00**			**-**		

Conto economico

	OLIVO						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	0,389	B - C	0,224	-0,17	B - G	0,365	-0,02
Prezzo unitario € / T	7.656,10		9.367,30	1.711,20		7.777,00	120,90
Valore del prodotto principale (€/Ha)	2.978,22		2.098,28	-879,95		2.838,61	-139,62
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**2.978,22**		**2.098,28**	**-879,95**		**2.838,61**	**-139,62**
COSTI							
Sementi	1,02		5,48	-4,46		2,43	-1,41
Concimi	73,68		71,54	2,14		74,13	-0,45
Antiparassitari e diserbanti	32,18		23,00	9,18		26,54	5,64
Noleggi passivi	4,86		3,78	1,08		6,91	-2,05
Valore ad ha delle assicurazioni	1,62		0,00	1,62		1,36	0,26
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	1,22		1,17	0,05		1,45	-0,23
Valore ad ha delle altre spese	18,67		17,46	1,21		26,01	-7,34
Totale Costi variabili (€/Ha)	**133,25**		**122,43**	**-10,82**		**138,83**	**5,58**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**2.844,97**		**1.975,85**	**-869,13**		**2.699,78**	**-145,20**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	F - G	150,00	-150,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-949,13**			**-295,20**	
PREMIO (€/ha)		**€ 500,00**			**€ 200,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,20**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 600,00**			**-**		

Conto economico

	PESCO						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	13,87	B - C	5,07	-8,80	D - E - H	13,21	-0,66
Prezzo unitario € / T	698,40		1.054,20	355,80		689,70	-8,70
Valore del prodotto principale (€/Ha)	9.686,81		5.344,79	-4.342,01		9.110,94	-575,87
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**9.686,81**		**5.344,79**	**-4.342,01**		**9.110,94**	**-575,87**
COSTI							
Sementi	1,19		0,00	1,19		0,00	1,19
Concimi	185,38		35,31	150,07		155,16	30,22
Antiparassitari e diserbanti	468,48		172,43	296,05		549,59	-81,11
Noleggi passivi	2,19		0,00	2,19		1,78	0,41
Valore ad ha delle assicurazioni	18,99		97,55	-78,56		38,61	-19,62
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	98,09		0,00	98,09		120,37	-22,28
Valore ad ha delle altre spese	239,12		149,19	89,93		146,19	92,93
Totale Costi variabili (€/Ha)	**1.013,44**		**454,48**	**-558,96**		**1.011,70**	**-1,74**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**8.673,37**		**4.890,31**	**-3.783,05**		**8.099,24**	**-574,13**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	F - E	150,00	-150,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-3.863,05**			**-724,13**	
PREMIO (€/ha)		**€ 700,00**			**€ 420,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,20**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 840,00**			**-**		

Conto economico

	CASTAGNO						
	dati 1998-2005						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria t/Ha	1,80	B - C	1,30	-0,50			
Prezzo unitario €/t	2.200,00		2.700,00	500,00			
Valore del prodotto principale (€/Ha)	3.960,00		3.510,00	-450,00			
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)				0,00			
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**3.960,00**		**3.510,00**	**-450,00**			
COSTI				0,00			
Sementi e piantine				0,00			
Concimi	230,00		320,00	90,00			
Antiparassitari e diserbanti	25,00		100,00	75,00			
Noleggi passivi	30,00		30,00	0,00			
Valore ad ha delle assicurazioni				0,00			
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	10,00		10,00	0,00			
Valore ad ha delle altre spese	70,00		105,00	35,00			
Totale Costi variabili (€/Ha)	**365,00**		**565,00**	**200,00**			
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**3.595,00**		**2.945,00**	**-650,00**			
Costi diretti di gestione della misura		F		80,00			
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-730,00**				
PREMIO (€/ha)		**400,00**			-		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,20**			-		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**480,00**			-		

Conto economico

	RUSCUS						
	dati 2005-2006						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria q/Ha	92,00	B - C	76,00	-16,00	D - E - H	90,00	-2,00
Prezzo unitario € / ql	600,00		720,00	120,00		600,00	0,00
Valore del prodotto principale (€/Ha)	55.200,00		54.720,00	-480,00		54.000,00	-1.200,00
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)				0,00			0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**55.200,00**		**54.720,00**	**-480,00**		**54.000,00**	**-1.200,00**
COSTI				0,00			0,00
Sementi e piantine				0,00			0,00
Concimi	2.500,00		3.600,00	1.100,00		2.800,00	300,00
Antiparassitari e diserbanti	2.000,00		1.800,00	-200,00		2.200,00	200,00
Noleggi passivi				0,00			0,00
Valore ad ha delle assicurazioni				0,00			0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	1.000,00		1.000,00	0,00		1.000,00	0,00
Valore ad ha delle altre spese	1.500,00		3.300,00	1.800,00		2.200,00	700,00
Totale Costi variabili (€/Ha)	**7.000,00**		**9.700,00**	**2.700,00**		**8.200,00**	**1.200,00**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**48.200,00**		**45.020,00**	**-3.180,00**		**45.800,00**	**-2.400,00**
Costi diretti di gestione della misura		F		80,00	F- E		150,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			-3.260,00			-2.550,00	
PREMIO (€/ha)		700,00			420,00		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		1,20			-		
PREMIO Introduzione (€/ha)		840,00			-		

Conto economico

	CEREALI						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	3,43	B-C	2,37	-1,06	B - G	3,21	-0,22
Prezzo unitario € / T	151,40		163,20	11,80		153,70	2,30
Valore del prodotto principale (€/Ha)	519,30		386,78	-132,52		493,38	-25,93
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	30,98		22,72	-8,26		28,53	-2,45
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**550,28**		**409,50**	**-140,78**		**521,91**	**-28,38**
COSTI							
Sementi	85,15		93,65	-8,50		78,69	6,46
Concimi	97,74		99,25	-1,51		86,08	11,66
Antiparassitari e diserbanti	19,97		0,52	19,45		14,45	5,52
Noleggi passivi	69,09		74,11	-5,02		65,47	3,62
Valore ad ha delle assicurazioni	0,02		0,00	0,02		0,01	0,01
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	0,00		0,00	0,00		0,35	-0,35
Valore ad ha delle altre spese	1,94		4,02	-2,08		2,60	-0,66
Totale Costi variabili (€/Ha)	**273,91**		**271,55**	**-2,36**		**247,65**	**-26,26**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**276,37**		**137,95**	**-138,42**		**274,26**	**-2,12**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	C - E - F - G	170,00	-170,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-218,42**			**-172,12**	
PREMIO (€/ha)		**€ 150,00**			**€ 100,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,08**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 160,00**			**-**		

Conto economico

	MAIS (granella)						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	7,02	B - C	2,13	-4,89	B - D - G -H	6,15	-0,87
Prezzo unitario € / T	141,90		154,90	13,00		140,70	-1,20
Valore del prodotto principale (€/Ha)	996,14		329,94	-666,20		865,31	-130,83
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**996,14**		**329,94**	**-666,20**		**865,31**	**-130,83**
COSTI							
Sementi	117,26		113,23	4,03		102,41	14,85
Concimi	160,08		70,63	89,45		119,68	40,40
Antiparassitari e diserbanti	38,81		0,00	38,81		24,45	14,36
Noleggi passivi	102,47		61,85	40,62		139,73	-37,26
Valore ad ha delle assicurazioni	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	14,76		0,00	14,76		24,05	-9,29
Valore ad ha delle altre spese	15,74		0,00	15,74		14,81	0,93
Totale Costi variabili (€/Ha)	**449,12**		**245,71**	**-203,41**		**425,13**	**-23,99**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**547,02**		**84,23**	**-462,79**		**440,18**	**-106,84**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	C - B - E - F -G	180,00	-180,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-542,79**			**-286,84**	
PREMIO (€/ha)		**€ 300,00**			**€ 130,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,09**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 320,00**			**-**		

Conto economico

	GIRASOLE						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	2,09	B - C	1,33	-0,76	G	2,06	-0,03
Prezzo unitario € / T	203,70		215,70	12,00		201,90	-1,80
Valore del prodotto principale (€/Ha)	425,73		286,88	-138,85		415,91	-9,82
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**425,73**		**286,88**	**-138,85**		**415,91**	**-9,82**
COSTI							
Sementi	40,06		80,05	-39,99		49,44	-9,38
Concimi	77,31		45,70	31,61		67,23	10,08
Antiparassitari e diserbanti	24,05		0,00	24,05		21,54	2,51
Noleggi passivi	71,34		94,00	-22,66		78,57	-7,23
Valore ad ha delle assicurazioni	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha delle altre spese	0,76		0,00	0,76		0,14	0,62
Totale Costi variabili (€/Ha)	**213,52**		**219,75**	**6,23**		**216,92**	**3,40**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**212,21**		**67,13**	**-145,08**		**198,99**	**-13,22**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	B - E - F - G	170,00	-170,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-225,08**			**-183,22**	
PREMIO (€/ha)		**€ 140,00**			**€ 80,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,06**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 150,00**			**-**		

Conto economico

	FAVETTA						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	1,46	B - C	1,20	-0,26	G	1,41	-0,05
Prezzo unitario € / T	186,90		191,40	4,50		182,80	-4,10
Valore del prodotto principale (€/Ha)	272,87		229,68	-43,19		257,75	-15,13
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**272,87**		**229,68**	**-43,19**		**257,75**	**-15,13**
COSTI							
Sementi	54,14		57,58	-3,44		49,68	4,46
Concimi	18,44		30,11	-11,67		13,45	4,99
Antiparassitari e diserbanti	13,42		0,00	13,42		14,48	-1,06
Noleggi passivi	68,84		63,75	5,09		37,27	31,57
Valore ad ha delle assicurazioni	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha delle altre spese	0,58		6,86	-6,28		0,00	0,58
Totale Costi variabili (€/Ha)	**155,42**		**158,30**	**2,88**		**114,88**	**-40,54**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**117,45**		**71,38**	**-46,07**		**142,87**	**25,41**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	F - G	150,00	-150,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-126,07**			**-124,59**	
PREMIO (€/ha)		**€ 100,00**			**€ 70,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,02**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 115,00**			**-**		

Conto economico

	ERBA MEDICA (dati 1998-2004)						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	8,22	B - C	6,62	-1,60	G	7,35	-0,87
Prezzo unitario € / T	96,90		97,50	0,60		97,30	0,40
Valore del prodotto principale (€/Ha)	796,52		645,45	-151,07		715,16	-81,36
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**796,52**		**645,45**	**-151,07**		**715,16**	**-81,36**
COSTI							
Sementi	24,31		22,14	2,17		22,75	1,56
Concimi	38,04		9,36	28,68		26,65	11,39
Antiparassitari e diserbanti	0,76		0,00	0,76		0,00	0,76
Noleggi passivi	29,89		30,41	-0,52		4,91	24,98
Valore ad ha delle assicurazioni	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	8,60		0,00	8,60		1,05	7,55
Valore ad ha delle altre spese	28,12		19,63	8,49		27,73	0,39
Totale Costi variabili (€/Ha)	**129,72**		**81,54**	**-48,18**		**83,09**	**-46,63**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**666,80**		**563,91**	**-102,89**		**632,07**	**-34,73**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	E - F - G	160,00	-160,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-182,89**			**-194,73**	
PREMIO (€/ha)		**€ 125,00**			**€ 60,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,01**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 125,00**			**-**		

Conto economico (€/U.B.A.)

ALLEVAMENTO BIOLOGICO DA LATTE
v. 'Foraggere e pascoli collegati all'allevamento biologico'

dati 2002-2006

	Convenzionale	Rif Impegni	Biologico	Diff. Biologico
Totale Valore del Latte	1.162,28		1.095,78	-66,50
Totale Valore dei prodotti trasformati	48,33		127,71	79,38
Utile Lordo Stalla	349,56		257,77	-91,79
Totale Valore altri prodotti	54,66		53,49	-1,17
Produzione Lorda Totale	**1.614,83**		**1.534,75**	**-80,08**
Altre spese specifiche dell'allevamento	175,98	**I**	279,02	103,04
Spese di trasformazione, conservazione e commercializzazione	18,53		10,85	-7,68
Totale Costi variabili	**194,51**		**289,87**	**95,36**
Margine Lordo su base controfattuale	**1.420,32**		**1.244,88**	**-175,44**
Premio(€/ha)				**€ 175,00**

Conto economico

	POMODORO DA INDUSTRIA						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	81,83	B - C	34,54	-47,29	D - G	74,92	-6,91
Prezzo unitario € / T	86,80		172,60	85,80		85,90	-0,90
Valore del prodotto principale (€/Ha)	7.102,84		5.961,60	-1.141,24		6.435,63	-667,22
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**7.102,84**		**5.961,60**	**-1.141,24**		**6.435,63**	**-667,22**
COSTI							
Sementi	646,23		894,50	-248,27		591,21	55,02
Concimi	523,81		462,35	61,46		300,79	223,02
Antiparassitari e diserbanti	344,86		228,92	115,94		200,22	144,64
Noleggi passivi	370,71		399,09	-28,38		394,19	-23,48
Valore ad ha delle assicurazioni	48,98		0,00	48,98		8,44	40,54
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	39,05		0,00	39,05		115,69	-76,64
Valore ad ha delle altre spese	464,34		418,24	46,10		255,78	208,56
Totale Costi variabili (€/Ha)	**2.437,98**		**2.403,10**	**-34,88**		**1.866,32**	**-571,66**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**4.664,86**		**3.558,50**	**-1.106,36**		**4.569,31**	**-95,56**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	C - F - G	160,00	-160,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-1.186,36**			**-667,22**	
PREMIO (€/ha)		**€ 450,00**			**€ 220,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,20**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 540,00**			**-**		

Conto economico

	MELONE						
	dati 1998-2004						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	31,88	B - C	15,93	-15,95	D - G - H	29,05	-2,83
Prezzo unitario € / T	530,40		916,40	386,00		551,70	21,30
Valore del prodotto principale (€/Ha)	16.909,15		14.598,25	-2.310,90		16.026,89	-882,27
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	**16.909,15**		**14.598,25**	**-2.310,90**		**16.026,89**	**-882,27**
COSTI							
Sementi	1.113,24		527,44	585,80		1.058,79	54,45
Concimi	438,01		487,20	-49,19		398,03	39,98
Antiparassitari e diserbanti	261,46		39,03	222,43		181,74	79,72
Noleggi passivi	62,43		38,48	23,95		54,35	8,08
Valore ad ha delle assicurazioni	7,61		5,98	1,63		6,28	1,33
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	120,76		32,17	88,59		104,84	15,92
Valore ad ha delle altre spese	1.058,03		1.206,26	-148,23		926,59	131,44
Totale Costi variabili (€/Ha)	**3.061,54**		**2.336,56**	**-724,98**		**2.730,62**	**-330,92**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**13.847,61**		**12.261,69**	**-1.585,92**		**13.296,27**	**-551,35**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	-80,00	C - F - G	160,00	-160,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-1.665,92**			**-711,35**	
PREMIO (€/ha)		**€ 460,00**			**€ 280,00**		
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)		**1,20**			**-**		
PREMIO Introduzione (€/ha)		**€ 550,00**			**-**		

Conto economico

	SALVIA						
	dati 2005-2006						
	Baseline	**Rif Impegni**	**Biologico**	**Diff. Biologico**	**Rif Impegni**	**Integrato**	**Diff. Integrato**
Resa unitaria T/Ha	7,80	B - C	6,80	-1,00	D - E - H	7,65	-0,15
Prezzo unitario € / T	1.700,00		2.050,00	350,00		1.700,00	0,00
Valore del prodotto principale (€/Ha)	13.260,00		13.940,00	680,00		13.005,00	-255,00
Valore di eventuali sottoprodotti (€/Ha)				0,00			0,00
PLV (Produzione lorda vendibile) €/Ha	13.260,00		13.940,00	680,00		13.005,00	-255,00
COSTI				0,00			0,00
Sementi e piantine	1.400,00		1.700,00	300,00		1.400,00	0,00
Concimi	450,00		700,00	250,00		500,00	50,00
Antiparassitari e diserbanti	200,00		150,00	-50,00		120,00	-80,00
Noleggi passivi				0,00			0,00
Valore ad ha delle assicurazioni				0,00			0,00
Valore ad ha di acqua, elettricità e combustibili	150,00		240,00	90,00		160,00	10,00
Valore ad ha delle altre spese	1.200,00		2.100,00	900,00		1.400,00	200,00
Totale Costi variabili (€/Ha)	**3.400,00**		**4.890,00**	**1.490,00**		**3.580,00**	**180,00**
Margine Lordo su base controfattuale (€/Ha)	**9.860,00**		**9.050,00**	**-810,00**		**9.425,00**	**-435,00**
Costi diretti di gestione della misura	0,00	F	80,00	80,00	C - F - G	160,00	160,00
Differenziale per l'individuazione del premio (€/Ha) - [Margine Lordo - Costi diretti di gestione misura]			**-890,00**			**-595,00**	**-595,00**
PREMIO (€/ha)			**460,00**			**280,00**	
Fattore di conversione calcolo premio introduzione metodo biologico (prezz. Bio/prezz. Conv - max 1,2)			**1,20**			**-**	
PREMIO Introduzione (€/ha)			**550,00**			**-**	

Giustificativo del pagamento previsto per il tabacco con impegni aggiuntivi nell'ambito dell'azione 214 a2 "Introduzione o mantenimento dell'agricoltura integrata"

AZIONE A.2 – SCHEDA DI CONFRONTO: OBBLIGHI DI BASELINE – IMPEGNI AGGIUNTIVI

Obblighi di baseline pertinenti per l'azione				**Impegni aggiuntivi rispetto alla baseline**		
Pratica	***Condizionalità***	***Requisiti minimi relativo all'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari e altri pertunenti requisiti obbligatori***	***Pratica ordinaria - quella statisticamente più rilevante nella regione Toscana (elementi non presenti nella condizionalità e nei requisiti minimi)***	***Impegni agroambientali previsti dall'azione***	***Costi aggiuntivi e/o mancati redditi derivanti dagli impegni presi in conto nel calcolo dei premi***	***Costi aggiuntivi e/o mancati redditi derivanti dagli impegni non presi in conto nel calcolo dei premi***
Fertilizzazione	**Atto A4 Direttiva 91/676/CEE Nitrati** Il Programma d'azione della Regione Toscana nelle ZVN, di cui alla DPGR del 13 luglio 2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture come risulta dal bilancio (apporti non superiori agli asporti) e pone limiti sulla quantità di azoto al campo apportato da effluenti di allevamento (max 170 kg/ha anno).	Impegni previsti dal codice di buona pratica agricola (DM 19 aprile 1999) sui nitrati, che, tra l'altro detta regole in merito alle modalità di applicazione dei concimi minerali, degli effluenti zootecnici ed elenca criteri per la redazione del piano di fertilizzazione azotata. Con tale atto sono inoltre definite le dosi di riferimento per le concimazioni azotate. integrazioni Il DPGR 86 settembre 2008 n. 46/R pone,	La pratica agricola ordinaria adotta metodi empirici di determinazione dei nutrienti presenti nel terreno con alta probabilità di errore e con conseguente rischi di sovradosaggio delle concimazioni.	I disciplinari di produzione integrata stabiliscono limiti massimi nelle dosi di unità fertilizzanti (azoto, fosforo e potassio) da somministrare alle colture sulla base delle asportazioni e delle risorse disponibili nel suolo (obbligo di stesura di apposito piano di concimazione). Ne deriva l'obbligo di rispettare i quantitativi massimi riportati nei disciplinari se i quantitativi calcolati con il metodo del bilancio prevedono	Maggiori costi per le operazioni derivanti dalla frequenza degli spandimenti, in numero maggiore rispetto all'ordinarietà, per razionalizzare gli apporti in relazione ai fabbisogni, e conformemente a quanto prescritto nei disciplinari di produzione integrata Maggiori costi per la compilazione dei registri, per la redazione del piano di fertilizzazione secondo il principio del bilancio fra	Minori ricavi determinati dalla riduzione delle concimazioni a seguito di produzioni più contenute o non rispondenti agli standard qualitativi di mercato.

		tra l'altro, limiti sulla quantità di azoto al campo apportato da effluenti di allevamento nella SAU ricadente in zona non vulnerabile (max 340 kg/ha anno).		dosi superiori ai massimali stessi e ad attenersi alle dosi derivanti dal metodo del bilancio se inferiori ai massimali previsti. Inoltre i disciplinari intervengono in modo restrittivo sulle modalità e sui tempi di distribuzione. Perseguono, rispetto ad una gestione ordinaria la riduzione degli inputs di concimi chimici nell'ambiente pari al 30% rispetto ai quantitativi previsti dalla consuetudine. Sussistono vincoli nella gestione della fertilizzazione azotata con finalità di evitare i rischi di dilavamento prevedendo frazionamenti negli apporti di nutrienti. È obbligatorio eseguire l'analisi fisico chimica dei terreni oggetto di impegno; le analisi devono essere ripetute almeno una volta ogni 5 anni in e	apporti e asporti e per l'archiviazione della documentazione di acquisto dei mezzi tecnici. Maggiori costi derivanti dall'obbligo di eseguire le analisi fisico chimica dei terreni oggetto di impegno.	

				in ragione di una estensione di superficie indicata per gruppi di coltura. Per l'impegno dell'azione a.2 "Agricoltura Integrata" le analisi da effettuarsi sono almeno 2: una ad inizio impegno e la seconda entro l'ultimo anno di impegno sulla base dei criteri e modalità stabiliti dai disciplinari. I beneficiari sono tenuti all'annotazione degli impieghi e degli acquisti dei concimi su apposito registro e conservare la documentazione giustificativa .		
Avvicendamento colturale	**NORMA 2.2: Avvicendamennto Delle Colture (D.M. 13286 del 18 /10/2007)** Non potranno avere una durata superiore a cinque anni le monosuccessioni dei seguenti cereali: frumento duro, frumento tenero, triticale, spelta,	Rispetto del CBPA (DM 19/4/99) con particolare riferimento all'avvicendamento della colture (il CBPA suggerisce di "… evitare monosuccessione o successione di colture primaverili-estive che lasciano il terreno privo di	Di norma nella regione Toscana una coltura non è ripetuta nell'appezzamento per oltre cinque anni.	Sono escluse le successioni colturali che potrebbero influenzare negativamente sulla fertilità del suolo e sugli equilibri ambientali. Per ciascuna coltura erbacea il disciplinare prescrive il rispetto di intervalli minimi per il ritorno della stessa o		

	segale, orzo, avena, miglio, scagliola, farro, mais e sorgo.	copertura vegetale dall'autunno alla primavera").		di specie appartenenti alla medesima famiglia sullo stesso appezzamento. È comunque vietato ripetere la stessa coltura sullo stesso appezzamento per oltre due anni. È obbligatorio utilizzare semente o materiale esente da organismi geneticamente modificati (O.G.M.). Per talune colture sussiste l'obbligo dell'uso di semente certificata.		
Pratiche agronomiche	**NORMA 2.1: Gestione delle stoppie e dei residui colturali (D.M. 13286 del 18 /10/2007)** Al fine di favorire la preservazione del livello di sostanza organica presente nel suolo nonché la tutela della fauna selvatica e la protezione dell'habitat, è opportuno provvedere ad una corretta gestione dei		Nell'intero territorio regionale la bruciatura delle stoppie è una pratica non applicata	Il disciplinare prevede l'obbligo della trinciatura e l'interramento dei residui.		

	residui colturali. E' pertanto vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati. **NORMA 3.1: Difesa della struttura del suolo attraverso il mantenimento in efficienza della rete di sgrondo delle acque superficiali e l'uso adeguato delle macchine. (D.M. 13286 del 18 /10/2007)** Al fine di mantenere la struttura del suolo si deve mantenere efficiente la rete di sgrondo delle acque superficiali, assicurando un uso adeguato delle macchine nelle lavorazioni. Sion quindi previsti i seguenti adempimenti: 1.manutenzione delle scoline e dei canali collettori.			Sussiste il divieto di coltivazione di alcune colture sarchiate su appezzamenti di terreni con pendenza media superiore al 15%. Per le colture arboree sussiste il divieto di effettuare lavorazioni del terreno in determinati periodi dell'anno.		

	2.lavorazioni del terreno in condizioni di (tempera) e uso adeguato delle macchine per evitare il deterioramento della struttura del suolo.					
Uso dei prodotti fitosanitari	**Atto B9 - Direttiva 91/414/CEE** Uso prodotti fitosanitari Uso di prodotti autorizzati; Obbligo di licenza per l'uso di tali prodotti; Formazione specifica Magazzinaggio in condizioni di sicurezza.	Obbligo di possedere una licenza per l'uso dei prodotti fitosanitari; Obbligo di seguire una formazione; Magazzinaggio in condizioni di sicurezza Rispetto delle disposizioni sull'uso di pesticidi nelle vicinanze di corpi idrici o di altri luoghi sensibili, conformemente alla legislazione nazionale e regionale	La pratica agricola consueta consiste nei seguenti elementi: - sono usati esclusivamente prodotti fitosanitari autorizzati; - il magazzinaggio in azienda avviene in apposito locale, dove la porta di accesso è chiusa a chiave, al fine di evitare contatti accidentali con estranei; - sulla porta deve essere collocata la scritta "veleno" e l'immagine di un teschi con due ossa incrociate; Qualora non si disponga di un locale esclusivamente adibito, tali prodotti sono custoditi in un armadio chiuso a chiave.	Le norme tecniche di difesa delle colture e di controllo delle infestanti previste dai disciplinari limitano l'uso dei principi attivi, autorizzati sulla coltura, in termini quantitativi e qualitativi. Il ricorso ai fitofarmaci è limitato mediante l'applicazione di mezzi di difesa alternativi (agronomici, fisici, genetici, biologici), privilegiando quando possibile la prevenzione. Vige l'obbligo di dare preferenza alle formulazioni Xi o Nc. Per ogni avversità vengono (escluse per le floricole e le ornamentali) indicati il numero massimo di trattamenti consentiti con prodotti chimici.	Maggiori costi degli antiparassitari derivanti dal tipo di principio attivo somministrato (principi attivi con classe tossicologica limitata). A causa dell'uso di prodotti fitosanitari con blando effetto, diminuzione della produzione lorda vendibile (PLV) dovuta a maggiori scarti di prodotto, in quanto non rispondente agli standard qualitativi richiesti del mercato. Maggiori costi per le lavorazioni del terreno dovuti a maggiori interventi per il contenimento delle infestanti	Maggiori costi per la rilevazione delle soglie di rischio, di danno e delle condizioni ambientali di giustificazione dei trattamenti.

				Per le avversità per le quali sono state scentificamente definite delle soglie economiche di intervento queste sonso indicate. Gli interventi fitoiatrici devono comunque essere giustificati in funzione della stima del rischio di danno attraverso adeguati sistemi di monitoraggio e accertamento		
Irrigazione			La ordinaria pratica colturale adotta sistemi di irrigazione per aspersione con notevoli volumi idrici	Nelle aree soggette a ingressione del cuneo salino per le acque aventi conducibilità elettrica superiore a 1,5 mS/cm è prescritta una riduzione della superficie irrigata al 50% della SAU o l'adozione di sistemi di irrigazione localizzata. Nell'ottica di un risparmio idrico sono previsti dei massimali per gli interventi irrigui. Su talune colture sono consentiti solo interventi di soccorso o è consentito irrigare solo in taluni	Maggiori costi derivanti dall'uso di distribuzione localizzata.	Minori ricavi determinati dalla riduzione degli apporti di acqua.

				mesi o è obbligatorio l'uso di sistemi di irrigazione localizzata. Per i fruttiferi gli apporti irrigui sono determinati in funzione della tipologia di terreno.		

TABELLE DI CONFRONTO TRA GLI OBBLIGHI DI BASELINE E GLI IMPEGNI AGGIUNTIVI RELATIVI ALLA COLTIVAZIONE DEL TABACCO INTEGRATO

IMPEGNO 1: RIDUZIONE E RAZIONALIZZAZIONE DEGLI APPORTI DI AZOTO

OBBLIGHI DI BASELINE PERTINENTI PER L'AZIONE		**VINCOLI AGGIUNTIVI E CONTROLLI**			
Condizionalità e Requisiti minimi relativo all'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari e altri pertinenti requisiti obbligatori correlati agli impegni	***Pratica agricola ordinaria (quella statisticamente più rilevante nella regione Toscana) correlata all'impegno***	***Adempimenti connessi agli impegni agro-ambientali aggiuntivi***	***Vantaggi ambientali derivanti dagli impegni previsti***	***Modalità di controllo degli impegni***	***Elementi presi in considerazione per il calcolo del premio e relativa codifica***
Atto A4 Direttiva 91/676/CEE Nitrati Il Programma d'azione della Regione Toscana nelle ZVN, di cui alla DPGR del 13 luglio 2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture come risulta dal bilancio (apporti non superiori agli asporti) e pone limiti sulla quantità di azoto al campo apportato da effluenti di allevamento (max 170 kg/ha anno).	In Toscana, la pratica agricola ordinaria per la coltura del tabacco, prevede un apporto ordinario medio di azoto pari a 105 kg/ha/anno per il V. bright et altre var. e pari a 180 kg/ha/anno per la var. Kentucky. Tali apporti sono generalmente distribuiti in due interventi.	Tenere conto delle prescrizioni indicate nel disciplinare regionale di produzione integrata alla voce fertilizzazione ad esclusione dei massimali previsti per l'azoto. **Per la varietà V. Bright e le altre varietà** è prevista la riduzione annua del 30% degli apporti di azoto rispetto ai quantitativi adottati nella pratica agricola ordinaria. L'apporto di azoto massimo consentito è quindi pari a 74 Kg/ha/anno, frazionato in 2 interventi. Rispetto ai massimali fissati nel disciplinare di produzione integrata, pari a 100 Kg/ha/anno,	La riduzione dei quantitativi di azoto in relazione alle fasi di sviluppo della coltura consentono di contenere il rischio di lisciviazione di azoto nelle falde e di salvaguardare la qualità delle acque sotterranee. La diminuzione dei quantitativi di fertilizzanti impiegati contribuisce a ridurre l'impatto sulla biodiversità dell'agroecosistema.	Verifiche amministrative della corretta registrazione di tutte le pertinenti operazioni colturali nell'apposito registro. Controlli amministrativi sulla documentazione fiscale relativa all'acquisto dei fertilizzanti. Verifiche in loco volte ad accertare la consistenza dei fertilizzanti in magazzino.	Minori costi derivanti dalle minori quantità di azoto utilizzate. **(codice A)** Minori ricavi derivanti dalla perdita di prodotto in relazione alla riduzione dell'azoto rispetto a quanto previsto dal disciplinare di produzione integrata. **(codice B)**

		l'apporto massimo consentito nell'impegno aggiuntivo risulta ridotto del 26%. **Per la var. Kentucky** è prevista una riduzione annua del 30% degli apporti di azoto rispetto ai quantitativi previsti nella condizionalità (che per questa varietà risultano più stringente rispetto all'ordinarietà). L'apporto di azoto massimo consentito è quindi pari a 119 Kg/ha/anno, frazionato in 3 interventi. Rispetto ai massimali fissati nel disciplinare di produzione integrata, pari a 160 Kg/ha/anno, l'apporto massimo consentito nell'impegno aggiuntivo risulta ridotto del 26%. Utilizzo del fosforo e potassio fino ai limiti massimi consentiti dal disciplinare di produzione integrata regionale.			

IMPEGNO2: RIDUZIONE DELL'USO DEGLI AGROFARMACI PER IL DISERBO E IMPIEGO DI QUELLI A MINOR TOSSICITÀ

OBBLIGHI DI BASELINE PERTINENTI PER L'AZIONE		**VINCOLI AGGIUNTIVI E CONTROLLI**			
Condizionalità e Requisiti minimi relativo all'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari e altri pertinenti requisiti obbligatori correlati agli impegni	**Pratica agricola ordinaria (*quella statisticamente più rilevante nella regione Toscana)* correlata all'impegno**	**Adempimenti connessi agli impegni agro-ambientali aggiuntivi**	**Vantaggi ambientali derivanti dagli impegni previsti**	**Modalità di controllo degli impegni**	**Elementi presi in considerazione per il calcolo del premio e relativa codifica**
Atto B9 - Direttiva 91/414/CEE del Consiglio concernente l'immissione in commercio dei prodotti fitosanitari. Le prescrizioni vigenti in materia di condizionalità impongono, per gli agro farmaci, l'obbligo del rispetto delle dosi e delle prescrizioni indicate in etichetta	Fermo restando il rispetto delle normative generali sull'uso dei prodotti fitosanitari, nella pratica agricola ordinaria non esiste una limitazione specifica sulla tipologia di fitofarmaci da utilizzare per il tabacco (le sostanza ordinaramente utilizzate appartengono alle classi tossicologiche Xn, Xi o Nc). Per quanto attiene il diserbo, ordinariamente viene eseguito un trattamento diserbante in pre-trapianto e un trattamento diserbante in copertura sull'intera superficie.	Effettuare i trattamenti fitosanitari nel rispetto delle indicazioni generali previste dal disciplinare di produzione integrata. Effettuare un trattamento diserbante in pretrapianto a dose dimezzata con principio attivo di classe tossicologica Xi o Nc. Eseguire: - un trattamento diserbante sulla fila (localizzato), quindi su una superficie dimezzata rispetto all'ordinarietà, con gli stessi prodotti usati nel disciplinare di agricoltura integrata, dimezzando la dose rispetto al disciplinare stesso;	Grazie all'uso di prodotti meno tossici e, per quanto riguarda il diserbo, di quantitativi dimezzati, riducendo l'inquinamento dei corpi idrici superficiali e profondi. E' quindi più salvaguardata la biodiversità, in termini di microflora e microfauna del terreno, con conseguente mantenimento della fertilità del suolo.	Controllo in loco della corretta registrazione dell'uso dei prodotti fitosanitari sul Registro dei trattamenti (Quaderno di campagna) e delle operazioni colturali. Verifica della consistenza di magazzino. Controllo della documentazione fiscale relativa all'acquisto degli agrofarmaci.	Minor costo dovuto alla riduzione della dose del diserbante in pretrapianto e in post trapianto. **(Codice C)** Maggior costo dell'operazione di distribuzione del diserbante in quanto trattasi di distribuzione localizzata. **(Codice D)** Maggiore costo per il controllo manuale delle infestanti sull'intera superficie. **(Codice E)**

		- due sarchiature meccaniche; - un passaggio manuale sull'intera superficie, allo scopo di eliminare tutte le infestanti sfuggite all'intervento meccanico e chimico.			

IMPEGNO 3: RIDUZIONE ED OTTIMIZZAZIONE DELL'USO IRRIGUO DELLE ACQUE

OBBLIGHI DI BASELINE PERTINENTI PER L'AZIONE		**VINCOLI AGGIUNTIVI E CONTROLLI**			
Condizionalità e Requisiti minimi relativo all'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari e altri pertinenti requisiti obbligatori correlati agli impegni	***Pratica agricola ordinaria (quella statisticamente più rilevante nella regione Toscana) correlata all'impegno***	***Adempimenti connessi agli impegni agro-ambientali aggiuntivi.***	***Vantaggi ambientali derivanti dagli impegni previsti***	***Modalità di controllo degli impegni***	***Elementi presi in considerazione per il calcolo del premio e relativa codifica***
Standard 5.1: Rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto a autorizzazione. Al fine di assicurare un minimo livello di protezione delle acque è previsto il rispetto delle procedure di autorizzazione (concessione, licenza di attingimento, ecc.) quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto ad autorizzazione a titolo gratuito od oneroso, ai sensi della normativa vigente. Lo standard si ritiene	Nella pratica ordinaria le irrigazioni alla coltura intensiva del tabacco sono eseguite senza la predisposizione di un piano di irrigazione. Gli agricoltori, sia quelli che hanno i terreni sottesi al comprensorio irriguo di Montedoglio, che quelli che si approvvigionano attraverso i pozzi, non gestiscono in maniera razionale la distribuzione delle acque. I volumi irrigui impiegati sono dell'ordine di 3425 mc/ha/anno per la var. V. Bright e di 2600 mc/ha/anno per la var. Kentucky. Tali volumi sono distribuiti per aspersione.	Predisposizione di un piano di irrigazione basato su un numero di adacquamenti non inferiore a 11 interventi. Per la var. **V. Bright** è stabilito il volume massimo da distribuire pari a 2.569 mc/ha/annuo, ottenuto operando una riduzione del 25% ai pertinenti volumi impiegati nell'ordinarietà. Per la var. **Kentucky** è stabilito il volume massimo da distribuire pari a 1950 mc/ha/annuo, operando una riduzione del 25% rispetto ai pertinenti volumi impiegati nell'ordinarietà. La gestione	Predisporre un piano di irrigazione permette, in generale, di tutelare la risorsa acqua soprattutto in termini quantitativi, ma anche qualitativi. In particolare: - nelle aree soggette a carenza idrica una limitazione dei prelievi di acqua, permette di evitare il fenomeno dell'abbassamento del livello della falda freatica e garantire un costante deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua superficiali; - un'adeguata gestione dei quantitativi di acqua impiegati per l'irrigazione consente di controllare i fenomeni di percolazione e lisciviazione e contribuisce a limitare	Controllo della presenza del piano di irrigazione. Controlli in campo volti ad accertare, mediante la lettura dei contatori, il quantitativo di acqua irrigua utilizzato. Controlli amministrativi rispetto alla corretta registrazione delle pertinenti operazioni colturali nel registro di coltivazione. Nel caso di aziende che sono servite da reti consortili, la verifica è espletata anche mediante controllo delle fatture pagate al consorzio.	Costo per la stesura del piano di irrigazione. **(Codice F)**

rispettato qualora sia in corso l'iter procedurale necessario al rilascio dell'autorizzazione.		dell'irrigazione deve essere effettuata attraverso la redazione di un bilancio idrico, in relazione alle esigenze idriche della coltura nelle diverse fasi fenologiche, alla struttura fisica del terreno e all'andamento climatico stagionale (temperature e piovosità) e in funzione dei dati tensiometrici.	l'accumulo degli inquinanti nelle falde. - La riduzione dei volumi di acqua utilizzati per l'irrigazione garantisce, in particolare nelle aree interessate dal prelievo da falda, anche un significativo risparmio energetico, connesso al minor impiego delle apparecchiature di pompaggio.		
Come sopra.	Ordinariamente gli interventi irrigui non tengono conto dei dati pluviometrici messi a disposizione dalla Regione Toscana. Inoltre non è praticato il monitoraggio dell'umidità del terreno mediante strumenti tensiometrici.	Installazione di contatori all'ingresso dell'impianto di irrigazione. Monitoraggio dell'umidità del terreno mediante strumenti tensiometrici. Annotazione nel registro di coltivazione della data di esecuzione degli interventi irrigui e dei relativi volumi di adacquamento impiegati.	Un'adeguata gestione dei quantitativi di acqua impiegati per l'irrigazione consente di controllare i fenomeni di percolazione e lisciviazione e contribuisce a limitare l'accumulo degli inquinanti nelle falde. Inoltre, il contenimento dei prelievi permette di limitare i fenomeni di depauperamento a carico delle acque sotterranee e superficiali, soprattutto nelle aree che non sono servite dalla distribuzione irrigua di Montedoglio.	Come sopra.	Maggiori costi conseguenti all'attività di monitoraggio dell'umidità del terreno coltivato a tabacco (computati nei costi di transazione). **(Codice G)**
Standard 5.1: Rispetto delle procedure di autorizzazione quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto	Ordinariamente per la coltura del tabacco i volumi di adacquamento sono distribuiti per aspersione in non più di 9 interventi irrigui, utilizzando ugelli che	Rispettare le indicazioni tecniche previste dal disciplinare di produzione integrata regionale. Predisposizione un piano di irrigazione basato su un numero di	Predisporre un piano di irrigazione permette, in generale, di tutelare la risorsa acqua soprattutto in termini quantitativi, ma anche qualitativamente.	Controlli in campo volti ad accertare, mediante la lettura dei contatori, il quantitativo di acqua irrigua utilizzato. Controlli amministrativi	Minori costi energetici di distribuzione dell'acqua **(Codice H)** Maggiori costi di manodopera relativi ai due frazionamenti

a autorizzazione. Al fine di assicurare un minimo livello di protezione delle acque è previsto il rispetto delle procedure di autorizzazione (concessione, licenza di attingimento, ecc.) quando l'utilizzo delle acque a fini di irrigazione è soggetto ad autorizzazione a titolo gratuito od oneroso, ai sensi della normativa vigente. Lo standard si ritiene rispettato qualora sia in corso l'iter procedurale necessario al rilascio dell'autorizzazione.	apportano una quantità di acqua spesso superiore alle capacità di assorbimento del terreno, in quanto le aziende godono di una elevata disponibilità di acqua consortile e, pertanto, non sono portate ad effettuare verifiche in ordine all'umidità del terreno ed agli altri parametri ambientali correlati alla irrigazione.	adacquamenti non inferiori d 11 ed un volume massimo stagionale pari a 2569 mc/ha/anno per la var. V. Bright e 1950 mc/ha/anno per la var. Kentucky. Tale piano deve tenere conto delle esigenze idriche nelle diverse fasi fenologiche in rapporto alla struttura fisica del terreno e alle previsioni sull'andamento climatico, desunte in base alle medie stagionali (temperature e piovosità).	In particolare: - nelle aree soggette a carenza idrica una limitazione dei prelievi di acqua, permette di evitare il fenomeno dell'abbassamento del livello della falda freatica e garantire un costante deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua superficiali; - un'adeguata gestione dei quantitativi di acqua impiegati per l'irrigazione consente di controllare i fenomeni di percolazione e lisciviazione e contribuisce a limitare l'accumulo degli inquinanti nelle falde.	rispetto alla corretta registrazione delle pertinenti operazioni colturali nel registro di coltivazione. Nel caso di aziende che sono servite da reti consortili, la verifica è espletata anche mediante controllo delle fatture pagate al consorzio.	aggiuntivi delle irrigazioni. **(Codice I)** Minori costi derivanti dai ridotti volumi idrici utilizzati. **(Codice L)** Minori ricavi derivanti dalla perdita di prodotto conseguente ai ridotti volumi idrici impiegati. **(Codice M)**

Descrizione dell'intervento specifico per il tabacco con impegni aggiuntivi

Gli impegni aggiuntivi che l'imprenditore agricolo deve sottoscrivere nella loro totalità sono:

- *Impegno 1: Riduzione e razionalizzazione degli apporti di azoto*
- *Impegno 2: Riduzione dell'uso degli agrofarmaci per il diserbo e impiego di quelli a minor tossicità*
- *Impegno 3: Riduzione ed ottimizzazione dell'uso irriguo delle acque*

L'ammontare del premio complessivo per i tre impegni è correlato al gruppo di appartenenza varietale del tabacco tra I due di seguito indicati:

Gruppo 1 - Flue air cured Virginia Bright e altre (Burley, Maryland, F. Havanna, I.B. Gheudentertheimer, Paraguay, Nostrano del Brenta), assimilabili per esigenze colturali e tecniche di produzione.
Gruppo 2 - Fire cured: Kentucky

Tenuto conto che in Toscana le varietà V. Bright e Kentucky rappresentano rispettivamente il 64,2 % ed il 32,3% (per un totale complessivo del 96,5 %) degli ettari di SAU a tabacco intensivo, nel computo del premio nel gruppo 1 vengono inserite anche le varietà che in Toscana risultano di minor rilevanza in termini di superfici interessate (Burley, Maryland, F. Havanna, I.B. Gheudentertheimer, Paraguay, Nostrano del Brenta).

Metodologia di calcolo

Il metodo per la definizione e il calcolo del livello dei pagamenti si fonda su un criterio economico volto a compensare l'agricoltore dei mancati ricavi e dei maggiori costi sostenuti per il passaggio dalla tecnica di produzione ordinaria a una più rispettosa delle risorse ambientali.
Il confronto con la baseline viene valutato in riferimento diretto ai costi sostenuti per l'assunzione dei vincoli che discendono dagli impegni aggiuntivi introdotti dall'intervento sul tabacco, mediante un approccio metodologico che confronta i maggior/minori costi o ricavi sostenuti e conseguiti a seguito dell'adozione dei diversi metodi di produzione. Ogni voce che presenta un differenziale e che quindi deve essere presa in considerazione per la determinazione del mancato reddito è riferita ad un codice che rimanda alle tabelle di confronto precedenti in cui, per ciascun impegno, vengono descritti i vincoli che vanno oltre la baseline da rispettare e i conseguenti riflessi sui costi ed i ricavi.
Il regolamento (CE) n. 1974/2006, infatti, all'articolo 53 stabilisce che "gli Stati membri possono fissare l'entità del sostegno di cui agli articoli 31, da 37 a 41 e da 43 a 49 del regolamento (CE) n. 1698/2005 sulla base di costi standard e di ipotesi standard di mancato guadagno". Il medesimo articolo affida agli Stati membri il compito di garantire che i calcoli e il relativo sostegno rispettino i seguenti requisiti:

- contengano unicamente elementi verificabili
- siano basati su valori assodati mediante opportune perizie
- indichino chiaramente la fonte dei dati
- siano differenziati in funzione delle condizioni regionali o locali e dell'effettivo uso del suolo
- non contengano elementi correlati a costi d'investimento fissi

Tali principi sono stati approfonditi dalla Commissione nel Working Document "*Agri- environment commitments and their verifiability*" (RD10/07/2006) relativo agli impegni agroambientali e ulteriormente definiti, con riferimento alla situazione italiana, nel documento "Valutazione della congruenza dei premi delle misure di SR - Alcune considerazioni sulla metodologia di calcolo e sul processo di verifica e conferma dei dati" del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali.
Il calcolo del mancato reddito include anche i costi di transazione che l'agricoltore deve sostenere per aderire alla misura agroambientale, secondo quanto stabilito dall'articolo 39, paragrafo 4, e dell'articolo 40, paragrafo 3, del regolamento (CE) n. 1698/2005, meglio specificato all'articolo 27 paragrafo 10 del regolamento (CE) n. 1974/2006.

Fonti dei dati

La raccolta di informazioni è stata realizzata combinando le seguenti fonti di dati:

a) la Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA)
b) la banca dati ARSIA – Regione Toscana "Costi e redditi delle colture agricole toscane"
c) tariffario delle lavorazioni meccanico-agricole della Toscana F.R.I.M.A.T. (U.N.I.M.A.)
d) listino prezzi Camere di commercio
e) dati retribuzioni degli operai agricoli della provincia di Arezzo
f) La filiera del tabacco in Toscana in "Il comparto del tabacco in Italia alla luce della nuova OCM", INEA 2008
g) informazioni derivanti da studi, sperimentazioni e ricerche universitarie
h) pareri di esperti del settore
i) Valutazione della congruità dei pagamenti delle misure agroambientali e altre misure analoghe – Indicazioni metodologiche sulla procedura di giustificazione economica degli impegni, MIPAAF 2010

La base dei dati utilizzata per la maggior parte delle stime produttive ed economiche fa riferimento al campione di aziende della RICA gestito dall'INEA. I dati utilizzati per la valutazione economica sono stati estrapolati dalla Mini Banca Dati del programma CONTINEA che gestisce la raccolta delle informazioni contabili a livello di singola azienda.
I dati tecnico-economici desunti dall'INEA sono stati integrati con altre informazioni specifiche a livello di processo produttivo reperibili sul sito dell' ARSIA (http://profcom.arsia.toscana.it/analisieconomiche/) e contenute nella banca dati "Costi e redditi delle colture agricole toscane". Tali dati vengono elaborati annualmente sulla base di rilevazioni puntuali effettuate su un campione di aziende agricole toscane.
Le informazioni contabili sono state elaborate a livello di processo produttivo per la coltura del tabacco, suddivise in riferimento ai 2 gruppi di appartenenza varietale già richiamati; esse derivano dalle rilevazioni degli ultimi 3 anni disponibili (2006-2008); pertanto i dati presentati sono da considerare medi del triennio.
La rappresentatività dei dati elaborati è garantita dalle procedure di selezione casuale delle aziende campionarie, basate su criteri statistici concordati annualmente tra INEA, ISTAT e DG AGRI - Ufficio FADN.

Calcolo del premio

Gli elementi presi in considerazione per il calcolo del premio dei due gruppi varietali del tabacco con impegni aggiuntivi, come esplicitati nelle tabelle di confronto di ciascun impegno, tengono conto esclusivamente dei mancati redditi per operazioni colturali che si collocano oltre le norme di condizionalità e altre norme cogenti ed anche al di sopra della pratica ordinaria, laddove quest'ultima risulta più restrittiva della condizionalità.
Nel calcolo del premio sono stati altresì quantificati e portati in detrazione tutti gli eventuali minori costi dovuti a risparmi sulle operazioni colturali o sulla raccolta, così come sono stati computati gli eventuali vantaggi indotti dall'applicazione di operazioni colturali connesse agli impegni.
Nella tabella specifica del conto economico dei due gruppi varietali di tabacco considerati, sono stati quantificati i parametri che determinano i mancati redditi, ponendo a confronto la tecnica ordinaria, quella integrata e quella integrata con impegni aggiuntivi.

Il calcolo dei premi per le due varietà ha prodotto un importo superiore a quello previsto dai massimali riportati nell'allegato I al reg. CE n. 1698/05. Si è ritenuto opportuno ricorrere alla deroga prevista dal Reg. (CE) 1698/2005, allegato I – "Importi e aliquote del sostegno"alla nota (****), in considerazione:

1. della forte necessità di incoraggiare l'adozione di metodi di coltivazione più sostenibili (rispetto al quadro di riferimento attuale), limitando per la coltura intensiva del tabacco gli apporti di azoto, di diserbanti e di acqua irrigua. L'obiettivo è di rendere la coltivazione intensiva del tabacco meno impattante nei confronti dell'agroecosistema interessato, con particolare riguardo alle componenti ambientali biodiversità, suolo e acque di cui è stata descritta nell'analisi la particolare vulnerabilità.
2. dell'elevato valore economico della produzione tabacchicola, che viene ridotta a seguito dell'adozione di tecniche più restrittive di cui agli impegni aggiuntivi.

Il premio per la varietà Virginia Bright e per le altre varietà di tabacco è quantificato in 957 euro a ettaro/annuo, conformemente all'importo del differenziale ottenuto (957,67 €).
Il premio per la varietà Kentucky è fissato a 995 euro a ettaro/annuo, a fronte di un importo del mancato reddito derivante dall'applicazione degli impegni aggiuntivi quantificato pari a 1.244,74 euro. L'importo è stato ridotto rispetto all'effettivo mancato reddito calcolato in modo da poter soddisfare un maggior numero di domande di

adesione, allargando il più possibile la partecipazione a sistemi produttivi più rispettosi dell'ambiente ed aumentare così l'impatto dell'azione a.2 applicata alle superfici coltivate a tabacco.

Conto economico

Nella tabella che segue viene riportato il conto economico relativo ai mancati redditi derivanti dall'adozione del metodo di produzione integrata con impegni aggiuntivi, posto a confronto con il metodo dell'agricoltura integrata e dell'ordinarietà.

Si precisa che i costi di transazione indicati derivano dal calcolo del tempo impiegato o della spesa sostenuta (impiego di un tecnico-consulente) per:

- l'individuazione del possesso delle condizioni di accesso alla misura;
- la predisposizione degli adempimenti preliminari alla richiesta di sostegno;
- l'acquisizione delle competenze necessarie per l'applicazione delle nuove tecniche produttive;
- la gestione degli aspetti amministrativi dei contratti una volta sottoscritti (domande di pagamento);
- il monitoraggio e la registrazione degli impegni sottoscritti al fine di consentire le verifiche amministrative e i controlli in loco.

Si precisa inoltre che nella voce "Altre spese specifiche" sono state incluse le seguenti:

- lavorazioni del terreno (aratura, erpicatura)
- trapianto (piantine, operazioni manuali e meccaniche)
- trinciatura dei residui colturali e loro interramento.

CONTO ECONOMICO

Parametri (valori espressi in € / Ha salvo diversa legenda)	**Tecnica ordinaria (Bright)**	**Tecnica integrata (Bright)**	**Tecnica integrata con impegno aggiuntivo (Bright)**	**Codifica degli elementi presi in conto per il calcolo del premio (Bright)**	**Tecnica ordinaria (Kentucky)**	**Tecnica integrata (Kentucky)**	**Tecnica integrata con impegno aggiuntivo (Kentucky)**	**Codifica degli elementi presi in conto per il calcolo del premio (Kentucky)**
Prezzi medi (€ / T)	1.007,00	1.007,00	1.007,00		2.770,00	2.770,00	2.770,00	
Rese medie (T / Ha)	2,95	2,94	2,43	B, M	2,38	2,35	1,96	B, M
Totale Ricavi	**2.970,65**	**2.960,58**	**2.450,79**		**6.592,60**	**6.509,50**	**5.438,90**	
Costo analisi del terreno	0,00	50,00	50,00		0,00	50,00	50,00	
Costi tenuta piano di concimazione	0,00	30,00	30,00		0,00	30,00	30,00	
Spese fertilizzanti	280,78	250,48	213,73	A	324,61	270,00	221,16	A
Costo operazioni meccaniche di fertilizzazione	45,00	61,00	61,00		45,00	61,00	61,00	
Spese diserbanti	250,60	242,80	179,50	C	250,60	242,80	179,50	C
Costo operazioni per controllo infestanti	91,60	91,60	421,60	D, E	91,60	91,60	421,60	D, E
Costi acqua irrigua	479,50	476,00	359,63	L	364,00	350,00	273,00	L
Costi energetici irrigazione	75,00	74,00	51,00	H	57,00	55,00	39,00	H
Costi manodopera per controlli e interventi irrigui	396,00	396,00	440,00	I	396,00	396,00	440,00	I
Costi piano di irrigazione	0,00	0,00	60,00	F	0,00	0,00	60,00	F
Spese antiparassitari	200,00	200,00	200,00		155,00	155,00	155,00	
Costo operazioni meccaniche per gli antiparassitari	65,00	65,00	65,00		50,00	50,00	50,00	
Spese raccolta (*meccanica per Bright; manuale per Kentucky*) (1)	588,00	588,00	588,00		2.100,00	2.073,53	1.732,50	
Costi di transazione impegni aggiuntivi (2)			70,08	G			70,08	G
Altre spese specifiche (3)	410,00	529,75	529,75		447,00	589,00	589,00	
Totale Costi Variabili	**2.881,48**	**3.054,63**	**3.319,29**		**4.280,81**	**4.413,93**	**4.371,84**	
Margine lordo	**89,17**	**-94,05**	**-868,50**		**2.311,79**	**2.095,57**	**1.067,06**	
differenziale Integrato - ordinario		-183,22				-216,22		
differenziale Integrato plus - ordinario			-957,67				-1.244,74	
Premio per il Tabacco Integrato con impegni aggiuntivi			**957,00**				**995,00**	

NOTE (*)

1) Le spese per la raccolta meccanica del Bright sono identiche per le tre tecniche in quanto non direttamente dipendenti dalla quantità di prodotto ottenuta. Al contrario per il Kentucky le spese sostenute per la raccolta manuale sono state calcolate in maniera direttamente proporzionale alla mole di prodotto.

2) Al fine di non computare sovracompensazioni, nel calcolo dei costi relativi alla tenuta dei registri, l'importo calcolato per i costi di transazione (pari a € 85,08) è stato decurtato di 15 €/Ha/anno.

3) Questa voce comprende tutte le spese varie non ulteriormente dettagliate in precedenza (lavorazioni del terreno, trapianto) nonché anche alcune voci di costo derivanti dagli obblighi assunti con il disciplinare di produzione integrata (trinciatura e interramento dei residui colturali).

Conteggi relativi alla combinazione tra la Misure 214 sottomisura a azione a1 Agricoltura Biologica e azione a2 Agricoltura Integrata del PSR Toscana 2007-2013 e la rotazione biennale di cui all' art. 68 Reg. (CE) n. 73/09.

Per l'agricoltura biologica il Decreto Ministeriale 18354 del 27/11/2009 di attuazione del Reg. (CE) n. 834/2007, all'articolo 3 comma 1 dispone gli avvicendamenti consentiti in ragione dei quali le colture seminative e orticole possono ritornare sul medesimo appezzamento solo dopo l'avvicendarsi di almeno due cicli colturali di specie differenti. In deroga sono previsti due cicli colturali per i cereali e il pomodoro in ambiente protetto a condizione che seguano due cicli di specie differenti uno dei quali destinato a leguminosa o a coltura da sovescio.
Viene pertanto fatto riferimento a una rotazione "ordinaria" biologica quadriennale che preveda in avvicendamento frumento duro – frumento duro – favetta – loietto quale esempio rappresentativo delle pratiche agronomiche adottate in Toscana per i seminativi non irrigui. Mentre nel caso della produzione integrata si considera una rotazione "ordinaria" che fa riferimento a un avvicendamento quinquennale mais, Frumento duro, Erbaio polifita, Girasole, Frumento duro.

L'entità del sostegno previsto dall'articolo 10 del DM 29 luglio 2009 in applicazione dell'articolo 68 del Reg. (CE) n. 73/2009 (100 €/ha) compensa il differenziale del margine lordo risultante rispettivamente tra i modelli di rotazione ordinaria della coltivazione di seminativi secondo il metodo produttivo biologico e integrato e l'adozione della rotazione biennale leguminose-cereali.
Nel calcolo dei premi delle azioni 214 a1 e 214 a2 non sono stati conteggiati i mancati guadagni e i costi aggiuntivi relativi all'impegno avvicendamento. Ne discende che i mancati guadagni e i costi aggiuntivi derivanti dall'avvicendamento biennale sono considerati unicamente nel pagamento dell'articolo 68.

La combinazione tra le misure 214 azione a1 e articolo 68, nonché azione a2 e articolo 68, ai sensi dell'articolo 27 comma 5 del Reg. (CE) n. 1974/2006, compensa gli agricoltori dei mancati guadagni e dei maggiori costi derivanti dall'adozione della rotazione biennale (Art. 68) e dagli impegni derivanti dall'adesione ai pagamenti agroambientali (214 a1 e 214 a2).
L'entità massima del sostegno, con riferimento alla stessa superficie interessata dalla coltivazione di seminativi con metodo biologico ovvero con quello integrato e le colture ammesse al sostegno previsto dall'art. 68, derivante dalla combinazione delle due forme di aiuto (214 a1 e art.68 o 214 a2 e art. 68) ***non supera in nessun caso il massimale fissato dall'allegato 1 del Reg. (CE) n. 1698/2005.***

Fonte: Banca dati ARSIA relativa ai costi e redditi delle colture agricole toscane (2006-2008)

Conteggio relativo alla combinazione tra la misura 214 azione a1 Agricoltura Biologica del PSR Toscana 2007-2013 e la rotazione biennale di cui all' art. 68 Reg. CE 73/09

Produzione biologica ordinaria ---> Successione quadriennale **Frumento duro, Frumento duro, Favetta, Loietto**

	FRUMENTO DURO	FRUMENTO DURO	FAVETTA	LOIETTO
Produzione (T/Ha)	*2,80*	*2,80*	*1,25*	*18,00*
Prezzo del prodotto (€ / T)	*169,00*	*169,00*	*185,00*	*36,00*
Valore della produzione (€ /Ha)	**473,20**	**473,20**	**231,25**	**648,00**
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	**284,00**	**284,00**	**173,00**	**138,00**
di cui sementi (€/Ha)	*100,00*	*100,00*	*60,00*	*38,00*
di cui fertilizzanti (€/Ha)	*94,00*	*94,00*	*30,00*	*35,00*
di cui antiparassitari e diserbanti (€/Ha)	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*
di cui noleggi (€/Ha)	*80,00*	*80,00*	*73,00*	*30,00*
di cui altre spese (€/Ha)	*10,00*	*10,00*	*10,00*	*35,00*
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**189,20**	**189,20**	**58,25**	**510,00**

Reddito Lordo medio annuo (€ / Ha) : **236,66**

Produzione biologica in Avvicendamento di cui all'art. 68---> Rotazione Biennale **Frumento duro - Favetta**

	FRUMENTO DURO	FAVETTA
Produzione (T/Ha)	*2,80*	*1,25*
Prezzo del prodotto (€ / T)	*169,00*	*185,00*
Valore della produzione (€ /Ha)	**473,20**	**231,25**
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	**284,00**	**173,00**
di cui sementi (€/Ha)	*100,00*	*60,00*
di cui fertilizzanti (€/Ha)	*94,00*	*30,00*
di cui antiparassitari e diserbanti (€/Ha)	*0,00*	*0,00*
di cui noleggi (€/Ha)	*80,00*	*73,00*
di cui altre spese (€/Ha)	*10,00*	*10,00*
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**189,20**	**58,25**
Reddito Lordo medio annuo (€ / Ha):	**123,73**	
Differenziale[1] (€ / Ha)	**112,94**	
Massimale All. 1 Reg. CE 1698/2005 (€ / Ha) :	**600,00**	**600,00**
Premio Misura 214 azione a1 PSR Toscana 2007-2013 (€ / Ha):		
FRUMENTO DURO --->	**150,00**	
FAVETTA --->		**100,00**
Pagamento annuale supplementare Art. 68 Reg. CE 73/09 (€ / Ha):	**100,00**	**100,00**
Combinazione premio 214 a1 + art. 68	**250,00**	**200,00**

[1] Il differenziale è ottenuto dalla differenza tra il reddito lordo medio annuo in condizione di produzione biologica ordinaria e il reddito lordo annuo derivante da produzione biologica in avvicendamento ai sensi dell'art. 68.

Conteggio relativo alla combinazione tra la misura 214 azione a2 Agricoltura Integrata del PSR Toscana 2007-2013 e la rotazione biennale di cui all' art. 68 Reg. CE 73/09

Produzione integrata ordinaria ---> Successione quinquennale: Mais, Frumento duro, Erbaio polifita, Girasole, Frumento duro

	MAIS	F. DURO	ERBAIO POLIFITA	GIRASOLE	F. DURO
Produzione (T/Ha)	*7,00*	*3,50*	*8,90*	*2,00*	*3,50*
Prezzo del prodotto (€ / T)	*140,00*	*161,00*	*60,00*	*188,00*	*161,00*
Valore della produzione (€ /Ha)	**980,00**	**563,50**	**534,00**	**376,00**	**563,50**
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	**440,00**	**293,00**	**140,00**	**230,00**	**293,00**
di cui sementi (€/Ha)	*110,00*	*88,00*	*65,00*	*50,00*	*88,00*
di cui fertilizzanti (€/Ha)	*140,00*	*90,00*	*45,00*	*75,00*	*90,00*
di cui antiparassitari e diserbanti (€/Ha)	*50,00*	*20,00*	*0,00*	*20,00*	*20,00*
di cui noleggi (€/Ha)	*100,00*	*85,00*	*0,00*	*75,00*	*85,00*
di cui altre spese (€/Ha)	*40,00*	*10,00*	*30,00*	*10,00*	*10,00*
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**540,00**	**270,50**	**394,00**	**146,00**	**270,50**
Reddito Lordo medio annuo (€ / Ha) :	**324,20**				

Produzione integrata in Avvicendamento di cui all'art. 68 ---> Rotazione Biennale **Frumento duro - Favetta**

	FRUMENTO DURO	FAVETTA
Produzione (T/Ha)	*3,50*	*1,40*
Prezzo del prodotto (€ / T)	*161,00*	*172,00*
Valore della produzione (€ /Ha)	**563,50**	**240,80**
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	**293,00**	**179,00**
di cui sementi (€/Ha)	*88,00*	*55,00*
di cui fertilizzanti (€/Ha)	*90,00*	*25,00*
di cui antiparassitari e diserbanti (€/Ha)	*20,00*	*16,00*
di cui noleggi (€/Ha)	*85,00*	*75,00*
di cui altre spese (€/Ha)	*10,00*	*8,00*
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**270,50**	**61,80**
Reddito Lordo medio annuo (€ / Ha):	**166,15**	
Differenziale[2] (€ / Ha)	**158,05**	
Massimale All. 1 Reg. CE 1698/2005 (€ / Ha) :	**600,00**	
Premio Misura 214 azione a2 PSR Toscana 2007-2013 (€ / Ha):		
FRUMENTO DURO --->	**100,00**	
FAVETTA --->		**70,00**
Pagamento annuale supplementare Art. 68 Reg. CE 73/09 (€ / Ha):	**100,00**	**100,00**
Combinazione premio 214 a2 + art. 68	**200,00**	**170,00**

[2] Il differenziale è ottenuto dalla differenza tra il reddito lordo medio annuo in condizione di produzione integrata ordinaria e il reddito lordo annuo derivante da produzione integrata in avvicendamento ai sensi dell'art. 68.

1.2) Giustificativi 214.a.3 "Conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali"

Queste misure prevedono impegni che agiscono sui ricavi delle attività agricole in quanto prevedono la non coltivazione con colture agrarie di terreni aziendali per il recupero o la conservazione dell'identità dei paesaggi e/o delle risorse ambientali.

L'analisi effettuata è riferita a tutti gli interventi previsti dalla sottomisura 214.a3:

a. frammentazione dell'uso del suolo e costituzione di corridoi ecologici;
b. sospensione delle produzioni agricole con impossibilità di ricavare qualsiasi tipo di reddito;
c. creazione di fasce tampone inerbite lungo la rete idrografica;
d. colture per l'alimentazione della fauna.

Per il calcolo dei mancati redditi, si è proceduto con un analisi economica dei processi produttivi rappresentativi delle varie realtà colturali per la determinazione del loro margine lordo.
L'analisi economica, di tipo controfattuale, si è basata su dati microeconomici tratti dalla rete di rilevazione ARSIA e RICA-REA opportunamente elaborati per regione agraria ISTAT e quindi ricondotti alla tre zone altimetriche in essa previste (pianura, collina e montagna).

Sono state prese a riferimento le seguenti tre "rotazioni tipo", giudicate rappresentative per tali zone altimetriche:

1. Mais ibrido/frumento tenero/erbaio polifita, per le zone di pianura;
2. Girasole/avena/prato avvicendato, per le zone di collina;
3. Favetta/orzo/medica, per le zone montane.

Sono stati calcolati i seguenti redditi lordi medi:

- Pianura: 286,00 €/ettaro/anno;
- Collina: 212,00 €/ettaro/anno;
- Montagna: 104,00 €/ettaro/anno.

Per il dettaglio dei calcoli effettuati si rimanda alla tabella seguente.

Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per le perdite di reddito derivante dall'attuazione degli interventi di conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali (art. 39 Reg. CE 1698/05).

ARSIA - Settore Affari generali - Servizio analisi economiche

Fonte: Banca dati ARSIA relativa ai costi e redditi delle colture agricole toscane (1998-2004)

Pianura (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Triennale (**Mais, Frumento tenero, Erbaio polifita**)

	MAIS IBRIDO	FRUMENTO TENERO	ERBAIO POLIFITA (UTILIZZI DIVERSI)
Produzione (T/Ha)	6,45	4,20	6,84
Prezzo del prodotto (€ / T)	135,00	145,40	73,60
Valore della produzione (€ /Ha)	870,48	610,97	503,13
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	490,15	378,62	258,82
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**380,33**	**232,35**	**244,31**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **285,66**

Collina (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Quinquennale (**Girasole, Avena, Prato avvicendato [3 anni]**)

	GIRASOLE	AVENA	PRATO AVVICENDATO (FIENO) [**3 ANNI**]
Produzione (T/Ha)	1,95	3,10	4,72
Prezzo del prodotto (€ / T)	187,80	162,00	75,10
Valore della produzione (€ /Ha)	365,83	502,04	354,32
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	289,70	250,14	111,00
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**76,13**	**251,90**	**243,32**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **211,60**

Montagna (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Quinquennale (**Favetta, Orzo, Medica [3 anni]**)

	FAVETTA	ORZO	MEDICA (FIENO) [**3 ANNI**]
Produzione (T/Ha)	1,42	2,78	3,30
Prezzo del prodotto (€ / T)	215,60	134,20	71,40
Valore della produzione (€ /Ha)	307,01	372,81	235,83
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	170,43	315,98	128,43
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**136,58**	**56,83**	**107,40**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **103,12**

Ai fini della determinazione dei pagamenti i redditi lordi sopra indicati sono arrotondati per eccesso all'euro superiore, come riportato nelle singole schede di misura.

1.3) Giustificativi 214. a.4 "Incremento della sostanza organica nei suoli attraverso l'impiego di ammendanti compostati di qualità"

Per quanto riguarda l'azione 214 a. 4 "Incremento della sostanza organica nei suoli attraverso l'impiego di ammendanti di qualità" il calcolo giustifica i pagamenti sia in presenza di coltura sia in fase di impianto.
Il compost contiene oltre l'80% di azoto in forma organica, tale frazione incide percentualmente sulla frazione azotata totale che mediamente nel compost è del 2%. In considerazione di ciò l'azoto apportato è in grandissima parte non prontamente disponibile per la coltura ma va ad accrescere la frazione di sostanza organica nel terreno determinando dei benefici di carattere agronomico. La spesa sostenuta per gli apporti annuali di sostanza organica compostata viene considerata nel quinquennio e quindi il pagamento è erogato annualmente. Nel premio annuale deve essere considerato il costo dell'analisi del suolo da effettuarsi nel primo e nel quinto anno, per il monitoraggio degli effetti dell'azione.
Il Pagamento riferito ad una annualità per l'utilizzo di compost di qualità e di **240 €/ha annuo**

Segue la tabella della baseline e l'analisi dei costi

Tabella sinottica del livello di riferimento per l'azione 214 a4 e a5. per le zone vulnerabili.

COMPOST

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale	Conseguenze previste degli impegni
B	Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili		Obbligo di impiego di ammendante compostato	Ripercussione sulla gestione aziendale
E	Norma 2.1 Sostanza organica	Divieto bruciatura stoppie.	-	Limitare la profondità di lavorazione 0.30 m Interrare i residui colturali apportare un quantitativo medio annuo di compost corrispondere ad una quantità di sostanza secca pari ad un minimo di 2,5 t/ha.	Ripercussioni sulla gestione aziendale Maggiori costi Maggiori costi
F	Fertilizzazione	**Atto A4 – Dir. 676/91/CEE Nitrati** Il programma di azione della Regione Toscana di cui alla DPGR 13/07/2006 n. 32/R stabilisce che l'azoto totale apportato non deve superare le esigenze delle colture, come risulta dal bilancio, e pone limiti sulla quantità di azoto	**Riferimenti normativi nazionali** **DM 7 aprile 2006** "Ministro delle politiche agricole e forestali. Criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento" **D.Lgs 18 febbraio 2005 n. 59** Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CEE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento, in materia di riduzione integrata dell'inquinamento degli allevamenti intensivi indicati nell'Allegato 1 del medesimo decreto. **Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152,**	Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K).	Maggiori oneri per campionamento analisi del suolo Compilazione di un piano annuale di fertilizzazione per il K e P.

		proveniente da effluenti di allevamento apportato al campo nelle zone vulnerabili (max 170 Kg/Ha SAU/anno). E' prevista la redazione di un piano di utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici per certe tipologie di aziende in ZVN Non è previsto l'obbligo di campionare ed analizzare i terreni. Non sono previste modalità di impiego di P e K.	**parte IV,** recante norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati; **Riferimenti normativi regionali** **L.R. n. 20/2006** "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento Piano di Tutela delle Acque (PTA), Delibera CR del 25 gennaio 2005, n. 6 "Approvazione del piano di tutela delle acque – Articolo 44 del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152 (Disposizioni sulla tutela delle acque dall'inquinamento e recepimento della direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue urbane e della direttiva 91/676/CEE relativa alla protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole). **DPGR 13 luglio 2006 n.32/R** Regolamento recante definizione del programma d'azione obbligatorio per le zone vulnerabili di cui all'art. 92, comma 6 del decreto legislativo n. 152/06 in attuazione della direttiva del Consiglio 91/676/CEE del 12 dicembre 1991.		

Analisi dei costi per la distribuzione di Ammendanti compostati

Rif. Baseline	*Operazioni*	*Unità*	*Prezzi unitari** *(€)*	*Totale* *(€)*
E	**Costo del compost**			
	-2,5 t s.s.	circa 5 ton compost	20,00 a tonnellata	100,00
E	**Distribuzione del compost sul campo**			
	*-noleggio spandicompost da 2,5 mc (5 q.li) di capacità ***	1 giorno	85 a giorno	85,00
B E	**Ripercussione gestione aziendale**			
	Limitazione profondità di lavorazione			
	obbligo di uso del compost			
	Interrare i residui colturali			10,00
F	**Analisi del terreno al 1 ed al 5 anno**			
	2 analisi			30,00
F	**Predisposizione di un piano di fertilizzazione relativo ai macro elementi (P e K).**			
F	**Risparmio dell'uso dei concimi**			-15,00
	Realizzazione del piano			30,00
			Totale	**240,00**
			Premio ad ha/anno	**240,00**

* prezzi medi di mercato (escluso IVA)

** minimo 1 giorno

Giustificativo della combinazione fra le azioni 214 a1 e a2 rispettivamente con l'azione a4

Combinazione fra l'azione 214a.2 'Agricoltura integrata' e l'azione 214a.4 'Incremento della sostanza organica nei suoli attraverso l'impiego di ammendanti compostati di qualità'

In caso di adesione ad entrambe le azioni, è previsto il rispetto da parte dei beneficiari degli specifici impegni di ciascuna azione, in particolare deve essere effettuata un'analisi dei terreni al primo e al quinto anno dell'impegno e redatto un piano annuale di fertilizzazione. Nel caso dell'azione 214a.4 le spese sostenute per questi adempimenti sono state quantificate per un importo complessivo di 60 € / anno / Ha, mentre nel caso dell'azione 214a.2 esse sono state ricomprese, per tutte le colture, nella voce costi diretti di gestione della misura.
Ne discende che al fine di evitare una sovracompensazione, si rende necessario imputare una sola volta le voci di costo relative alle analisi e al piano di fertilizzazione, inoltre con la distribuzione di ammendanti compostati di qualità si determina anche un risparmio sul costo dei concimi organici utilizzati che, al fine di evitare un'ulteriore sovracompensazione, viene parimenti computato in detrazione sull'importo del premio combinato.

Valori espressi in euro/anno/ha

COLTURE	Premio Azione 214 a.1	Premio Azione 214 a.4	Combinazione azioni 214a.1 e 214a.4	Risparmio analisi terreno	Risparmio piano fertlizz.	Risparmio concime organico	Differenza tra la somma dei due premi e i risparmi	Massimale premio	Importo dei premi combinati nel rispetto dei massimali
VITE	400	240	640	30	30	15	565	900	565
OLIVO	200	240	440	30	30	15	365	900	365
FRUTTIFERI E FLORO-VIVAISMO	420	240	660	30	30	15	585	900	585
CEREALI	100	240	340	30	30	10	270	900	270
MAIS	130	240	370	30	30	25	285	600	285
INDUSTRIALI E OLEAGINOSE	80	240	320	30	30	20	240	600	240
LEGUMINOSE DA GRANELLA	70	240	310	30	30	10	240	600	240
FORAGGERE	60	240	300	30	30	5	235	600	235
POMODORO DA INDUSTRIA	220	240	460	30	30	35	365	600	365
ORTIVE E OFFICINALI	280	240	520	30	30	30	430	600	430

Combinazione fra l'azione 214a.1 'Agricoltura biologica' introduzione e l'azione 214a.4 'Incremento della sostanza organica nei suoli attraverso l'impiego di ammendanti compostati di qualità'

In caso di adesione ad entrambe le azioni, è previsto il rispetto da parte dei beneficiari degli specifici impegni di ciascuna azione, in particolare quello relativo alla effettuazione di un'analisi dei terreni al primo e al quinto anno. Nel caso dell'azione 214a.4 la spesa sostenuta per questo adempimento è stata quantificata per un importo di 30 € / anno / Ha mentre nel caso dell'azione 214a.1 essa è ricompresa, per tutte le colture, nella voce costi diretti di gestione della misura.
Ne discende che al fine quindi di evitare una sovracompensazione, si rende necessario imputare una sola volta questa voce di costo. La distribuzione di ammendanti compostati di qualità comporta anche un risparmio sul costo dei concimi organici utilizzati che, al fine di evitare un'ulteriore sovracompensazione, viene computato in detrazione sull'importo del premio combinato.

Valori espressi in euro/anno/ha

COLTURE	Premio Azione 214 a.1	Premio Azione 214 a.4	Combinazione azioni 214a.1 e 214a.4	Risparmio analisi terreno	Risparmio concime organico	Differenza tra la somma dei due premi e i risparmi	Massimale premi	Importo dei premi combinati nel rispetto dei massimali
VITE	720	240	960	30	30	900	900	900
OLIVO	600	240	840	30	30	780	900	780
FRUTTIFERI E FLORO-VIVAISMO	840	240	1080	30	30	1020	900	900
CASTAGNO DA FRUTTO	480	240	720	30	30	660	900	660
CEREALI	160	240	400	30	20	350	600	350
MAIS	250	240	490	30	50	410	600	410
INDUSTRIALI EOLEAGINOSE	150	240	390	30	40	320	600	320
LEGUMINOSE DA GRANELLA	115	240	355	30	15	310	600	310
FORAGGERE (escluso pascoli)	125	240	365	30	10	325	600	325
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	212	240	452	30	10	412	600	412
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico >1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	300	240	540	30	10	500	600	500
PASCOLI collegati con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	87	240	327	30	10	287	600	287
PASCOLI collegati con allevamento avente carico >1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	175	240	415	30	10	375	600	375
POMODORO DA INDUSTRIA	480	240	720	30	70	620	600	600
ORTIVE E OFFICINALI	480	240	720	30	60	630	600	600

Combinazione fra l'azione 214a.1 'Agricoltura biologica' mantenimento e l'azione 214a.4 'Incremento della sostanza organica nei suoli attraverso l'impiego di ammendanti compostati di qualità'

In caso di adesione ad entrambe le azioni,è previsto il rispetto da parte dei beneficiari degli specifici impegni di ciascuna azione, in particolare quello relativo alla effettuazione di un'analisi dei terreni al primo e al quinto anno. Nel caso dell'azione 214a.4 la spese sostenuta per questo adempimento è stata quantificata per un importo di 30 € / anno / Ha, mentre nel caso dell'azione 214a.1 essa è ricompresa, per tutte le colture, nella voce costi diretti di gestione della misura.
Ne discende che al fine di evitare una sovracompensazione, si rende necessario imputare una sola volta questa voce di costo, inoltre la distribuzione di ammendanti compostati di qualità comporta un risparmio sul costo dei concimi organici utilizzati che, al fine di evitare un'ulteriore sovracompensazione, viene parimenti computato in detrazione sull'importo del premio cumulato.

Valori espressi in euro/anno/ha

COLTURE	Premio Azione 214 a.1	Premio Azione 214 a.4	Combinazione azioni 214a.1 e 214a.4	Risparmio analisi terreno	Risparmio concime organico	Differenza tra la somma dei due premi e i risparmi	Massimale premio	Importo dei premi combinati nel rispetto dei massimali
VITE	650	240	890	30	30	830	900	830
OLIVO	500	240	740	30	30	680	900	680
FRUTTIFERI E FLORO-VIVAISMO	700	240	940	30	30	880	900	880
CASTAGNO DA FRUTTO	400	240	640	30	30	580	900	580
CEREALI	150	240	390	30	20	340	600	340
MAIS	230	240	470	30	50	390	600	390
INDUSTRIALI EOLEAGINOSE	140	240	380	30	40	310	600	310
LEGUMINOSE DA GRANELLA	100	240	340	30	15	295	600	295
FORAGGERE (escluso pascoli)	125	240	365	30	10	325	600	325
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	212	240	452	30	10	412	600	412
FORAGGERE collegate con allevamento avente carico >1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	300	240	540	30	10	500	600	500
PASCOLI collegati con allevamento avente carico da 0,3 UBA a 1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	87	240	327	30	10	287	600	287
PASCOLI collegati con allevamento avente carico >1 UBA / Ha di superficie a foraggere o pascoli, nel rispetto del carico massimo di 2 UBA ad ettaro di SAU	175	240	415	30	10	375	600	375
POMODORO DA INDUSTRIA	390	240	630	30	70	530	600	530
ORTIVE E OFFICINALI	390	240	630	30	60	540	600	540

1.4) Giustificativi 214.a.5 "Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza superiore al 20%"

Per quanto riguarda l'azione 214.a.5 "Inerbimento di seminativi e colture arboree nelle superfici con pendenza superiore al 20%" il calcolo si giustifica valutando la congruità del pagamento sulla base dei soli costi di applicazione. L'azione comprende due tipologie di intervento, l'inerbimento periodico che garantisce la copertura del terreno durante il periodo autunno-invernale di seminativi altrimenti lasciati privi di copertura e l'inerbimento permanente sull'interfila in vigneti, oliveti e frutteti. Tale intervento riduce i fenomeni erosivi presenti su terreni lasciati scoperti durante il periodo di maggior piovosità (autunno).
Il pagamento è erogato annualmente in attuazione dell'impegno che il beneficiario sostiene per il quinquennio di riferimento.
Il pagamento annuale comprende voci in parte frutto di stima ed in parte derivanti da rilevazioni statistiche, e tiene conto del costo delle sementi, del costo delle operazioni per effettuare l'inerbimento e nel caso dell'impegno su superficie prive di copertura si comprende l'eventuale rischio per la coltura successiva derivante dalle limitazioni previste dall'impegno stesso (prolungamento del periodo utile per la semina e perdita di resa). Si precisa che per l'inerbimento sull'interfila e nella fila non si valutano, perché inesistenti, i rischi di perdita di produzione.

Il Pagamento riferito ad una annualità è:
- per l'inerbimento che garantisce la copertura del terreno durante il periodo autunno-invernale 150 €/ha l'anno
- l'inerbimento permanente sull'interfila in vigneti, oliveti e frutteti 100 €/ha l'anno

Segue la baseline e l'analisi tabella dei costi.

INERBIMENTO

Riferimento per i giustificativi	Riferimenti normativi (*allegati III e IV reg. CE 1782/03*)	Livello di riferimento base di condizionalità regionale	Requisiti minimi ulteriori	Impegno Agroambientale	Conseguenze previste degli impegni
B	**Atto A4 – Direttiva 676/91/CEE Nitrati**	Impegni previsti nel Programma di Azione regionale nelle Zone Vulnerabili: 1) Nelle fasce di divieto è obbligatoria una copertura vegetale permanente, anche spontanea o tramite coltura intercalare, coltura di copertura, quali catch, crops-sovescio, prati, prati pascoli, pascoli o normale coltura in rotazione. 2) L'utilizzazione agronomica dei letami e materiali a essi assimilati, dei concimi azotati, degli ammendanti organici, di cui alla l. 748/1984 è vietato nella stagione autunno invernale, di norma dal primo dicembre alla fine di febbraio.		**Inerbimenti che garantiscano la copertura del terreno durante il periodo autunno-invernale di seminativi altrimenti lasciati privi di copertura.** - mantenere una idonea copertura vegetale per il periodo autunno-invernale, seminando entro il 15 di ottobre e mantenendo la copertura almeno fino al 15 di febbraio, oltre le fasce di divieto; - non effettuare, nel periodo in cui è presente la copertura vegetale: 1. alcuna concimazione azotata; 2. trattamenti fitosanitari; 3. diserbi chimici (fatta eccezione per l'impiego di disseccanti al termine del periodo di copertura per la preparazione del terreno per la coltura successiva); 4. pascolo. Interrare al termine del periodo di copertura i residui vegetali. **Inerbimenti permanenti interfila in vigneti, oliveti e frutteti.** -mantenere una idonea copertura vegetale permanente (anche mediante inerbimento spontaneo) sia sulla fila sia sull'interfila; - non effettuare diserbi chimici nel periodo di impegno sulla copertura vegetale.	Maggior costi Rischio su coltura successiva Maggior costi

Tabella controfattuale per i costi dell'inerbimento

	Inerbimenti			
	Rif Impegni	Impegno 1	Rif Impegni	Impegno 2
COSTI	_		_	
Sementi	**B**	68,57	**B**	34,29
Concimi		0,00		0,00
Antiparassitari e diserbanti		0,00		0,00
Noleggi passivi		50,00		90,00
Valore ad ha delle assicurazioni		58,00		0,00
Totale Costi variabili (€/Ha)	_	**176,57**	_	**124,29**
PREMIO (€/Ha)	**€ 150,00**		**€ 100,00**	

2) Giustificativi dei premi previsti per la conservazione delle risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità (art. 39 Reg. CE 1698/05)

Misura 214 "Pagamenti agroambientali" - Sottomisura 214b "Conservazione di risorse genetiche " Azione b1 "Conservazione di risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità"

Giustificativi dei premi previsti per la conservazione delle risorse genetiche animali per la salvaguardia della biodiversità (art. 39 Reg. CE 1698/05)

Una corretta valutazione della perdita economica derivante dall' allevamento di questi animali impone di modulare in maniera diversa il premio da corrispondere a seconda dei casi in cui la razza di volta in volta interessata presenti un numero maggiore o inferiore a 200 U.B.A per quanto riguarda le fattrici.
Dai dati a nostra disposizione, le seguenti razze autoctone comprese nel programma di tutela, presentano una consistenza in U.B.A inferiore a 200:

A) Bovina Pontremolese;
B) Bovina Garfagnina;
C) Equina Monterufolino;
D) Ovina Pomarancina;
E) Ovina Garfagnina Bianca.

Le razze sottoriportate presentano invece una consistenza totale superiore a 200 U.B.A.

A) Bovina Pisana;
B) Bovina Calvana;
C) Bovina Maremmana
D) Bovina Romagnola
E) Suina Cinta Senese;
F) Equina "Maremmano"
G) Equina "Cavallo Appenninico"
H) Ovina Appenninica;
I) Ovina Massese
J) Ovina Zerasca.
K) Asinina Amiatino

Il tutto come mostrato dalla sottostante tabella.

TABELLA 1 - Consistenza Delle Razze Autoctone al 31.12.2000 ed al 31.12.2009

Specie e Razza	N. CAPI		VACCHE, SCROFE O FATTRICI		N. ALLEVAMENTI	
	2000	**2009**	**2000**	**2009**	**2000**	**2009**
Bovina Garfagnina	373	108	170	97	64	17
Bovina Pontremolese	40	20	18	16	3	3
Bovina Mucca Pisana	240	262	109	254	19	12
Bovina Calvana	174	357	82	332	10	27
Bovina Maremmana		9212		7084		184
Bovina Romagnola		8.170		6809		510
Suina Cinta Senese	1200	2.441	400	978	80	131
Equina Maremmano		3810		2587		1565
Equina Monterufolino	95	213	33	52	15	47
Equina "Cavallo Appenninico" *		275		250		104
Asinina Amiatino	465	570	450	307	70	120
Ovina Pomarancina		981		948		23
Ovina Garfagnina Bianca		636		561		14
Ovina Appenninica		7984		7333		161
Ovina Zerasca		2382		2309		61
Ovina Massese		7534		6738		155

* Dato aggiornato al 30/6/2010

In base alle sopra illustrate consistenze in U.B.A si ritiene congrua una corresponsione di euro 400/U.B.A. in tutti quei casi in cui si riscontrino consistenze inferiori a 200 U.B.A. Ciò in quanto l'allevamento delle razze a minor consistenza, e quindi a maggiore rischio di estinzione impone maggiori spese, particolarmente in ordine al loro mantenimento; i piani di accoppiamento sono inoltre più accurati e rigidi, al fine di contenere la consanguineità e, se possibile, incrementare le consistenze. Occorre poi tenere conto che al momento le caratteristiche qualitative e commerciali di tali razze sono spesso meno pregevoli assicurando quindi un reddito senz'altro inferiore rispetto alle razze più comunemente allevate, specialmente nel caso della produzione di carne. Tale fatto è ascrivibile alla mancanza di selezione per la conversione degli alimenti, per gli indici di accrescimento e per la resa al macello: le razze in questione sono infatti iscritte ai rispettivi registri anagrafici, il cui compito è quello della loro conservazione e non quello volto al miglioramento genetico, pur ammettendo che con il tempo si possa ottenere, in qualche misura, anche quest'ultimo.
La scelta di incrementare il premio per le razze Bovina Pontremolese, Bovina Garfagnina, Equina Monterufolino, Ovina Pomarancina e Ovina Garfagnina Bianca deriva dalla necessità di mantenere e incoraggiare l'allevamento delle suddette razze, al fine di prevenirne il reale rischio di abbandono dell'allevamento, essendo stata rilevata una consistenza a livelli preoccupanti.
Merita inoltre segnalare che si tratta di razze autoctone 'robuste' e adatte a vivere in ambienti difficili dove non risulta conveniente l'allevamento delle razze di maggior diffusione, in ragione delle maggiori esigenze richieste da queste ultime. Pertanto la scomparsa di dette razze produrrebbe conseguenze negative sia sotto il profilo di perdita della biodiversità animale, sia in termini di presidio dell'allevamento dei territori dove tali razze sono storicamente allevate. Tali ragioni giustificano quindi la scelta di attribuire alle sopra richiamate razze autoctone un premio pari a 400€/UBA, in linea con l'obiettivo assolutamente prioritario che è quello di far sì che il patrimonio genetico insito in tali razze non vada in alcun modo perduto, rischio presente in particolare per quelle razze di minor consistenza; è soprattutto per questo che si giustifica la corresponsione di un premio doppio rispetto al massimale previsto nel regolamento attuativo del Reg (CE) 1698/05.
Per le razze, in cui il numero di capi espresso in U.B.A supera le duecento unità, il premio previsto ad U.B.A è di euro 200; tale somma è stata ottenuta usando gli stessi principi già descritti per tutte le altre razze; anche in questo caso si è tenuto conto della presenza dei problemi già citati per le altre razze autoctone (bassi indici di conversione degli alimenti e accrescimento, resa al macello non ottimale), ma anche del fatto che il rischio di estinzione, pur presente, è meno pressante rispetto al caso precedente.

Per quanto riguarda i dati economici e produttivi che hanno permesso di effettuare le sopra esposte considerazioni, questi sono stati così ottenuti:

1) Razze bovine Limousine e Chianina e suina Large White: ***Bollettino dei prezzi delle varie categorie di bestiame rilevati al mercato di Modena;***
2) Razze bovine Garfagnina, Pontremolese, Pisana, Calvana e Maremmana: ***Associazione Regionale Allevatori della Toscana;***
3) Razze ovine Appenninica, Massese, Garfagnina Bianca, Pomarancina, Sarda e Zerasca: ***Associazione Regionale Allevatori della Toscana;***
4) Razza Bovina Romagnola: ***Associazione nazionale Allevatori Bestiame Italiano da Carne.***
5) Razza suina Cinta senese: ***Bollettino della C.C.I.A.A di Siena***;
6) Razze equine Sella Italiano, Maremmano, Monterufolino, Cavallo Appenninico e razza asinina Amiatino: ***Associazione Regionale Allevatori della Toscana***.

Per le tabelle di confronto tra razze "tradizionali" e razze autoctone, si rimanda all'Analisi economica seguente.

L'analisi dei giustificativi dei premi ammessi per le razze autoctone in via di estinzione è stata condotta attraverso l'individuazione del valore differenziale fra la razza in questione e un'altra di riferimento, che potrebbe essere allevata nell'azienda agricola al posto di quella in via di estinzione che si vuole salvare.

Pertanto i dati riportati nelle tabelle successive pongono a confronto le produzioni ed i valori rispettivamente delle specie e razze più redditizie e delle corrispondenti specie e razze in via di estinzione.

I prezzi unitari sono stati ricavati dalle fonti già indicate in premessa, mentre in particolare i dati relativi ai pesi (produzione) provengono dall'allegato alla delibera C.R n. 74 del 16/7/2006, contenente per ogni razza il riferimento al peso vivo standard dell'animale adulto, rispetto al quale, applicando le percentuali medie di resa al macello, si sono ottenuti i rispettivi pesi morti. Tale delibera è stata notificata alla commissione CE ai sensi dell'art n. 88 del trattato CE (Aiuto di Stato n. 375/2006.) e la comunicazione di approvazione è stata trasmessa alla regione Toscana dalla Commissione con nota in data 7/8/2006, prot 20447
In questa fase l'analisi è stata condotta per tutte le razze in modo approfondito, attraverso la valutazione dei costi sostenuti e pertanto attraverso l'individuazione del reddito lordo. Questo sia per le razze per le quali si richiede un premio di € 200/U.B.A, sia per quelle per le quali il premio richiesto è di € 400/U.B.A

Per quanto riguarda in particolare le razze per le quali si richiede un premio di € 400/U.B.A, si deve i tener conto, almeno per le razze bovine ed ovine considerate, del minore indice di trasformazione del foraggio in carne, concetto fondamentale (ma non unico) per giungere ad una corretta comprensione sia del maggiore ammontare di alcune voci di costo, sia del minor valore di quelle legate ai ricavi, il tutto sia per i minori pesi che si raggiungono, che per il maggior tempo che occorre per raggiungerli, che infine per il minor valore unitario della carne di queste razze.
Il piano di accoppiamento, inoltre, che nelle razze autoctone è fondamentale per evitare fenomeni di accentuata consanguineità o, nel prosieguo, per ridurla in maniera sensibile, presenta in questi casi un costo non trascurabile.

Razze per cui è previsto un premio pari a 200€/capo
(la razza di confronto è riportata nella prima colonna)

Bovina Limousine	**€/kg carne**	**Bovina Mucca Pisana**	**€/kg carne**
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	1,25
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,85**
Costo/capo di 450 kg	742,50	Costo/capo di 400 kg	740,00

Bovina Chianina	**€/kg carne**	**Bovina Calvana**	**€/kg carne**
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	1,10
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10

Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,70**
Costo/capo di 480 kg	792,00	Costo/capo di 450 kg	765,00

Bovina Limousine	**€/kg carne**	**Bovina Maremmana**	**€/kg carne**
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	0,90
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,41
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,41**
Costo/capo di 450 kg	742,50	Costo/capo di 350 kg	493,50

Bovina Limousine	**€/kg carne**	**Bovina Romagnola**	**€/kg carne**
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	1,00
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,45
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,55**
Costo/capo di 450 kg	742,50	Costo/capo di 400 kg	620,00

Equino Sella Italiano	**Costo/monta €**	**Equino Maremmano**	**Costo/monta €**
Costo dell'alimentazione	100,00	Costo dell'alimentazione	100,00
Piano di accoppiamento	5,00	Piano di accoppiamento	8,00
Costo delle operazioni legate alla monta	5,00	Costo delle operazioni legate alla monta	7,00
Operazioni agronomiche aziendali	50,00	Operazioni agronomiche aziendali	40,00
Totale	**160,00**	**Totale**	**155,00**

Equino Sella Italiano	**Costo/monta €**	**Cavallo Appenninico**	**Costo/monta €**
Costo dell'alimentazione	100,00	Costo dell'alimentazione	100,00
Piano di accoppiamento	5,00	Piano di accoppiamento	8,00
Costo delle operazioni legate alla monta	5,00	Costo delle operazioni legate alla monta	7,00
Operazioni agronomiche aziendali	50,00	Operazioni agronomiche aziendali	40,00
Totale	**160,00**	**Totale**	**155,00**

Equino Sella Italiano	**Costo/monta €**	**Asino Amiatino**	**Costo/monta €**
Costo dell'alimentazione	10,00	Costo dell'alimentazione	80,00
Piano di accoppiamento	5,00	Piano di accoppiamento	10,00
Costo delle operazioni legate alla monta	5,00	Costo delle operazioni legate alla monta	5,00
Operazioni agronomiche aziendali	50,00	Operazioni agronomiche aziendali	40,00
Totale	**160,00**	**Totale**	**135,00**

Suino Large White	**€/kg di carne**	**Suino Cinta Senese**	**€/kg carne**
Costo dell'alimentazione	0,90	Costo dell'alimentazione	1,20
Piano di accoppiamento	0,00	Piano di accoppiamento	0,25
Manodopera	0,05	Manodopera	0,70
Totale	**0,95**	**Totale**	**2,15**
Costo/capo di kg 180	171,00	Costo/capo di kg 120	258,00
Costo/U.B.A	855,00	Costo/U.B.A	1.290,00
5 capi suini= 1 U.B.A			

Ovina Bergamasca	€/kg di carne	Ovina Appenninica	€/kg carne
Costo dell'alimentazione	1,40	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,10	Piano di accoppiamento	0,20
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,20	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,30
Totale	**1,70**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 32 kg	54,40	Costo/capo di 20 kg	36,00
Costo/U.B.A	326,40	Costo/U.B.A	216,00
6 capi ovicaprini adulti = 1 U.B.A			

Ovina Bergamasca	€/kg di carne	Ovina Zerasca	€/kg carne
Costo dell'alimentazione	1,40	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,10	Piano di accoppiamento	0,20
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,20	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,30
Totale	**1,70**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 32 kg	54,40	Costo/capo di 20 kg	36,00
Costo/U.B.A	326,40	Costo/U.B.A	216,00

Ovina Sarda	€ annui/ fattrice	Ovina Massese	€ annui/ fattrice
Costo dell'alimentazione	88,00	Costo dell'alimentazione	88,00
Piano di accoppiamento	4,00	Piano di accoppiamento	4,00
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	20,00	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	20,00
Totale	**112,00**	**Totale**	**112,00**
Costo/capo	112,00	Costo/capo	112,00
Costo/UBA	672,00	Costo/U.B.A	672,00

Razze per cui è previsto un premio pari a 400€/capo
(la razza di confronto è riportata nella prima colonna)

L'analisi dei costi inerenti l'alimentazione della razza bovina Pontremolese, delle razze ovine Pomarancina e Garfagnina bianca e dei costi inerenti la monta per il cavallo della razza monterufolina è riportata nelle tabelle successive.

Bovina Limousine	€/kg carne	Bovina Pontremolese	€/Kg carne
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,40
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 450 kg	742,50	Costo/capo di 290 kg	522,00

Bovina Limousine	€/kg carne	Bovina Garfagnina	€/kg carne
Costo dell'alimentazione	1,10	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,05	Piano di accoppiamento	0,10
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,50	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,40
Totale	**1,65**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 450 kg		Costo/capo di 290 kg	522,00

Ovina Bergamasca	€/Kg carne	Ovina Pomarancina	€/Kg carne
Costo dell'alimentazione	1,40	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,10	Piano di accoppiamento	0,20
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,20	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,30
Totale	**1,70**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 32 kg	54,40	Costo/capo di 15 kg	27,00
Costo/U.B.A	326,40	Costo/U.B.A	162,00

Ovina Bergamasca	€/kg carne	Ovina Garfagnina Bianca	€/kg carne
Costo dell'alimentazione	1,40	Costo dell'alimentazione	1,30
Piano di accoppiamento	0,10	Piano di accoppiamento	0,20
Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,20	Operazioni agronomiche su prati e pascoli	0,30
Totale	**1,70**	**Totale**	**1,80**
Costo/capo di 32 kg	54,40	Costo/capo di 13 kg	23,40
Costo/U.B.A	326,40	Costo/U.B.A	140,40

Equino Sella Italiano	Costo/monta €	Equino Monterufolino	Costo/monta €
Costo dell'alimentazione	100,00	Costo dell'alimentazione	120,00
Piano di accoppiamento	5,00	Piano di accoppiamento	10,00
Costo delle operazioni legate alla monta	5,00	Costo delle operazioni legate alla monta	5,00
Operazioni agronomiche aziendali	50,00	Operazioni agronomiche aziendali	50,00
Totale	**160,00**	**Totale**	**185,00**

Pertanto per ogni razza si possono valutare la PLV, il costo per ogni capo ed il reddito lordo (calcolato ad UBA), iniziando dalle razze per le quali si richiedono € 200/U.B.A:
(la razza di confronto è riportata in corsivo)

Razza bovina	peso capo	valore €/kg	PLV	Costo €/kg	Costo Capo	Reddito Lordo	Reddito Lordo a UBA
Limousine	*450*	*4,50*	*2.025,00*	*1,65*	*742,50*	*1.282,50*	*1.282,50*
Mucca Pisana	400	4,00	1.600,00	1,85	740,00	860,00	860,00
Differenza							**422,50**
Chianina	*480*	*6,00*	*2.880,00*	*1,65*	*792,00*	*2.088,00*	*2.088,00*
Calvana	450	5,00	2.250,00	1,70	765,00	1.485,00	1.485,00
Differenza							**603,00**
Limousine	*450*	*4,50*	*2.025,00*	*1,65*	*742,50*	*1.282,50*	*1.282,50*
Maremmana	350	4,00	1.400,00	1,41	493,50	906,50	906,50
Differenza							**376,00**
Limousine	*450*	*4,50*	*2.025,00*	*1,65*	*742,50*	*1.282,50*	*1.282,50*
Romagnola	400	4,00	1.600,00	1,55	620,00	980,00	980,00
Differenza							**302,50**
Limousine	*450*	*4,50*	*2.025,00*	*1,65*	*742,50*	*1.282,50*	*1.282,50*
Pontremolese	290	3,00	870,00	1,80	522,00	348,00	348,00
Differenza							**934,50**
Limousine	*450*	*4,50*	*2.025,00*	*1,65*	*742,50*	*1.282,50*	*1.282,50*
Garfagnina	290	3,50	1.015,00	1,80	522,00	493,00	493,00
Differenza							**789,50**

Razza ovina	peso capo	valore €/kg	PLV	Costo €/kg	Costo Capo	Reddito Lordo	Reddito Lordo a UBA
Bergamasca	*32*	*5,50*	*176,00*	*1,70*	*54,40*	*121,60*	*729,60*
Appenninica	20	5,50	110,00	1,80	36,00	74,00	444,00
Differenza							**285,60**
Bergamasca	*32*	*5,50*	*176,00*	*1,70*	*54,40*	*121,60*	*729,60*

Razza ovina	peso capo	valore €/kg	PLV	Costo €/kg	Costo Capo	Reddito Lordo	Reddito Lordo a UBA
Zerasca	20	6,00	120,00	1,80	36,00	84,00	504,00
Differenza							**225,60**
Bergamasca	*32*	*5,50*	*176,00*	*1,70*	*54,40*	*121,60*	*729,60*
Pomarancina	15	4,50	67,50	1,80	27,00	40,50	243,00
Differenza							**486,60**
Bergamasca	*32*	*5,50*	*176,00*	*1,70*	*54,40*	*121,60*	*729,60*
Garfagnina	13	3,50	45,50	1,80	23,40	22,10	132,60
Differenza							**597,00**

Razza ovina	Litri/capo	Valore €/L	P.L.V	Costo/l	Costo/capo	Reddito lordo	Reddito lordo/U.B.A
Sarda	*269*	*0,90*	*242,00*	*0,42*	*112,00*	*129,00*	*775,00*
Massese	195	0,90	175,00	0,58	112,00	62,00	373,00
Differenza							**402,00**

[6 ovicaprini adulti= 1 U.B.A]

Razza equina	n. monte	prezzo unitario	PLV	costo monta	Costo Capo	Reddito Lordo
Sella Italiano	*10*	*360,00*	*3.600,00*	*160,00*	*1.600,00*	*2.000,00*
Maremmano	10	310,00	3.100,00	155,00	1.550,00	1.550,00
Differenza						**450,00**
Sella Italiano	*10*	*360,00*	*3.600,00*	*160,00*	*1.600,00*	*2.000,00*
Asino Amiatino	10	250,00	2.500,00	135,00	1.350,00	1.150,00
Differenza						**950,00**
Sella Italiano	*10*	*360,00*	*3.600,00*	*160,00*	*1600,00*	*2.000,00*
Monterufolino	10	250,00	2.500,00	185,00	1850,00	650,00
Differenza						**1.350,00**
Sella Italiano	*10*	*360,00*	*3.600,00*	*160,00*	*1600,00*	*2000,00*
Cavallo Appenninico	10	310,00	3.100,00	155,00	1.550,00	1.550,00
Differenza						**450,00**

Razza suina	Peso capo	Valore €/kg	PLV	Costo €/Kg	Costo capo	Reddito Lordo	Reddito lordo/U. B.A
Large White	*180*	*1,20*	*216,00*	*0,95*	*171,00*	*45,00*	*225,00*
Cinta Senese	120	2,15	258,00	2,15	258,00	0,00	0,00
Differenza							**225,00**

I dati riportati nelle soprastanti tabelle sono stati certificati dalla Associazione Regionale degli Allevatori "Toscanallevatori" e dall'ufficio tecnico- economico dell'A.R.S.I.A.

3) Giustificativi dei premi previsti per la conservazione delle risorse genetiche vegetali per la salvaguardia della biodiversità (art. 39 Reg. CE 1698/05)

Misura 214 "Pagamenti agroambientali" - Sottomisura 214b "Conservazione di risorse genetiche " Azione b2 Conservazione delle risorse genetiche vegetali per la salvaguardia della biodiversità"

Giustificativi dei premi previsti per la conservazione delle risorse genetiche vegetali per la salvaguardia della biodiversità (art. 39 Reg. CE 1698/05)

Il rimborso spesa previsto dall'Art. 9, comma 7, lettera c) della L.R. 64/2004, è una sovvenzione diretta ai coltivatori custodi (Art. 15 del regolamento di attuazione della L.R. 64/04) che hanno sottoscritto un'apposita convenzione con l'ARSIA (Art. 14 del reg. di attuazione della L.R. 64/04), accettando così un protocollo di gestione "in situ" delle risorse genetiche autoctone locali, a rischio di estinzione a loro affidate.
In base a queste disposizioni, il "Coltivatore custode" svolge pertanto, un'attività di conservazione e riproduzione delle risorse genetiche a rischio di estinzione, al fine di contribuire a salvaguardarle dal pericolo di erosione genetica. Perciò l'attività del coltivatore custode è assimilabile a un servizio reso alla collettività, per il quale deve essere erogato un rimborso commisurato ai costi che il coltivatore stesso deve sostenere per assicurare la conservazione e la riproduzione delle risorse genetiche che sono affidate alla sua custodia.
Per lo svolgimento del compito assegnato il coltivatore custode deve coltivare le risorse affidategli dall'ARSIA su superfici assai modeste (mediamente circa 100 mq per ciascuna varietà) sufficienti a garantire la riproduzione delle limitate quantità di sementi (per le specie a riproduzione gamica) o di materiale di moltiplicazione (per le specie a riproduzione agamica) necessarie per assicurare la conservazione della risorsa.
Il compito principale del Coltivatore Custode è quindi quello di riprodurre la risorsa genetica assegnata salvaguardandola da eventuali contaminazioni, alterazioni o distruzioni, pertanto non si tratta della sola coltivazione a scopo riproduttivo, ma questa è integrata da tutti gli accorgimenti necessari al fine di mantenere la "purezza varietale", soprattutto per le specie a riproduzione gamica e allogame, e in particolare il rispetto di una adeguata distanza da altre colture della stessa specie.
Per motivi di semplificazione si prevede un rimborso forfetario annuo per ciascuna varietà che il coltivatore custode deve conservare e riprodurre e un importo massimo annuale a coltivatore custode.
Il rimborso deve inoltre essere differenziato, per i motivi sopra esposti, a seconda del gruppo di specie di appartenenza (erbacee, legnose e forestali) e del sistema di riproduzione e fecondazione di ciascuna specie.
Il rimborso spesa consiste in un importo forfetario annuale definito per varietà conservata, per un minimo di superficie coltivata di 100 mq e per un minimo di 3 piante per varietà conservata, fino ad un massimo di 900,00 Euro a coltivatore custode per anno.
Gli importi forfetari annuali per ciascun gruppo di specie vegetali sono i seguenti:

Specie Erbacee

Gruppo 1 - a riproduzione per via vegetativa e principalmente autogame: frumento, anemoni, iris, ecc;	€90 a varietà;
Gruppo 2 - principalmente autogame (40-150 metri di isolamento): lattuga, fagiolo, pisello, cece, ecc;	€165 a varietà;
Gruppo 3 - principalmente allogame (300-500 metri di isolamento): fava, indivia scarola e riccia, basilico, ecc;	€232,50 a varietà;
Gruppo 4 - allogame che necessitano di oltre 1000 metri di isolamento o di isolatori o di particolari cure colturali (es. il trapianto): pomodoro, cipolle, cavoli, rape, bietola, spinaci, zucca, melone, cocomero, cetriolo, spinacio, sedano, carota, mais, finocchio, ecc.;	€300 a varietà
Gruppo 5 – a riproduzione per via vegetativa ma con particolari problemi fitosanitari e di conservazione: patata e aglio, ecc.	€165 a varietà.

Specie legnose e arbustive €90 a varietà.

Specie forestali: il rimborso sarà definito caso per caso sulla base delle operazioni necessarie ai fini della conservazione e sulla base del Prezzario regionale forestale vigente al momento della stipula della convenzione e regolarmente notificato. Attualmente il Prezzario regionale per gli interventi ed opere forestali vigente è stato approvato con deliberazione Giunta Regionale n° 158 del 5/03/2007, modificato e integrato con deliberazione Giunta Regionale n. 1091 del 22/12/2008.

La procedura per la concessione dell'aiuto prevede l'iscrizione del coltivatore custode in possesso dei requisiti prescritti all'art. 11 del regolamento, su richiesta del coltivatore stesso, in un apposito elenco tenuto dall'ARSIA.
L'ARSIA, per esigenze di conservazione di una specifica risorsa a rischio di estinzione, conferisce, attraverso convenzione, apposito incarico a uno o più coltivatori custodi iscritti nell'elenco secondo i criteri di cui all'art. 13 del regolamento e cioè:
- il coltivatore custode svolga la sua attività nella zona di coltivazione tradizionale o nell' area di origine della risorsa;
- il coltivatore custode abbia contribuito alla conservazione della risorsa o alla sua riscoperta e valorizzazione.

Si riportano di seguito le tabelle contenenti un elenco dettagliato dei costi aggiuntivi derivanti dall'impegno assunto, a giustificazione degli importi sopra previsti.

SPECIE ERBACEE

Gruppo 1 – Esempio: varietà locale "Gentil rosso" (frumento tenero)

Costi del Coltivatore Custode (per 100 mq di coltura)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €.10/ora)**	**costo concimi, antipar. e altri costi variabili.**	**tot. costi**
preparazione del terreno (aratura, letto di semina, ecc.)	0,75	6,75	0,75	7,50		
concia del seme	0,50	4,50			0,03	
semina a righe	0,75	6,75	0,75	7,50		
diserbo	0,75	6,75	0,75	7,50	0,30	
concimazioni	0,75	6,75	0,75	7,50	1,45	
epurazione 1° passaggio	1,25	11,25				
epurazione 2° passaggio	1,25	11,25				
mietitrebbiatura e pulitura della macchina.	1,25	11,25	0,50	5,00		
insacchettamento del seme, conservazione ed etichettatura	0,50	4,50			1,50	
TOTALI	**7,75**	**69,75**	**3,50**	**35,00**	**3,28**	**108,03**

Gruppo 2 – Esempio: varietà locale "Fagiolo di Quota"

Costi del Coltivatore Custode (2) (per 100 mq di coltura)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €. 10/ora)**	**costo concimi, antiparas. e altri costi variabili**	**tot. costi**
preparazione del terreno (aratura, letto di semina, ecc.)	0,75	6,75	0,75	7,50		
semina a poste	1,50	13,50				
cure colturali manuali (sarchiature, tutoramento, cimature)	4,00	36,00				
concimazioni	1,25	11,25			4,00	
antiparassitari	1,00	9,00			3,30	
irrigazioni	2,00	18,00				
epurazione 1°	0,75	6,75				
epurazione 2°	0,75	6,75				
raccolta manuale	4,00	36,00				
sgranatura	2,00	18,00				
essiccazione	1,00	9,00				
insacchettamento del seme, conservazione ed etichettatura	1,00	9,00			1,50	
TOTALI	**20,00**	**180,00**	**0,75**	**7,50**	**8,80**	**196,30**

Gruppo 3 – Esempio: varietà locale "Fava lunga delle Cascine"

Costi del Coltivatore Custode (2) (per 100 mq di coltura)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €. 10/ora)**	**costo concimi, antiparas. e altri costi variabili**	**tot. costi**
preparazione del terreno (aratura, letto di semina, ecc.)	1,00	9,00	1,00	10,00		
semina a poste	1,50	13,50				
sarchiature	4,50	40,50				
concimazioni	2,50	22,50			3,80	
antiparassitari	2,50	22,50			3,20	
epurazione 1°	1,50	13,50				
epurazione 2°	1,50	13,50				
raccolta manuale	4,50	40,50				
sgranatura	2,50	22,50				
essiccazione	1,00	9,00				
insacchettamento del seme, conservazione ed etichettatura	1,00	9,00			1,50	
TOTALI	**24,00**	**216,00**	**1,00**	**10,00**	**8,50**	**234,50**

Gruppo 4 – Esempio: varietà locale "Pomodoro costoluto fiorentino" (pomodoro da mensa)

Costi del Coltivatore Custode (2) (per 100 mq di coltura)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €. 10/ora)**	**costo concimi, antiparas. e altri costi variabili**	**tot. costi**
semina in semenzaio	1,00	9,00				
preparazione del terreno (aratura, letto di semina, ecc.)	1,00	9,00	1,00	10,00		
trapianto	2,00	18,00				
cure colturali manuali (sarchiature, tutoramento, cimature)	6,00	54,00				
concimazioni	2,00	18,00			8,00	
antiparassitari	2,00	18,00			6,00	
irrigazioni	2,00	18,00			3,00	
epurazione 1°	0,50	4,50				
epurazione 2°	0,50	4,50				
raccolta	8,00	72,00				
prelievo del seme	5,00	45,00				
essiccazione del seme	1,00	9,00				
insacchettamente conservazione ed etichettatuta	1,00	9,00			1,00	
TOTALI	**32,00**	**288,00**	**1,00**	**10,00**	**18,00**	**316,00**

Gruppo 5 – Esempio: varietà locale "Patata rossa di Cetica"

Costi del Coltivatore Custode (per 100 mq di coltura)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €. 10/ora)**	**costo concimi, antiparas. e altri costi variabili**	**tot. costi**
preparazione del terreno (aratura, letto di semina, ecc.)	0,50	4,50	0,50	5,00		
impianto	2,00	18,00				
cure colturali manuali (sarchiature e rincalzatura)	6,00	54,00				
concimazioni	1,00	9,00			5,40	
antiparassitari	1,00	9,00			4,00	
irrigazioni	2,00	18,00			2,00	
epurazione 1°	0,50	4,50				
epurazione 2°	0,50	4,50				
raccolta	8,00	72,00				
insacchettamente conservazione ed etichettatuta	1,00	9,00			1,00	
Cernita ed eliminazione individui marcescenti o virosati durante la conservazione	2,00	18,00				
TOTALI	**24,50**	**220,50**	**0,50**	**5,00**	**12,40**	**237,90**

SPECIE LEGNOSE E ARBUSTIVE

Esempio: varietà locale "Pesco Regina di Ottobre"

Costi del Coltivatore Custode (2) (per 100 mq. sesto impianto 4,5x4,5 allevate a palmetta)						
operazione	**ore uomo**	**costo lav. uomo (€ 9/h uomo)**	**ore macchina**	**costo lav. macch. (costo orario €10/ora)**	**costo concimi, antiparas. e altri costi variabili**	**tot. costi**
potature	1,45	13,05				
diradamento	1,70	15,30				
lavorazioni del terreno	0,23	2,07	1,00	10,00		
fertilizzazione	0,01	0,09	0,01	0,10	1,50	
trattamenti antiparassitari	0,16	1,44			1,50	
raccolta	3,57	32,13	3,00	30,00		
TOTALI	**7,12**	**64,08**	**4,01**	**40,10**	**3,00**	**107,18**

4) Giustificativi delle indennità previste nel PSR per le aziende poste in zone montane o in zone caratterizzate da altri svantaggi (art. 37 Reg. CE 11698/2005)

Per il calcolo dei giustificativi da erogare ad aziende poste in zone montane o caratterizzate da altri svantaggi naturali sono state utilizzate le rilevazioni statistiche realizzate all'interno della Rete Regionale di Contabilità Agraria (Rete RICA) relativamente al biennio 2003-2004.
Strategicamente, il passaggio importante riguarda la scelta di destinare la misura alle sole aziende zootecniche con allevamenti estensivi o semi-estensivi nelle zone in questione.

Ai fini dell'analisi sono stati effettuati i seguenti passaggi:

a. dimostrazione delle forti differenze in termini di performance economiche tra aziende poste in zone non svantaggiate ed in zone totalmente svantaggiate
b. dimostrazione delle altrettanto forti differenze tra le aziende con allevamenti di bovini ed ovicaprini come attività produttiva principale e la media di tutte le aziende agrozootecniche;
c. dimostrazione di come oltre una certa classe di ampiezza (ha di SAU) vi siano cambiamenti sostanziali in alcuni indici di efficienza.

In base al confronto degli indici economici è risultata congrua e lontana da ogni rischio di sovracompensazione la corresponsione di un'indennità massima di 100 € per ettaro di seminativo e/o pascolo aziendale ricadente all'interno di zona montana o soggetta ad altri svantaggi.
Inoltre, per le aziende con SAU superiore a 50 ha, il premio viene abbattuto del 50%.

Segue un'analisi precisa delle scelte effettuate ed i raffronti tra i diversi indici economici a sostegno dell'effettiva minore efficienza e competitività che caratterizza le aziende poste nelle zone sopra definite e le aziende zootecniche in generale.

INDENNITA' A FAVORE DELLE ZONE MONTANE E DELLE ZONE CARATTERIZZATE DA ALTRI SVANTAGGI

1. Analisi delle scelte strategiche
2. Descrizione dell'impegno
3. Giustificazione dell'indennità
4. Descrizione dell'archivio delle zone svantaggiate

1. Analisi delle scelte strategiche

La prima normativa che, in ordine cronologico, fa riferimento alle zone svantaggiate è la Direttiva 75/268/CEE nella quale venivano definiti i criteri secondo i quali una zona poteva essere classificata o meno come svantaggiata. La citata direttiva è stata poi abrogata dalla Direttiva 97/950/CEE a sua volta abrogata dal Reg. CE 1257/99. Ai fini pratici, tuttavia, le definizioni contenute nella Dir. CEE 268/75 sono state mantenute anche nel Reg. CE 1257/99 e quindi le definizioni contenute nella prima direttiva – cui fa riferimento la normativa regionale - sono da ritenersi vigenti fino al 31 dicembre 2009. A partire dal 1 gennaio 2010 le cosiddette zone "intermedie" seguono una definizione diversa che riporta a limitazioni di natura fisica dei territori più che a limitazioni di tipo demografico o socio-economico. Ne consegue che la definizione delle zone montane rimane quella contenuta nel Reg. CE 1257/99 anche dopo il 2009; la definizione di zone svantaggiate, diverse da quelle montane, continuerà a comprendere, anche a partire dal 2010, le zone con svantaggi specifici così come definiti dal Reg. CE 1257/99 mentre i cosiddetti svantaggi intermedi dal 2010 si trasformano in svantaggi naturali legati ad una bassa produttività del suolo e a condizioni climatiche avverse. Si prevede, anche a seguito di studi preliminari effettuati sul territorio nazionale, che questa nuova definizione conduca ad una delimitazione in alcuni casi molto diversa delle zone svantaggiate non montane (nella nostra regione solo pochi comuni classificati svantaggiati, ad oggi, ai sensi dell'art. 3 par. 4 della Dir. CEE 75/268/CEE potranno essere riconfermati come tali ai sensi della nuova definizione ai sensi del Reg. CE 1698/2005).

Tutto ciò premesso ed in virtù del fatto che la nuova perimetrazione non è ancora del tutto definita nel territorio regionale, non si dispone ancora di dati economici relativi alle aziende poste in zone svantaggiate non montane così come definite dal Reg. CE 1698/2005. La scelta fatta quindi è quella di trattare in modo uniforme – fino al 31 dicembre 2009 – le zone montane e le altre zone svantaggiate non montane, utilizzando l'universo delle aziende campione poste in queste aree e per le quali siano stati rilevati i dati economici rilevanti ai fini della misura. A partire dal 1 gennaio 2010 – quando per le zone non montane si dovrà applicare la disposizione più recente – molte delle aziende beneficiarie non potranno più esserlo ai sensi della nuova normativa e allo stesso modo i dati economici relativi alle aziende dovranno essere rilevati in quanto provenienti da aziende poste in quelle zone. Già da ora si stabilisce comunque che il sostegno ad ettaro per le aziende poste in zone svantaggiate non montane ai sensi della nuova normativa non potrà essere superiore al massimale previsto in questa fase.

2. Descrizione dell'impegno

L'obiettivo che ci si prefigge per l'attivazione di questa misura è quello di sostenere l'attività agrozootecnica per il mantenimento di un tessuto socio-economico vitale in zone montane o caratterizzate da altri svantaggi che si possano definire marginali e poco produttive. La presenza degli agricoltori e degli allevatori in queste zone svolge una funzione di presidio ambientale in quanto garantisce il mantenimento del paesaggio creato dall'azione antropica, la difesa del suolo e la biodiversità.
In virtù del fatto che spesso l'allevamento è una delle attività agroforestali più frequentemente praticate in molte delle zone in questione e che nelle zone svantaggiate gli allevatori apportano un contributo preminente nell'ambito delle attività economiche, la misura sostiene le aziende agrozootecniche che operano nelle zone svantaggiate (montane e caratterizzate da altri svantaggi).
L'allevamento in queste zone è generalmente di tipo estensivo o semi-estensivo e comporta una gestione razionale del territorio, destinando gran parte delle superfici aziendali a seminativi per l'alimentazione animale (foraggere) e a pascoli secondo le necessità. Tale tipo di conduzione garantisce, oltre alla conservazione dei paesaggi tradizionali, una tutela ambientale ed idrogeologica del territorio. Come meglio dimostrato nel paragrafo successivo, la scelta di destinare i pagamenti alle sole aziende con attività

zootecnica e che si impegnano a mantenerla per almeno cinque anni dall'adesione alla misura, risiede non solo nelle ragioni socio-ambientali appena citate ma anche nel fatto che le aziende zootecniche sono effettivamente svantaggiate economicamente rispetto ad altre realtà produttive.

L'azienda a livello di singola UTE[3], per poter accedere alla misura, deve possedere almeno il 50% della SAU in zona svantaggiata. Questo è giustificato dal fatto che aziende con basse percentuali di SAU classificate come svantaggiate risentono in modo molto minore degli effetti degli svantaggi rispetto alle altre. Ciò è confermato soprattutto al livello più macroscopico delle aree (o dei comuni): i comuni classificati parzialmente svantaggiati presentano aziende con performance nettamente superiori a quelle delle aziende poste in zone totalmente svantaggiate. Per questo motivo, inoltre, il confronto è stato effettuato prendendo in considerazione le aziende poste in zone non svantaggiate e quelle poste in zone totalmente svantaggiate. La ragione per cui le aziende poste in zone parzialmente svantaggiate presentano performance aziendali molto superiori sta nelle caratteristiche peculiari del territorio regionale, per cui ad esempio un'azienda vivaistica (che presenta quindi un'altissima efficienza economica) del comune di Pistoia ricade nel gruppo delle parzialmente svantaggiate perché il comune di Pistoia presenta anche territorio montano. Il confronto esclusivo tra le aziende di zone non svantaggiate e totalmente svantaggiate consente di eliminare queste distorsioni.

I beneficiari devono rispettare sull'insieme della loro azienda i requisiti obbligatori di cui agli articoli 4 e 5 e agli allegati III e IV del reg. CE n. 1782/03 (condizionalità).

3. Giustificazione dell'indennità

Le rilevazioni statistiche utilizzate - ai fini di valutare come gli svantaggi oggettivi caratteristici di alcuni territori, si traducano in svantaggi economici per le aziende localizzate in queste zone – provengono dalla Rete Regionale di Contabilità Agraria (Rete RICA) e si riferiscono al biennio 2003-2004. La RICA nazionale – e regionale – è formata da un campione di aziende, strutturato in modo da rappresentare le diverse tipologie operanti nelle svariate situazioni ambientali, sociali ed economiche presenti nel territorio e contenente un numero minimo di aziende prestabilito da apposite disposizioni comunitarie. Il campo di osservazione RICA è un sottoinsieme delle aziende rilevate tramite indagine ISTAT. In Toscana la gestione delle rilevazioni relative alla rete RICA è affidata all'INEA (Istituto Nazionale di Economia Agraria) e all'ARSIA (Agenzia Regionale di Sviluppo e Innovazione in Agricoltura).
La scelta delle aziende presenti nel campione è fondata su criteri statistici improntati ai principi di rappresentatività, di casualità dell'individuazione dei soggetti e di obbligatorietà della risposta da parte delle aziende estratte. L'universo, a fronte di un campione minimo richiesto dalla CE di 620 aziende, è formato da 817 aziende rilevate nel 2003 e 814 nel 2004.

Ai fini della presente analisi si è scelto di adottare la seguente procedura:

d. dimostrazione delle forti differenze in termini di performance economiche tra aziende poste in zone non svantaggiate ed in zone totalmente svantaggiate
e. dimostrazione delle altrettanto forti differenze tra le aziende con allevamenti di bovini ed ovicaprini come attività produttiva principale e la media di tutte le aziende agrozootecniche;
f. dimostrazione di come oltre una certa classe di ampiezza (ha di SAU) vi siano cambiamenti sostanziali in alcuni indici di efficienza.

a. <u>dimostrazione delle forti differenze in termini di performance economiche tra aziende poste in zone non svantaggiate ed in zone totalmente svantaggiate</u>

Indicatori aziendali relativi al campione di aziende diviso per collocazione in zona non svantaggiata (NO), parzialmente svantaggiata (P) e totalmente svantaggiata (T), riferiti al 2003:

[3] L'insieme dei mezzi di produzione, degli stabilimenti e delle unità zootecniche e acquicole condotte a qualsiasi titolo dal medesimo soggetto per una specifica attività economica, ubicato in una porzione di territorio - identificata nell'ambito dell'anagrafe tramite il codice ISTAT del comune ove ricade in misura prevalente - ed avente una propria autonomia produttiva (fonte: D.P.R. 503/1999).

Aree	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
NO	502	146.702.857	76.927.173	613.925.740	28.548.339	32.857.272	711	1.889	28.434	7.583
P	160	43.652.770	28.057.568	172.585.219	12.038.834	14.222.989	282	683	9.285	1.488
T	155	11.185.678	7.194.099	87.143.149	3.275.085	4.711.727	228	301	7.236	3.198
Totale	817	201.541.305	112.178.840	873.654.108	43.862.258	51.791.988	1.221	2.873	44.955	12.269

Indicatori aziendali relativi al campione di aziende diviso per collocazione in zona non svantaggiata (NO), parzialmente svantaggiata (P) e totalmente svantaggiata (T) riferiti al 2004:

Aree	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
NO	495	155.526.116	78.173.971	649.370.401	21.306.978	26.755.752	700	1.966	28.143	6.405
P	163	49.772.093	32.164.273	170.385.804	15.740.018	17.126.864	291	725	9.232	15.577
T	156	11.240.070	7.070.083	85.043.193	2.858.477	4.847.472	236	323	7.098	5.456
Totale	814	216.538.279	117.408.327	904.799.398	39.905.473	48.730.088	1.227	3.013	44.473	27.438

a. PLV (Produzione lorda vendibile): il complesso dei raccolti e delle altre produzioni aziendali od utilità realizzate e le variazioni di inventario delle scorte. Vi sono compresi anche i contributi pubblici e gli eventuali introiti derivanti da attività agrituristiche collegate all'azienda che dal noleggio di macchine aziendali.
b. VA (Valore aggiunto): viene calcolato come differenza tra PLV e costi variabili e spese generali. Questo aggregato rappresenta un margine lordo che non tiene conto dei costi derivanti dall'uso delle strutture aziendali (costi fissi), né di quelli di manodopera, né di altri oneri e proventi che non sono legati alla produzione di beni e prodotti agricoli. È un indicatore del contenuto di trasformazione dell'azienda perché il valore aggiunto remunera il lavoro, la tecnologia, il costo del debito e le imposte.
c. CN (Capitale netto): corrisponde all'ammontare delle risorse finanziarie dell'imprenditore destinato alle attività ed agli investimenti aziendali.
d. RO (Risultato operativo caratteristico): è un livello intermedio di reddito dato dalla differenza tra i ricavi e i costi caratteristici del periodo, dunque ricavi e costi "tipici", coerenti cioè con la missione aziendale.
e. RN (Reddito netto): è un aggregato del conto economico risultante dalla differenza tra tutti i ricavi e tutti i costi (compresi quelli fissi) della gestione complessiva dell'azienda; si ottiene sottraendo al reddito operativo gli oneri di tipo finanziario e sommando i proventi della gestione extra-caratteristica.
f. ULF (Unità di lavoro familiare): numero di addetti familiari
g. ULT (Unità di lavoro totale): è data dalla somma delle ore di lavoro delle ULF diviso 2.200 più il numero di salariati a tempo indeterminato più la somma delle ore degli avventizi diviso 2.200.
h. SAU (superficie agricola utilizzata): corrisponde alla superficie totale dell'azienda esclusi i boschi, gli incolti, le tare aziendali, gli orti familiari e i parchi, mentre comprende i pioppeti ed i terreni a riposo.
i. UBA (Unità di bestiame adulto): rapporta i capi di bestiame da reddito ad un unico coefficiente.

A partire dagli indicatori aziendali sopra riportati sono stati calcolati gli indici di efficienza aziendale, anche questi suddivisi per anno di riferimento:

Anno 2003:

Aree	Aziende	SAU/ULT	PLV/SAU	PLV/ULT	VA/SAU	VA/ULT	CN/SAU	CN/ULT	RN/SAU	RN/ULF
NO	502	15	5.159	77.655	2.705	40.721	21.591	324.975	1.156	46.210
P	160	14	4.701	63.920	3.022	41.084	18.587	252.713	1.532	50.433
T	155	24	1.546	37.164	994	23.902	12.043	289.531	651	20.638
Totale	817	16	4.483	70.149	2.495	39.045	19.434	304.085	1.152	42.405

Anno 2004:

Aree	Aziende	SAU/ULT	PLV/SAU	PLV/ULT	VA/SAU	VA/ULT	CN/SAU	CN/ULT	RN/SAU	RN/ULF
NO	495	14	5.526	79.125	2.778	39.772	23.074	330.373	951	38.199
P	163	13	5.391	68.680	3.484	44.383	18.455	235.112	1.855	58.912
T	156	22	1.584	34.810	996	21.896	11.981	263.373	683	20.551
Totale	814	15	4.869	71.864	2.640	38.965	20.345	300.282	1.096	39.714

Le righe evidenziate nelle tabelle mettono a confronto gli indici delle aziende poste in zone non svantaggiate e delle aziende poste in zone totalmente svantaggiate.
Ad una prima lettura si evidenzia subito come il rapporto ettari di SAU per unità di lavoro totale sia molto più elevato per le aziende che per semplicità definiremo "svantaggiate" – proprio per la loro natura estensiva - che non per le aziende che per semplicità definiremo "normali".
L'indice PLV/SAU misura la produttività della terra ed insieme all'indice PLV/ULT (che esprime la produttività del lavoro) costituisce un parametro fondamentale per fornire una prima indicazione sul grado di redditività dell'azienda anche se va ricordato che nella PLV non sono comprese le componenti di costo che potrebbero a volte ribaltare i risultare in termini di reddito. In ogni caso questi due parametri evidenziano subito una forte differenziazione tra le zone normali e le zone svantaggiate.
I parametri VA/SAU e VA/ULT evidenziano quanto valore aggiunto sia stato ottenuto per ettaro lavorato e per unità di lavoro. Rispetto a PLV/SAU e PLV/ULT consente di valutare indirettamente l'incidenza dei costi variabili e delle spese generali che sono invece inclusi nella PLV. Nell'agricoltura moderna il peso assunto dai consumi intermedi (costi di produzione variabili) è molto elevato per cui questi indici, quanto più elevati, consentono di stabilire una crescente efficienza aziendale. Il confronto di questi due parametri tra le due tipologie di aziende mostra una notevole differenza in termini di efficienza della gestione che risulta molto inferiore nelle aziende poste in zone svantaggiate.
Gli indici CN/SAU e CN/ULT forniscono la misura della dimensione e della struttura aziendale rapportati all'ettaro lavorato e all'unità di lavoro. Anche in questo caso le differenze sono sostanziali ed indicano come sia nettamente più solida la struttura delle aziende normali rispetto a quelle poste in zone svantaggiate.
Gli ultimi due indici presi in considerazione – RN/SAU e RN/ULF – danno la misura della redditività unitaria globale riferita a ettaro lavorato e a unità di lavoro familiare. Sono fra i parametri più indicativi in quanto prendono in considerazione il reddito netto dell'azienda, epurato cioè sia da costi fissi che da costi variabili. Il RN rapportato ad ettaro di SAU fornisce il dato della reale redditività per unità di produzione. La differenza tra zone normali e zone svantaggiate è risultata essere di 504 euro nel 2003 e 268 euro nel 2004. Il RN è stato poi rapportato alle unità di lavoro familiare per percepire la misura della redditività della proprietà coltivatrice. L'incidenza del lavoro salariato, dato dal rapporto ULT/ULF, risulta infatti essere molto maggiore nelle aziende poste in zone non svantaggiate rispetto a quelle poste in zone svantaggiate (2,7 vs. 1,3 nel 2003 e 2,8 vs. 1,4 nel 2004). Rispetto a questo dato, risulta una differenza nel 2003 e nel 2004 di 25.572 e di 17.648 euro rispettivamente tra aziende normali e aziende svantaggiate. Va comunque fatto notare che il parametro delle ULF può in qualche caso rappresentare una realtà falsata. Secondo il calcolo adottato dalla RICA un addetto familiare viene computato come se lavorasse 2.200 ore/anno. Tuttavia spesso succede – soprattutto nelle zone svantaggiate - che il lavoratore familiare, lavorando fino a 10-11 ore al giorno, porti ad una distorsione del dato sul fabbisogno in manodopera ed il conseguente calcolo della redditività rapportato per unità di lavoro: questa può pertanto risultare più elevata di quanto in effetti non sarebbe se tutti i lavoratori familiari lavorassero effettivamente 2.200 ore/anno e per il restante fabbisogno di manodopera ricorressero a salariati.

Come specificato in precedenza, il VA è un aggregato calcolato sottraendo dalla PLV i costi variabili e le spese generali, che sono una parte dei costi fissi. Si tratta di un parametro tipicamente riferito alle aziende. Il margine lordo (ML) viene di regola calcolato per singolo processo produttivo (coltura o allevamento) come differenza tra produzione lorda totale e costi variabili. Come ulteriore verifica della bontà del ragionamento, è stato comunque calcolato un ML aziendale aggiungendo al VA le spese generali. Il rapporto tra il ML così calcolato e SAU da una parte e ULT dall'altra, conferma i risultati degli altri indici economici sopra esposti (ML/SAU pari a 3.277 euro per le zone normali e 1.095 euro per le zone svantaggiate; ML/ULT pari a 46.914 euro per le zone normali e 24.071 euro per le zone svantaggiate).

Rispetto a questi dati appare dimostrato come lo svantaggio oggettivo cui sono soggette alcune aziende si traduca anche in svantaggio economico.

b. dimostrazione delle notevoli differenze di efficienza tra le aziende con allevamenti di bovini ed ovicaprini come attività produttiva principale e la media di tutte le aziende agrozootecniche;

Il confronto è stato effettuato raggruppando le aziende in "poli" secondo l'indirizzo produttivo dominante sulla base della definizione di seguito riportata:

Polo	Indirizzo produttivo aziendale
1	Seminativi
2	Ortofloricoltura
3	Arboreo
4	Erbicolo
5	Granivoro
6	Erbaceo – Arboreo (Policolturale)
7	Allevamento misto (Poliallevamento)
8	Misto Coltivazioni - allevamenti

Nelle tabelle seguenti, divise per anno di riferimento, sono riportati gli indicatori aziendali e gli indici di efficienza aziendale per lo stesso campione di aziende (817 nel 2003 e 814 nel 2004) suddiviso per polo produttivo. Risulta interessante limitare le osservazioni sugli indici di efficienza al gruppo di aziende appartenenti ai poli produttivi n. 4 e n. 7 che rappresentano la tipologia aziendale cui si intende indirizzare la presente misura (aziende prevalentemente zootecniche con allevamenti di bovini e ovicaprini in zone svantaggiate). Queste sono poi confrontate con la media del totale delle aziende campione in Toscana.

Anno 2003:

POLO	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
1	232	29.136.219	17.561.641	225.175.584	8.839.825	9.703.172	354	513	21.250	1.190
2	42	8.569.778	4.250.188	13.374.213	2.256.168	2.099.087	79	126	126	8
3	335	124.948.919	68.565.875	427.697.808	27.360.592	31.702.355	460	1.476	10.640	422
4	27	3.097.028	1.549.951	12.995.872	695.954	710.140	43	62	1.514	1.733
5	12	4.327.455	1.573.980	8.837.359	1.120.743	1.232.110	17	29	264	4.880
6	114	27.159.618	15.974.730	151.509.362	2.300.480	4.814.780	173	552	8.671	1.633
7	11	675.034	407.302	4.918.863	174.529	165.380	21	24	460	360
8	44	3.627.254	2.295.173	29.145.047	1.113.967	1.364.964	75	92	2.029	2.043
Totale	817	201.541.305	112.178.840	873.654.108	43.862.258	51.791.988	1.221	2.873	44.955	12.269

POLO	Aziende	SAU/ULT	PLV/SAU	PLV/ULT	VA/SAU	VA/ULT	CN/SAU	CN/ULT	RN/SAU	RN/ULF
1	232	41	1.371	56.825	826	34.251	10.596	439.161	457	27.411
2	42	1	67.804	68.198	33.628	33.823	105.817	106.432	16.608	26.564
3	335	7	11.743	84.629	6.444	46.440	40.196	289.684	2.979	68.924
4	27	24	2.045	50.009	1.024	25.027	8.583	209.848	469	16.678
5	12	9	16.370	148.863	5.954	54.144	33.431	304.003	4.661	72.265
6	114	16	3.132	49.222	1.842	28.951	17.474	274.583	555	27.892
7	11	19	1.466	28.387	885	17.128	10.685	206.849	359	7.757
8	44	22	1.787	39.569	1.131	25.037	14.362	317.934	673	18.243
Totale	817	16	4.483	70.149	2.495	39.045	19.434	304.085	1.152	42.405

Anno 2004:

POLO	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
1	235	27.046.298	15.891.264	225.406.867	7.364.678	8.130.077	350	493	20.410	970
2	42	7.505.686	3.804.236	14.346.239	1.908.584	1.833.707	76	112	176	8
3	334	140.514.506	75.164.462	480.527.070	25.882.763	31.678.256	469	1.640	11.694	635
4	29	3.217.482	1.476.164	17.609.734	555.616	535.401	50	65	1.658	1.768
5	12	3.712.393	1.322.224	8.120.878	981.583	1.045.880	20	26	237	17.235
6	108	30.233.669	17.037.778	124.989.456	1.988.644	3.985.894	171	563	7.673	2.075
7	11	570.304	351.075	4.952.164	88.266	245.636	20	24	444	2.714
8	43	3.737.941	2.361.124	28.846.990	1.135.339	1.275.237	71	89	2.181	2.033
Totale	814	216.538.279	117.408.327	904.799.398	39.905.473	48.730.088	1.227	3.013	44.473	27.438

POLO	Aziende	SAU/ULT	PLV/SAU	PLV/ULT	VA/SAU	VA/ULT	CN/SAU	CN/ULT	RN/SAU	RN/ULF
1	235	41	1.325	54.824	779	32.212	11.044	456.909	398	23.255
2	42	2	42.535	67.087	21.559	34.003	81.300	128.229	10.392	24.118
3	334	7	12.016	85.660	6.427	45.822	41.091	292.938	2.709	67.528
4	29	25	1.941	49.431	890	22.679	10.622	270.544	323	10.760
5	12	9	15.667	142.510	5.580	50.757	34.273	311.742	4.414	51.982
6	108	14	3.940	53.661	2.221	30.240	16.290	221.841	519	23.281
7	11	19	1.284	23.822	790	14.665	11.148	206.857	553	12.190
8	43	24	1.714	41.957	1.083	26.503	13.228	323.796	585	17.953
Totale	814	15	4.869	71.864	2.640	38.965	20.345	300.282	1.096	39.714

Il primo parametro considerato (SAU/ULT) conferma la bassa intensità di lavoro per le aziende zootecniche rispetto alla media delle aziende.
Tutti altri indici che misurano l'efficienza globale dell'azienda (PLV/SAU, PLV/ULT, VA/SAU, VA/ULT, RN/SAU, RN/ULF) e la solidità della struttura aziendale (CN/SAU, CN/ULT) evidenziano in modo chiaro la difficoltà strutturale e di efficienza della aziende zootecniche rispetto alla media di tutte le aziende. Gli indici ML/SAU e ML/ULT, come definiti in precedenza, confermano per i poli in esame lo stesso andamento (ML/SAU pari a 1.000 e 845 euro rispettivamente per polo 4 e 7 e ML/ULT pari a 25.468 e 15.674 euro rispettivamente per polo 4 e 7).

Rispetto a questi dati risulta più che giustificata la scelta di destinare in via esclusiva l'indennità alle aziende zootecniche con allevamento estensivo bovino ed ovicaprino che, come ricordato al primo paragrafo, garantiscono la tutela socio-ambientale dei territori oggetto della presente misura e che al tempo stesso rivelano le maggiori difficoltà economiche nel panorama agricolo toscano.

Traendo le conclusioni dai dati fini qui esaminati, appare legittimo e lontano da ogni rischio di sovracompensazione corrispondere un'indennità massima di 100 euro per unità di superficie produttiva. Inoltre, per soddisfare maggiormente l'esigenza di beneficiare le sole aziende zootecniche estensive e semi-estensive, appare congrua la scelta di rapportare il pagamento non per ettaro di SAU ma per ettaro di seminativo e/o pascolo aziendale e di corrispondere l'indennità alle sole particelle inserite nella perimetrazione delle zone svantaggiate. In tale modo, il rischio di sovracompensazione diventa ancora minore.

dimostrazione di come oltre una certa classe di ampiezza (ha di SAU) vi siano cambiamenti sostanziali in alcuni indici di efficienza.

Come previsto dal Reg. 1698/2005, l'indennità massima calcolata dovrebbe essere decrescente sopra una certa dimensione aziendale.

Secondo la procedura prescelta, le 817 aziende del 2003 e le 814 aziende del 2004 sono state suddivise secondo le seguenti classi di ampiezza:

Classi di SAU	Descrizione
1	**Meno di 5 HA di SAU**
2	**Da 5 a 10 HA di SAU**
3	**Da 10 a 20 HA di SAU**
4	**Da20 a ro HA di SAU**
5	**Oltre 50 HA di SAU**

Si sono pertanto ottenuti i seguenti indicatori aziendali ed indici di efficienza:

Ampiezza	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
1	144	14.165.592	8.089.831	32.947.566	4.661.831	4.788.074	199	271	352	1.840
2	130	9.954.124	5.585.514	39.632.584	2.414.459	2.429.860	176	257	945	661
3	154	12.630.170	8.486.666	68.628.219	3.815.491	4.684.060	227	326	2.144	1.023
4	200	21.261.479	14.156.235	113.789.029	6.402.749	7.625.435	311	475	6.447	1.562
5	189	143.529.940	75.860.594	618.656.710	26.567.728	32.264.559	309	1.545	35.068	7.183
Totale	817	201.541.305	112.178.840	873.654.108	43.862.258	51.791.988	1.221	2.873	44.955	12.269

Anno 2003:

Ampiezza	Aziende	SAU/ULT	PLV/ULT	VA/ULT	CN/ULT	RN/ULF
1	144	1	52.355	29.899	121.771	24.121
2	130	4	38.786	21.764	154.429	13.819
3	154	7	38.735	26.027	210.471	20.646
4	200	14	44.737	29.787	239.430	24.500
5	189	23	92.928	49.116	400.547	104.450
Totale	817	16	70.149	39.045	304.085	42.405

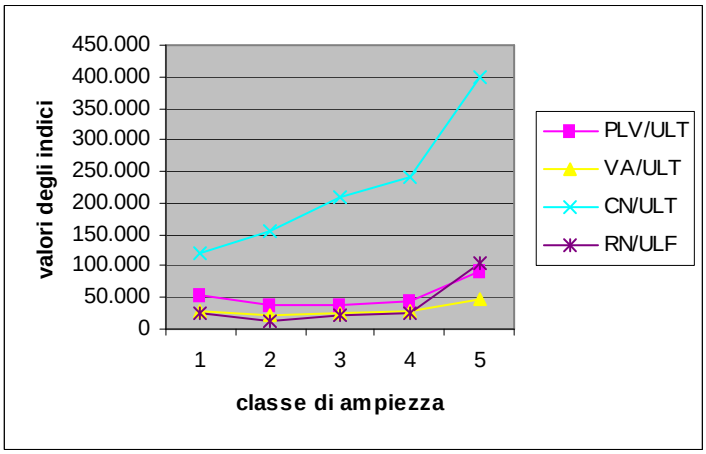
Ampiezza	Aziende	PLV	VA	CN	RO	RN	ULF	ULT	SAU	UBA
1	140	13.159.038	7.815.889	31.358.726	4.596.845	4.667.104	198	253	332	937
2	132	11.611.129	7.230.947	39.708.227	4.174.201	4.318.661	183	255	963	665
3	155	14.602.713	9.787.846	69.790.715	4.854.668	5.739.587	231	333	2.153	1.022
4	195	22.350.229	14.730.521	111.631.830	6.640.625	7.993.460	307	480	6.206	14.903
5	192	154.815.170	77.843.124	652.309.900	19.639.134	26.011.276	307	1.692	34.819	9.912
Totale	814	216.538.279	117.408.327	904.799.398	39.905.473	48.730.088	1.227	3.013	44.473	27.438

Anno 2004:

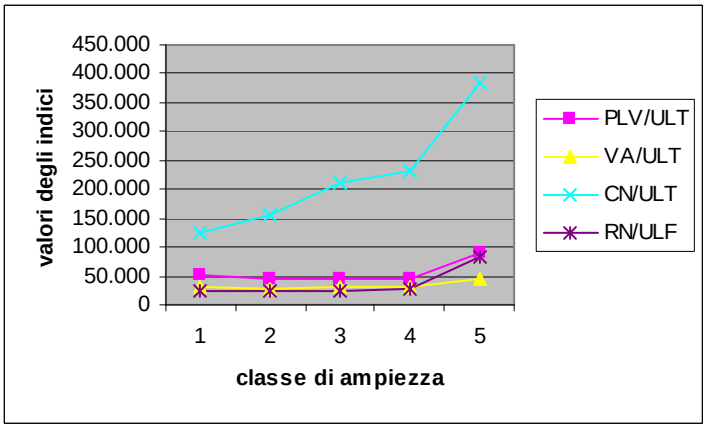
Ampiezza	Aziende	SAU/ULT	PLV/ULT	VA/ULT	CN/ULT	RN/ULF
1	140	1	51.938	30.849	123.771	23.555
2	132	4	45.477	28.321	155.523	23.550
3	155	6	43.907	29.430	209.846	24.794
4	195	13	46.560	30.687	232.552	26.027
5	192	21	91.505	46.010	385.553	84.758
Totale	814	15	71.864	38.965	300.282	39.714

Appare subito evidente come in questo caso si sia proceduto al calcolo dei soli indici di efficienza rapportati alle unità di lavoro e non agli ettari lavorati. Questo chiaramente dipende dal fatto che, essendo le aziende suddivise appunto per ampiezza aziendale e quindi per numero di ettari di SAU, non ha senso rapportare gli indicatori a questo dato.
Tutti gli indici presi in considerazione evidenziano come vi sia un salto in corrispondenza dell'ultima classe di ampiezza corrispondente alle aziende con più di 50 ettari di SAU:

Anno 2003:



Anno 2004:



Questo viene interpretato come un segno evidente dell'effetto positivo dell'applicazione di economie di scala per cui sopra una certa dimensione aziendale aumenta l'efficienza della gestione dell'azienda stessa; la soglia viene qui individuata come SAU superiore a 50 ettari.

Sembra quindi opportuno stabilire che per aziende con SAU superiore a 50 ha il premio venga abbattuto del 50%; tale riduzione si applica ai soli ettari di seminativi e/o pascoli che eccedono anch'essi il limite di 50 ha all'interno dell'azienda.

Descrizione dell'archivio delle zone svantaggiate

L'archivio è composto dall'elenco delle zone agricole svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268/CEE (successivamente elencate nella direttiva 75/273/CEE) ovvero delle zone agricole caratterizzate da disparità strutturali e naturali. Le zone agricole svantaggiate comprendono zone di montagna nelle quali l'attività agricola è necessaria per assicurare la conservazione dell'ambiente naturale, soprattutto per proteggere dall'erosione o per rispondere ad esigenze turistiche, ed altre zone in cui non sono assicurati il mantenimento di un livello minimo di popolazione o la conservazione dell'ambiente naturale.
L'elenco delle zone svantaggiate della Regione Toscana costituisce l'allegato A alla legge regionale 71/97.
Il Consiglio Regionale, con delibera n. 42 del 4 febbraio 1986, ha dato mandato ai comuni interessati di provvedere all'individuazione delle particelle catastali ricadenti all'interno delle aree svantaggiate delimitate nella stessa delibera. Successivamente, con delibere della giunta regionale di cui nella lista che segue, sono state individuate le nuove aree.

Riferimenti legislativi

Dir. 28-4-1975 n. 75/268/CEE	Direttiva del Consiglio sull'agricoltura di montagna e di talune zone svantaggiate. Pubblicata nella G.U.C.E. 19 maggio 1975, n. 128
Dir. 28-4-1975 n. 75/273/CEE	Direttiva del Consiglio relativa all'elenco comunitario delle zone agricole svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268/CEE (Italia). Pubblicata nella G.U.C.E. 19 maggio 1975, n. L 128.
L.R. 71/77/Regione Toscana	Norme per l'attuazione delle direttive C.E.E. n. 159, 160 e 161 del 17 aprile 1972 e n. 253 del 28 aprile 1975 recepite con legge n. 153 del 1975 e con legge n. 352 del 1976. Pubblicata nel B.U.R.T. 16 settembre 1977, n. 52. (15) L'allegato A di questo atto riporta l'elenco delle zone agricole svantaggiate di cui alla Direttiva C.E.E. n. 268/75 determinate con Direttiva C.E.E. n. 273/75.
Dec. 23-5-1985 n. 85/307/CEE	Decisione della Commissione che modifica i limiti delle zone svantaggiate in Italia ai sensi della direttiva 75/268/CEE del Consiglio. Pubblicata nella G.U.C.E. 20 giugno 1985, n. L 160. Acquista efficacia il 1° gennaio 1985.
DCR 4-2-1986 n.42/Regione Toscana	Zone svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268 CEE – Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 85/307/CEE
DGR 1-12-1986 n. 11730/Regione Toscana	Zone svantaggiate ai sensi della direttiva CEE 75/268 Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 85/307 CEE – Elenco particelle catastali.
DGR 19/10/87 9895	Zone svantaggiate ai sensi direttiva CEE 75/268. Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 89/252/CEE. Elenco particelle catastali.

DGR 21 marzo 1988 n. 2585/Regione Toscana	Deliberazione della Giunta Regionale n. 11739 del 1 dicembre 1986. Zone svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268/CEE. Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 85/307/CEE. Modifica
Dec. 13-12-1988 n. 89/251/CEE	Decisione della Commissione che modifica i limiti delle zone svantaggiate in Italia ai sensi della direttiva 75/268/CEE del Consiglio. Pubblicata nella G.U.C.E. 17 aprile 1989, n. L 105. Entrata in vigore il 15 dicembre 1988.
Dec. 20-12-1988 n. 89/252/CEE	Decisione della Commissione che modifica i limiti delle zone svantaggiate in Italia ai sensi della direttiva 75/268/CEE del Consiglio. Pubblicata nella G.U.C.E. 17 aprile 1989, n. L 105. Entrata in vigore il 21 dicembre 1988.
DGR 25-9-1989 n. 8024/Regione Toscana	Zone svantaggiate ai sensi della direttiva CEE 75/268. Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 89/252/CEE. Elenco particelle catastali
DGR 19/11/1991 10124/Regione Toscana	Zone svantaggiate ai sensi direttiva 75/268/CEE. Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 89/252/CEE.
DGR 31/7/1991 7011/Regione Toscana	Deliberazione Giunta Regionale n. 2585 del 21 marzo 1988. Zone svantaggiate ai sensi della direttiva 75/268/CEE. Delimitazione delle nuove aree indicate nella decisione 89/252/CEE. Modifica

Il popolamento iniziale è costituito della particelle catastali presenti nel database ARTEA contenente i dati AGEA della Toscana aggiornati ad Aprile 2004, dal quale sono state inizialmente inserite tutte le particelle dei comuni citati nelle delibere regionali.
Sono stati poi contrassegnate come svantaggiate le particelle appartenenti ai fogli segnalati come totalmente svantaggiati nelle delibere di cui sopra.
Infine sono stati trattati in modo puntuale i fogli parzialmente classificati, inserendo i dati da delibere su supporto cartaceo. Laddove si sono verificate anomalie questi dati sono stati incrociati puntualmente con l'archivio SISTER e quindi aggiornati tenendo conto della situazione attuale disponibile presso l'Agenzia delle Entrate.
Il risultato di questo lavoro è un archivio aggiornato ad aprile 2004, che tiene conto di tutti gli aggiornamenti approvati dalla comunità europea, congruentemente con il lavoro svolto nel 1994 dall'Area S.I.T e Cartografia della Regione Toscana
L'archivio sopra descritto consente una immediata verifica informatica del 100% delle particelle che possono beneficiare del pagamento.

5) GIUSTIFICATIVI DEI PAGAMENTI PREVISTI DAL PSR PER I "PAGAMENTI PER IL BENESSERE ANIMALE"

L'aiuto calcolato per la misura 215 "Pagamenti per il benessere animale" considera i maggiori oneri che devono essere sostenuti a seguito degli impegni assunti per migliorare il livello di benessere animale rispetto a quello delle Buone pratiche zootecniche, livello di riferimento che comprende il rispetto dei requisiti minimi in materia di benessere, previsti dalla specifica normativa in materia e gli standard riscontrati nella nostra regione.
La costruzione della baseline ha perciò tenuto conto delle normative in vigore nel settore zootecnico per quanto riguarda gli impegni relativi alla condizionalità ed eventuali requisiti minimi ulteriori. La baseline come descritta rappresenta le Buone Pratiche Zootecniche della Regione Toscana a partire dalle quali sono stati individuati gli impegni di misura. I calcoli relativi ai pagamenti sono il risultato della quantificazione dei maggiori oneri derivanti dagli impegni di misura rispetto ai requisiti minimi rappresentati dalla condizionalità e dalla buona prassi aziendale. Il livello base dei costi che sostengono le aziende zootecniche deriva dalla elaborazione dei dati rilevati nelle aziende agricole toscane specializzate nell'allevamento ovicaprino da latte e bovino.

Di seguito si riportano le seguenti sezioni:

1. Buone Pratiche Zootecniche
2. Raffronto tra requisiti minimi derivanti da normativa vigente e/o buona prassi e impegni di misura
3. Calcoli relativi ai pagamenti previsti

1 Buone Pratiche Zootecniche

Le buone pratiche zootecniche individuate derivano da quanto previsto dalla condizionalità e dalla legislazione nazionale di recepimento, come di seguito riportato:

Condizionalità	Normativa europea	Normativa nazionale
CAMPO DI CONDIZIONALITA': IGIENE E BENESSERE DEGLI ANIMALI ATTO C16	DIRETTIVA 91/629/CEE DEL CONSIGLIO DEL 19 NOVEMBRE 1991, CHE STABILISCE LE NORME MINIME PER LA PROTEZIONE DEI VITELLI ARTICOLI 3 E 4	➢ Decreto legislativo n. 533 del 30 dicembre 1992 Attuazione della direttiva 91/629/CEE che stabilisce le norme minime per la protezione dei vitelli" (S.O. G.U. 11.01.1993 n. 7) Modificato dal D.lgs 1 settembre 1998, n. 331 (attuazione della direttiva 97/2/CE) – G.U. n. 224 del 25/09/1998 – rettifica sulla G.U. n. 181 del 04/08/1999. ➢ Nota esplicativa del 25 luglio 2006, del Ministero della Salute – Procedure per il controllo del benessere animale negli allevamenti di vitelli.
CAMPO DI CONDIZIONALITA': IGIENE E BENESSERE DEGLI ANIMALI ATTO C18	DIRETTIVA 98/58/CE DEL CONSIGLIO, RIGUARDANTE LA PROTEZIONE DEGLI ANIMALI NEGLI ALLEVAMENTI ARTICOLO 4	➢ Decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 146 "Attuazione della direttiva 98/58/CE relativa alla protezione degli animali negli allevamenti". (GU n. 95 del 24 aprile 2001). Modificato dalla Legge 27/12/2004 n. 36 – G.U. 27/12/2004 n. 302. ➢ Circolare del Ministero della Salute del 5 novembre 2001 n. 10 – G.U. del 28 novembre 2001.

Gli aspetti non trattati dalla succitata normativa derivano dalla letteratura e dalla buona prassi zootecnica riscontrata nel territorio della Regione Toscana.

a) Ovini da latte

A. Management aziendale

L' allevatore deve adottare nella gestione dell'allevamento tutte le misure idonee a garantire il benessere degli animali evitando loro lesioni e sofferenze inutili.

L'allevatore deve possedere un livello di conoscenze tale da permettere il riconoscimento dei segni indicativi dello stato di benessere degli animali e dell'adeguatezza dell'ambiente nel quale gli stessi sono mantenuti, così da poter:

- prestare particolare attenzione alla pulizia e all'igiene;
- prevenire l'insorgere e il diffondersi di malattie;
- possedere sufficiente esperienza in tutte le pratiche zootecniche e in particolare nella cura degli animali, nell'assistenza ai parti e nelle operazioni di mungitura.

Queste conoscenze possono derivare dall'esperienza diretta; la partecipazione ad attività di formazione in materia di benessere animale può assicurare le idonee conoscenze tecniche e pratiche necessarie per una adeguata *cura* degli animali.

Il numero di addetti all'allevamento deve essere adeguato alla consistenza della mandria e al livello di automazione adottato in azienda.

L'allevamento deve essere organizzato e condotto in modo razionale ed efficiente, ponendo particolare attenzione alla suddivisione degli animali in gruppi, per categoria fisiologica o di accrescimento, e agli spostamenti dei soggetti fra i diversi gruppi.

Per la movimentazione degli animali non devono essere impiegati barriere elettriche, pungoli elettrici o strumenti appuntiti.

Gli impianti utilizzati negli allevamenti che possono condizionare la salute e il benessere degli animali, dovranno essere ispezionati almeno una volta al giorno al fine di evidenziarne rapidamente eventuali malfunzionamenti o difetti.
La corretta gestione della fase di mungitura, in relazione alla prevenzione dello sviluppo di patologie della mammella, richiede una periodica manutenzione dell'impianto e un controllo del suo funzionamento e dei suoi componenti fondamentali almeno una volta all'anno con assistenza specializzata.

B. Sistemi di allevamento e di stabulazione

Per l'allevamento degli animali sono consentiti sistemi all'aperto o misti (allevamento al pascolo nei periodi primaverile ed estivo allevamento in stalla nei restanti periodi) sia con disponibilità di aree a pascolo durante i periodi indicati per il loro sfruttamento sia con disponibilità di aree di esercizio. Non è consentito tenere gli animali legati o trattenuti se non per brevi periodi legati a particolari esigenze.

I ricoveri, devono essere adeguati, sicuri e dotati di attrezzature prive di spigoli acuti, sporgenze o altre caratteristiche probabili causa di lesioni agli animali.

Nella zona di alimentazione e nelle corsie di movimentazione sono da preferirsi i pavimenti pieni opportunamente rigati. In generale, i pavimenti delle zone di stabulazione devono essere facilmente pulibili, non devono essere scivolosi o cedevoli e non devono presentare asperità che possano danneggiare i piedi degli ovini.

Le superfici interne delle pareti dei ricoveri e le attrezzature di contenimento (divisori, cancelli) devono essere facilmente pulibili, ben conservate e prive di elementi pericolosi per gli animali.
Le superfici minime coperte per le diverse categorie di ovini sono riportate in Tabella 1.

Gli animali normalmente sostano per due volte al giorno e per tempi variabili tra le 2-3 ore, in attesa del turno di mungitura.

Gli ambienti a disposizione degli animali e quelli di collegamento tra le aree di stabulazione delle pecore da latte e la zona di mungitura devono essere il più semplici e lineari essere il più semplici e lineari possibile e non devono presentare fattori di rischio e/o cause di stress per il singolo animale o per l'intero gregge; si devono evitare, in particolare, ostacoli quali piani inclinati scivolosi, attrezzature sporgenti o altre situazioni probabili causa di lesioni agli animali.

C. Controllo ambientale

I locali dove vengono allevati gli animali devono avere condizioni ambientali idonee alla categoria ovina allevata; devono prevedere un'adeguata illuminazione naturale e si deve garantire l'alternanza luce/buio nell'arco della giornata; devono inoltre essere dotati di adeguata illuminazione artificiale per i casi di emergenza.
Per quanto riguarda l'illuminazione naturale, la superficie illuminante totale è consigliabile sia almeno pari al 5% della superficie coperta interna. Per l'illuminazione artificiale delle aree di stabulazione si consigliano apparecchi illuminanti a fluorescenza con potenza di almeno 1.45 W/m².

Le strutture adibite all'allevamento devono essere progettate e realizzate in modo da garantire:

- la ventilazione dei ricoveri, per evitare l'umidità, la condensa e soprattutto le correnti d'aria, in quanto gli ovi-caprini sono particolarmente sensibili alle malattie respiratorie;
- un adeguato ricambio d'aria;
- la protezione dagli agenti atmosferici esterni con particolare riguardo al calore radiante estivo.

Gli animali, all'aperto, necessitano di spazi che li proteggano dalla pioggia, dal vento e soprattutto dall'eccessiva esposizione solare.

D. Alimentazione e acqua di bevanda

Tutti gli animali devono ricevere un'alimentazione sana ed equilibrata, adeguata alla razza, all'età, allo sviluppo corporeo, allo stato fisiologico e al livello della produzione; di fatto, la corretta alimentazione è condizione essenziale per la redditività dell'azienda prima ancora che per il benessere animale.

La somministrazione degli alimenti e dell'acqua deve avvenire in modo da non provocare lesioni o sofferenze ai soggetti allevati, anche a causa di un'eccessiva rivalità.

Le attrezzature utilizzate per l'alimentazione e per l'abbeverata devono essere costruite e installate in modo tale da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti e dell'acqua. Le mangiatoie, in particolare, devono essere facilmente pulibili e resistenti al deterioramento; le operazioni di pulizia devono essere regolari, attuate di preferenza con mezzi meccanici dotati di spazzole. Gli abbeveratoi devono essere regolarmente puliti ed è necessario un periodico controllo dell'impianto idrico, al fine di eliminare rapidamente eventuali malfunzionamenti o perdite idriche.
Tutti gli animali devono avere accesso ad un'appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi.

Gli abbeveratoi collettivi dovranno essere previsti in quantità adeguate rispetto alla numerosità del gregge.
L'acqua somministrata agli animali dovrà essere pulita e l'approvvigionamento potrà essere da rete o da pozzo.

E. Igiene, sanità e aspetti comportamentali

La gestione e la manutenzione dei locali d'allevamento deve permettere di mantenere un buon livello di pulizia degli animali, in particolare per quanto riguarda le pecore in lattazione; una particolare cura deve essere riservata all'igiene dei locali e delle attrezzature e all'asportazione dei reflui, al fine di limitare la diffusione di microrganismi infettivi, mosche, roditori e odori molesti.
Si considera sufficiente il rinnovo completo della lettiera almeno 1 volta nel corso dell'anno, mentre l'aggiunta di materiale va effettuata tutti i giorni.
Un inadeguato management della lettiera può di fatto comportare:

- aumento dell'incidenza delle mastiti;
- riduzione delle caratteristiche igienico-sanitarie e dell'attitudine casearia del latte;
- riduzione del benessere degli animali.

Una programmazione efficace degli intervalli di rimozione della lettiera deve comunque essere subordinata al monitoraggio periodico delle condizioni di stalla (polverosità, odori, umidità, condensa), l'impiego di ammendanti (paraformaldeide, bentonite, perfosfato) con azione batteriostatica, assorbente, antidegradativa può rappresentare, in tal senso, un valido aiuto.

Al fine di garantire il benessere degli animali in lattazione, con particolare riguardo alla prevenzione delle mastiti, è necessario il controllo dei seguenti aspetti gestionali:

- funzionamento impianto di mungitura
- alimentazione in funzione delle esigenze fisiologiche dell'animale
- densità di allevamento
- condizioni ambientali
- condizioni della lettiera
- interazione uomo-animale

Il monitoraggio periodico della carica batterica del latte di massa – obbligatorio per legge - risulta essere un indicatore efficace dello stato di igiene dell'allevamento. Tale parametro è influenzato da fattori gestionali ed il superamento della soglia, oltre a comportare il non utilizzo del latte, consente di intraprendere azioni

correttive rispetto al controllo dello stato di salute degli animali, alla pulizia dei locali, alla fase di mungitura e di conservazione del latte.

La salute degli animali deve essere salvaguardata con il controllo e la prevenzione delle malattie con particolare riguardo al controllo delle parassitosi che provocano un generale deperimento dell'animale con sensibile riduzione dell'efficienza alimentare, conseguente riduzione dell'incremento ponderale, della produzione del latte e della lana nonché un'alterazione delle performance riproduttive ed un accorciamento della carriera produttiva.

Per limitare la carica infestante nell'ambiente è opportuno adottare i seguenti comportamenti:
- evitare il pascolamento nelle prime ore del mattino perché le larve di molti strongili si concentrano sulla rugiada presente sugli steli dell'erba;
- limitare ristagni idrici, drenaggi morti, tracimazioni di abbeveratoi in quanto habitat tipici di molluschi ospiti intermedi di alcuni trematodi;
- prevedere turnazioni dei pascoli inserendo il riposo dei terreni per tempi sufficienti ad abbassare la carica parassitaria infestante;
- destinare i terreni meno contaminati ai giovani animali che sono più sensibili alle infestazioni parassitarie.

Gli animali malati o feriti devono ricevere le cure appropriate e, se necessario, devono essere isolati in appositi locali muniti preferibilmente di lettiera anche se non separati dalle restanti aree di stabulazione.

La cauterizzazione dell'abbozzo corneale è ammessa al di sotto delle 3 settimane di vita sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.
La decornazione completa e permanente deve essere praticata sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.
Tale pratica è prevista solo nei casi in cui la crescita delle corna comporti pericolo di lesioni per l'animale stesso o per gli altri componenti del gregge. È inoltre prevista nel caso in cui gli animali mostrino difficoltà ad accedere alle poste autocatturanti per l'alimentazione.
Il taglio delle orecchie è da considerarsi una mutilazione inutile.

Tabella 1 - Superfici unitarie coperte per la stabulazione di ovini da latte

Categoria	**Superficie (m²/capo)**
Pecora in produzione	0.8
Agnelle da rimonta	0.6
Agnelli fino a 4 mesi	0.4
Ariete	2.0

b) Bovini

A. Management aziendale

L' allevatore deve adottare nella gestione dell'allevamento tutte le misure idonee a garantire il benessere degli animali evitando loro lesioni e sofferenze inutili.

L'allevatore deve possedere un livello di conoscenze tale da permettere il riconoscimento dei segni indicativi dello stato di benessere degli animali e dell'adeguatezza dell'ambiente nel quale gli stessi sono mantenuti, così da poter:
- prestare particolare attenzione alla pulizia e all'igiene;
- prevenire l'insorgere e il diffondersi di malattie;
- possedere sufficiente esperienza in tutte le pratiche zootecniche e in particolare nella cura degli animali, nell'assistenza ai parti e nelle operazioni di mungitura per i bovini da latte.

Queste conoscenze possono derivare dall'esperienza diretta; la partecipazione ad attività di formazione in materia di benessere animale può assicurare le idonee conoscenze tecniche e pratiche necessarie per una adeguata *cura* degli animali.

Nella movimentazione della mandria gli operatori devono adottare comportamenti corretti, evitando sistemi elettrici e strumenti appuntiti. Gli animali devono essere abituati al contatto giornaliero con l'uomo che è tenuto a controllarli almeno due volte al giorno.
Il numero di addetti dell'allevamento deve essere adeguato alla consistenza dello stesso, considerando anche il livello di automazione dell'azienda

Gli impianti utilizzati negli allevamenti che possono condizionare la salute e il benessere degli animali, dovranno essere ispezionati almeno una volta al giorno e sottoposti a manutenzioni periodiche (senza ricorrere necessariamente ad assistenza specializzata) al fine di evidenziarne rapidamente eventuali malfunzionamenti o difetti.

Negli allevamenti con bovini da latte la corretta gestione della fase di mungitura, in relazione alla prevenzione dello sviluppo di patologie della mammella, richiede una periodica manutenzione dell'impianto e un controllo del suo funzionamento e dei suoi componenti fondamentali almeno una volta all'anno con assistenza specializzata.

B. Sistemi di allevamento e di stabulazione

Per gli animali adulti è consentito il regime stallino.

Gli spazi a disposizione degli animali devono essere tali da permettere un decubito confortevole e movimenti naturali, limitando i rischi di lesioni provocate da elementi strutturali e da altri animali.
I vitelli non devono essere legati ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte.

Nella stabulazione libera la superficie minima di stabulazione delle varie categorie di animali è riportata in Tabella 1.

La struttura non deve presentare angoli vivi e pavimenti scivolosi, gli spazi di uscita e i corridoi devono essere adeguati al numero e alle dimensioni degli animali presenti, per limitare l'incidenza di ferite e scontri tra gli animali.

Le cuccette devono essere almeno pari al numero di animali allevati nella struttura.

Per i bovini da latte l'accesso alla mungitura deve avvenire con un passaggio graduale degli animali dalla stalla alla sala di mungitura. La comunicazione tra la stalla e la sala di mungitura deve permettere un passaggio agevole agli animali, privo di ostacoli o parti scivolose, limitare le correnti d'aria o l'esposizione al sole; inoltre il tragitto da percorrere per recarsi in sala non dovrebbe essere eccessivamente lungo.

È consentita la stabulazione su fessurato per i vitelli fino allo svezzamento.

Gli stalletti singoli per vitelli devono consentire i contatti intra-specifici. I vitelli di età superiore alle 8 settimane di vita non devono essere mantenuti in stalletti individuali, se non per motivi sanitari.

Gli spazi forniti a questa categoria di animali devono essere tali da permettere all'animale di alzarsi, sdraiarsi e girarsi senza impedimento; aree che non permettano movimenti normali all'animale possono influenzare il sonno ed il riposo con ripercussioni sul benessere e sull'accrescimento.

C. Controllo ambientale

I locali dove vengono allevati gli animali devono avere condizioni ambientali idonee alla categoria bovina allevata; devono prevedere un'adeguata illuminazione naturale e si deve garantire l'alternanza luce/buio nell'arco della giornata; devono inoltre essere dotati di adeguata illuminazione artificiale per i casi di emergenza.
Per quanto riguarda l'illuminazione naturale, la superficie illuminante totale è consigliabile sia almeno pari al 5% della superficie coperta interna. Per l'illuminazione artificiale delle aree di stabulazione si consigliano

apparecchi illuminanti a fluorescenza con potenza di almeno 1.45 W/m² per garantire l'illuminazione tra le 9 e le 17.

Una buona ventilazione è importante per l'apporto di ossigeno, per l'allontanamento dei gas nocivi prodotti durante i processi metabolici e dalla fermentazione delle deiezioni, per l'eliminazione di polveri e microsismo atmosferico, per mitigare l'effetto dal calore soprattutto nel periodo estivo, per eliminare il vapore acqueo prodotto sia dagli animali che da altre fonti (evaporazione dell'acqua di lavaggio e di bevanda, deiezioni…).

Le strutture adibite all'allevamento devono essere progettate e realizzate in modo da garantire:

- la ventilazione dei ricoveri, per evitare l'umidità, la condensa e le correnti d'aria;
- un adeguato ricambio d'aria;
- la protezione dagli agenti atmosferici esterni con particolare riguardo al calore radiante estivo.

Garantire una migliore condizione climatica in stalla con particolare attenzione al periodo estivo è fondamentale per ridurre lo stress negli animali, con ripercussioni positive sulle produzioni.

D. Alimentazione e acqua di bevanda

Tutti gli animali devono ricevere un'alimentazione sana ed equilibrata, adeguata alla razza, all'età, allo sviluppo corporeo, allo stato fisiologico e al livello della produzione; la somministrazione degli alimenti e dell'acqua deve avvenire in modo da non provocare lesioni o sofferenze ai soggetti allevati, anche a causa di un'eccessiva rivalità.

I vitelli devono ricevere nelle prime sei ore di vita il colostro. Nella fase di pre-svezzamento possono essere allevati individualmente non oltre le otto settimane; particolare cura va posta nella somministrazione di alimenti adeguati alle esigenze fisiologiche proporzionate all'età e al peso vivo; l'alimento deve essere distribuito almeno due volte al giorno. L'alimentazione per i vitelli deve garantire un tenore ematico di emoglobina di almeno 4,5 mmol/litro (7,2 g/dl); l'alimento solido-fibroso deve essere di almeno 50 g/die dalla seconda all'ottava settimana di vita ed almeno da 50 a 250 g/die dall'ottava progressivamente fino alla ventesima settimana di vita.

L'accesso contemporaneo degli animali alla mangiatoia evita che soggetti subordinati si alimentano in modo scorretto con pasti meno frequenti e più abbondanti.

La somministrazione della razione deve avvenire lungo tutta la corsia di alimentazione in modo da facilitare la contemporaneità del pasto, portando i soggetti a sfruttare tutte le poste disponibili.

Le attrezzature utilizzate per l'alimentazione e per l'abbeverata devono essere costruite e installate in modo tale da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti e dell'acqua. Le mangiatoie, in particolare, devono essere facilmente pulibili e resistenti al deterioramento.
Gli abbeveratoi devono essere regolarmente puliti ed è necessario il periodico controllo dell'impianto idrico, al fine di eliminare rapidamente eventuali malfunzionamenti o perdite.

Tutti gli animali devono avere accesso ad un'appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi.

Le mangiatoie e gli abbeveratoi non devono essere esposti alle radiazioni solari; inoltre la vicinanza di una zona d'ombra o addirittura il posizionamento all'interno della stessa facilita anche l'assunzione di entrambi gli elementi nel periodo estivo.

I parametri tecnici da rispettare relativi ai punti di abbeverata sono riportati in Tabella 2.

E. Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Un buon livello di pulizia delle stalle e delle attrezzature è necessario per contenere la carica microbica ambientale e garantire un buon livello di pulizia degli animali. Le deiezioni devono essere rimosse regolarmente.

Strutture e attrezzature devono essere costruite con materiali che non provochino intossicazioni e lesioni, devono essere costantemente controllate per quello che riguarda la loro integrità e regolarmente pulite e disinfettate.

Gli animali devono essere controllati almeno una volta al giorno. I vitelli stabulati devono essere controllati almeno 2 volte al giorno, quelli tenuti all'aperto almeno una volta.

Gli animali malati o feriti devono essere curati tempestivamente e se necessario isolati con appositi locali/recinti dotati preferibilmente di lettiera anche se non separati dalle restanti aree di stabulazione.

Durante l'evento del parto è di primaria importanza la pulizia dell'ambiente: la vacca, sottoposta a forte stress, è maggiormente esposta a rischi sanitari, così come il vitello.

E' vietato il taglio della coda, se non per fini terapeutici certificati da un veterinario. E' ammessa la cauterizzazione dell'abbozzo corneale purché eseguita entro le tre settimane di vita sotto il controllo del medico veterinario dell'azienda.
La castrazione è consentita per mantenere la qualità dei prodotti e le pratiche tradizionali di produzione a condizione che tale operazione sia effettuata prima del raggiungimento della maturità sessuale da personale qualificato.

I vitelli allevati in box singoli devono poter avere contatti visivi e tattili con altri vitelli ad eccezione del periodo eventuale di isolamento sanitario.

Ai vitelli non deve essere messa la museruola.

Tabella 1: Superfici di stabulazione minime per bovini in stalle a stabulazione libera

Categoria bovina e tipo di stabulazione	**Peso vivo (kg/capo)**	**Superficie (m^2/capo)**
Vitello	< 150	1,5
Vitello	150 – 220	1,7
Bovino da rimonta	221 – 400	3,5
Bovino da rimonta	> 400	4,0
Vacca, lettiera permanente	650	6,0[1]
Vacca, lettiera inclinata	650	6,0[1]
Vacca, cuccette	650	5,6

1: Per stabulazione su lettiera che prevedono spazi compresi tra 5 e 6 mq per vacca, lo spazio deve essere integrato con paddock con le dimensioni indicate in tabella 4.

Tabella 2: Parametri tecnici massimi per il dimensionamento dei punti di abbeverata per i bovini a stabulazione libera in gruppo

Parametro	**Misura**
Numero di capi per abbeveratoio:	
- vacche in lattazione con alimentazione contemporanea	9
- vacche in lattazione con alimentazione continua	18
- vacche asciutta	12
- vitelli	14
- altri bovini	14
Numero capi per 1 m di fronte di abbeveratoio collettivo:	
- vacche in lattazione con alimentazione contemporanea	12
- vacche in lattazione con alimentazione continua	24
- vacche asciutta	18
- vitelli	24
- altri bovini	19

Tabella 3: Parametri tecnici per il dimensionamento delle aree di esercizio (paddock)

Parametro	**Dimensioni minime**
Paddock pavimentato:	
- vitelli pre-svezzamento	1,5 m^2/capo
- vitelli post-svezzamento	2,2 m^2/capo
- bovini da rimonta	3,0 m^2/capo
- vacche	4,0 m^2/capo
Paddock misto (pavimento + terra battuta):	
- vitelli pre-svezzamento	3,0 m^2/capo
- vitelli post-svezzamento	4,3 m^2/capo
- bovini da rimonta	6,0 m^2/capo
- vacche	8,0 m^2/capo
Paddock in terra battuta:	
- vitelli pre-svezzamento	4,5 m^2/capo
- vitelli post-svezzamento	6,5 m^2/capo
- bovini da rimonta	9,5 m^2/capo
- vacche	12,0 m^2/capo

2 Raffronto tra requisiti minimi derivanti da normativa vigente e/o buona prassi e impegni di misura

a. OVINI

A. Management aziendale

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
Gestione dell'impianto di mungitura	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 13 dell'Allegato e D.Lgs 146/2001, comma 13 dell'allegato**	Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere degli animali deve essere ispezionato almeno una volta al giorno	La manutenzione ed il controllo dell'impianto sono richieste almeno una volta l'anno con assistenza specializzata. Buona prassi riscontrata nelle aziende	Deve essere garantita una periodica manutenzione dell'impianto e un controllo del suo funzionamento e dei suoi componenti fondamentali almeno due volte all'anno con assistenza specializzata	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci. Incremento del 100% del costo del servizio tecnico di controllo periodico

B. Sistemi di allevamento e di stabulazione

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1. Superfici di stabulazione e parametri dimensionali	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 7 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 7 dell'allegato**	La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche.	Le superfici coperte di stabulazione devono rispettare i valori minimi indicati nella tabella 1 della sezione 1.a delle BPZ. Non è consentito tenere gli animali legati o trattenuti se non per brevi periodi legati a particolari esigenze. Letteratura internazionale sull'allevamento ovino e buona prassi riscontrata in azienda	Le superfici coperte di stabulazione devono essere aumentate di almeno il 10% rispetto ai valori minimi indicati nella tabella 1 della sezione 1.a delle BPZ.	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci.
2. Zona mungitura	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 8 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 8 dell'allegato**	I materiali che devono essere utilizzati per la costruzione dei locali di stabulazione e, in particolare, dei recinti e delle attrezzature con i quali gli animali possono venire a contatto, non devono essere nocivi per gli animali e devono poter essere accuratamente puliti e disinfettati.		Le aree di attesa nella zona di mungitura devono garantire riparo dal sole e dalla pioggia e avere dimensioni di almeno 0.30 m²/pecora. Gli animali da mungere vanno divisi in gruppi in funzione delle dimensioni dell'area d'attesa che deve essere proporzionata alla capacità dell'impianto di mungitura.	
	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 9 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 9 dell'allegato	I locali di stabulazione e i dispositivi di attacco degli animali devono essere costruiti e mantenuti in modo che non vi siano sporgenze tali da provocare lesioni agli animali.			

	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 12 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 12 dell'allegato	Agli animali custoditi al di fuori dei fabbricati deve essere fornito, in funzione delle necessità e delle possibilità, un riparo adeguato dalle intemperie, dai predatori e da rischi per la salute.			

C. Controllo ambientale

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1. Condizioni idonee di temperatura	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 10 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 10 dell'allegato**	La circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas devono essere mantenute entro limiti non dannosi per gli animali.		1.1) Isolamento termico Il tetto deve essere opportunamente coibentato in modo da evitare dispersione di calore in inverno ed un eccessivo riscaldamento in estate	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci. Incremento delle spese energetiche del 16% comprensive anche dell'area di valutazione E
	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 12 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 12 dell'allegato	Agli animali custoditi al di fuori dei fabbricati deve essere fornito, in funzione delle necessità e delle possibilità, un riparo adeguato dalle intemperie, dai predatori e da rischi per la salute.		1.2) Ombreggiamento Gli animali devono disporre di uno spazio d'ombra effettivo (naturale e/o artificiale) pari almeno ai valori indicati in tabella 1 della sezione 1.a delle BPZ.	

D. Alimentazione e acqua di bevanda

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
Impianto per l'abbeverata	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 16 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 16 dell'allegato**	Tutti gli animali devono avere accesso ad un'appropriata quantità d'acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi.		Al pascolo, gli abbeveratoi collettivi devono prevedere un fronte di abbeveraggio pari ad 1,5 m ogni 50 ovini adulti.	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci
	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 17 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 17 dell'allegato	Le attrezzature per la somministrazione di mangimi e di acqua devono essere concepite, costruite, installate in modo da ridurre al minimo le possibilità di contaminazione degli alimenti o dell'acqua e le conseguenze negative derivanti da rivalità tra animali.		Devono essere presenti almeno due abbeveratoi per ogni gruppo di animali (gruppo: insieme di animali allevati nello stesso recinto).	

E. **Igiene, sanità e aspetti comportamentali**

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1. Igiene della lettiera			Il rinnovo completo della lettiera è necessario almeno una volta l'anno. L'aggiunta di materiale va effettuata tutti i giorni Buona prassi riscontrata in azienda	1.1) Al fine di migliorare le condizioni "ambientali" dell'area di riposo è necessario rinnovare completamente la lettiera almeno 2 volte l'anno.	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci. Incremento delle spese energetiche (come già indicato nell'area di valutazione C)
2. Aspetti della gestione igienico sanitaria	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, commi 2 e 4 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, commi 2 e 4 dell'allegato**	2.1) Tutti gli animali tenuti in sistemi di allevamento, il cui benessere richieda un'assistenza frequente dell'uomo, sono ispezionati almeno una volta al giorno. […] Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato e, qualora un animale non reagisca alle cure in questione, deve essere consultato un medico veterinario. Ove necessario gli animali malati o feriti vengono isolati in appositi locali muniti, se del caso, di lettiere asciutte o confortevoli.		2.1) Adozione di un piano di controllo della gestione igienico sanitaria con assistenza veterinaria programmata.	Incremento del 100% delle spese per assistenza veterinaria

	Reg. CE 853/2004, all. III, sez. IX, cap. 3 DM 185/1991		2.2) Sono previsti controlli periodici (2 al mese) sul tenore di germi e controlli relativi alla presenza di residui chimici in ragione dei risultati dell'analisi di rischio.	2.2) Si prevede il controllo del contenuto di cellule somatiche (CCS) con cadenza mensile durante tutto il periodo di lattazione. Nel caso in cui il CCS superi il limite di 1.500.000 cell/ml devono essere predisposte e attuate le azioni correttive necessarie al ripristino di valori idonei di CCS (controllo aggiuntivo della funzionalità dell'impianto di mungitura, verifica piano di alimentazione, monitoraggio stato di salute, eventuale individuazione capi problema, profilassi).	Maggior impiego di manodopera pari a 45 minuti per UBA al mese comprensiva delle altre voci.
			2.3) E' necessario assicurare una corretta gestione del gregge al pascolo per ridurre le possibilità di contaminazione da parassiti (evitare pascolamento nelle prime ore del mattino, evitare ristagni idrici, turnare il pascolo, destare i terreni meno contaminati agli animali giovani) Buona prassi riscontrata in azienda	2.3) Gli interventi di sverminazione vanno programmati previo monitoraggio della condizione parassitologica del gregge, con lo svolgimento di almeno due esami coprologici l'anno, nei periodi di maggior rischio di infestazione, al fine di programmare gli eventuali interventi antiparassitari.	

b. **BOVINI**

A. Management aziendale

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
Gestione dell'impianto di mungitura (solo per bovini da latte)	**Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 13 dell'Allegato e D.Lgs 146/2001, comma 13 dell'allegato**	Ogni impianto automatico o meccanico indispensabile per la salute ed il benessere degli animali deve essere ispezionato almeno una volta al giorno	La manutenzione ed il controllo dell'impianto sono richieste almeno una volta l'anno con assistenza specializzata. Buona prassi riscontrata nelle aziende	Deve essere garantita una periodica manutenzione dell'impianto e un controllo del suo funzionamento e dei suoi componenti fondamentali almeno due volte all'anno con assistenza specializzata	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci. Incremento del 100% del costo del servizio tecnico di controllo periodico

B. Sistemi di allevamento e di stabulazione

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1) Sistema di allevamento	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 7 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 7 dell'allegato Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 8 dell'allegato e D. Lgs. 533/1992	La libertà di movimento propria dell'animale, in funzione della sua specie e secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche, non deve essere limitata in modo tale da causargli inutili sofferenze o lesioni. Allorché continuamente o regolarmente legato, incatenato o trattenuto, l'animale deve poter disporre di uno spazio adeguato alle sue esigenze fisiologiche ed etologiche, secondo l'esperienza acquisita e le conoscenze scientifiche. I vitelli non devono essere legati, ad eccezione di quelli stabulati in gruppo che possono essere legati per un periodo massimo di un'ora al momento della somministrazione di latte o succedanei del latte.		1.1) Passaggio dall'allevamento stallino all'allevamento all'aperto o misto (allevamento al pascolo nei periodi primaverile ed estivo, con possibilità di pascolo ogni qualvolta le condizioni climatiche lo consentano e allevamento in stalla nei restanti periodi dell'anno). L'area a pascolo utilizzata deve essere idonea ad accogliere gli animali prevedendo punti per l'abbeverata (naturali o artificiali) e per il riparo (naturali o artificiali). 1.2) In caso in cui il miglioramento avvenga attraverso la realizzazione di aree di esercizio si applica l'impegno previsto al punto 2.1.	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci.

2) Tipo e superfici di stabulazione	Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 7 dell'allegato e articolo 3, comma 3b D. Lgs. 533/1992	I locali di stabulazione devono essere costruiti in modo da consentire ad ogni vitello di coricarsi, giacere, alzarsi ed accudire a sé stesso senza difficoltà. Per i vitelli allevati in gruppo lo spazio disponibile deve essere pari ad almeno 1,5 mq per vitello di peso vivo inferiore a 150 kg, ad almeno 1,7 mq per ogni vitello di peso vivo superiore a 150 kg e inferiore a 220 kg e ad almeno 1,8 mq per ogni vitello di peso vivo superiore a 220 kg	Le superfici di stabulazione minime per bovini in stalle a stabulazione libera sono riportate in tabella 1 della sezione 1.b delle BPZ. Le aree di esercizio, se presenti, devono rispettare i parametri dimensionali riportati in tabella 3 della sezione 1.b delle BPZ. Letteratura internazionale sull'allevamento bovino e buona prassi riscontrata in azienda.	2.1) Parametri dimensionali Aumento di almeno il 10% delle superfici delle aree di esercizio secondo i parametri dimensionali indicati in tabella 3 della sezione 1.b delle BPZ..	
	Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 10 dell'allegato e D. Lgs. 533/1992 articolo 3, comma 3a	I pavimenti devono essere non sdrucciolevoli e senza asperità per evitare lesioni o sofferenza ai vitelli in piedi o coricati. Essi devono essere adeguati alle dimensioni ed al peso dei vitelli e costituire una superficie rigida, piana e stabile. La zona in cui si coricano i vitelli deve essere confortevole, pulita, adeguatamente prosciugata e non dannosa per i vitelli. Per tutti i vitelli di età inferiore a 2 settimane deve essere prevista una lettiera adeguata. Nessun vitello di età superiore alle 8 settimane deve essere rinchiuso in un recinto individuale, se non per motivi sanitari.	E' vietata la stabulazione dei vitelli su fessurato dopo lo svezzamento (4/5 mesi)	2.2) Allevamento dei vitelli I vitelli allevati in gruppo, già a partire dalle 8 settimane, devono essere mantenuti su pavimento pieno arricchito con lettiera.	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci. Incremento delle spese energetiche del 5% comprensivo dell'area di valutazione C

C. Controllo ambientale

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1) Condizioni idonee di temperatura	Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 3 dell'allegato D. Lgs. 533/1992	L'isolamento termico, il riscaldamento e la ventilazione devono consentire di mantenere entro limiti non dannosi per i vitelli la circolazione dell'aria, la quantità di polvere, la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e le concentrazioni di gas.		1.1) Isolamento termico Il tetto deve essere opportunamente coibentato in modo da evitare dispersione di calore in inverno ed un eccessivo riscaldamento in estate	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci.
	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 10 dell'allegato e D.Lgs 146/2001, comma 10 dell'allegato	Gli animali all'aperto devono poter disporre di spazi che li proteggano da una eccessiva esposizione solare		1.2) Raffrescamento Messa in atto di almeno una delle tecniche per contenere gli effetti stressanti del caldo a carico degli animali: docce, nebulizzatori, sistemi naturali o artificiali in aiuto della ventilazione, barriere naturali o artificiali per ridurre l'esposizione alla radiazione solare.	

D. Alimentazione e acqua di bevanda

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
Accesso all'alimentazione	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 15 dell'Allegato e D.Lgs 146/2001, comma 15 dell'allegato Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 12 dell'allegato D. Lgs. 533/1992	Tutti gli animali devono avere accesso ai mangimi ad intervalli adeguati alle loro necessità fisiologiche. Tutti vitelli devono essere nutriti almeno 2 volte al giorno. Se i vitelli sono alimentati "ad libitum" o mediante un sistema automatico di alimentazione, ciascun vitello deve avere accesso agli alimenti contemporaneamente agli altri vitelli del gruppo	La somministrazione della razione deve avvenire lungo tutta la corsia di alimentazione in modo da facilitare la contemporaneità del pasto anche per gli adulti. Buona prassi riscontrata in azienda.	Adeguamento del fronte di mangiatoia al numero e tipo di capi allevati nel rispetto dei parametri riportati nella tabella D.1.	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci.

Impianto per l'abbeverata	Atto C18 - Igiene e benessere degli animali Dir. 95/58/CE, comma 16 dell'Allegato e D.Lgs 146/2001, comma 16 dell'allegato Atto C16 – Igiene e benessere degli animali Dir. n. 91/629/CEE, comma 13 dell'allegato D. Lgs. 533/1992	Tutti gli animali devono avere accesso ad un'appropriata quantità di acqua, di qualità adeguata, o devono poter soddisfare le loro esigenze di assorbimento di liquidi in altri modi. A partire dalla seconda settimana di età, ogni vitello deve poter disporre di acqua fresca adeguata in quantità sufficiente oppure poter soddisfare il proprio fabbisogno di liquidi bevendo altre bevande. Tuttavia, i vitelli malati o sottoposti a condizioni atmosferiche di grande calore devono poter disporre di acqua fresca in ogni momento	I punti di abbeverata devono rispettare i parametri dimensionali riportati in tabella 2 della sezione 1.b delle BPZ in modo da fornire una sufficiente quantità di acqua pulita e di buona qualità Letteratura sull'allevamento bovino Buona prassi riscontrata in azienda	Per un ottimale apporto di acqua in tutti i periodi dell'anno e soprattutto in quelli più siccitosi è necessario aumentare i punti di abbeverata per ottenere una riduzione del 20% rispetto ai parametri riportati in tabella 3 della sezione 1.b delle BPZ..	

Tabella D.1 - Parametri tecnici per il dimensionamento della rastrelliera della mangiatoia per bovini

Parametro	**Misura**
Fronte unitario della rastrelliera:	
- vacche, alimentazione contemporanea	0,70 m/capo
- vacche, alimentazione continua (alimento per almeno 18 h/d)	0,40 m/capo
- vitelli pre svezzamento	0,26 m/capo
- vitelli post svezzamento	0,34 m/capo
- altri bovini da rimonta	0,50 m/capo
Fronte unitario della rastrelliera con posti delimitati:	
- vacche	0,68 m/capo
- vitelli pre svezzamento	0,26 m/capo
- vitelli post svezzamento	0,34 m/capo
- altri bovini da rimonta	0,50 m/capo
Numero posti alla rastrelliera con posti delimitati	
- vacche, alimentazione contemporanea	= n. capi
- vacche, alimentazione continua (alimento per almeno 18 h/d)	65% n. capi

E. Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Area di valutazione	*Riferimenti normativi*	*Livello di riferimento base di condizionalità regionale*	*Requisiti minimi ulteriori*	*Impegni di misura*	*Costo*
1. Aspetti della gestione igienico sanitaria		1.1) E' obbligatorio effettuare un controllo almeno giornaliero di tutti i capi, allo scopo di evidenziare eventuali sintomi clinici di malattia e assicurare appropriate cure ed assistenza dei capi malati. Tutti i vitelli allevati in locali di stabulazione devono essere controllati almeno due volte al giorno e quelli allevati all'esterno almeno una volta. Gli animali malati o feriti devono ricevere immediatamente un trattamento appropriato e, qualora un animale non reagisca alle cure in questione, deve essere consultato un medico veterinario. 1.2) Se necessario, gli animali malati o feriti devono essere isolati in locali appropriati con lettiera asciutta e confortevole.	1.3) Durante l'evento del parto deve essere particolarmente curata la pulizia dell'ambiente Buona prassi riscontrata in azienda	1.1) Adozione di un piano di controllo della gestione igienico sanitaria con assistenza veterinaria programmata. 1.2) L'azienda deve poter isolare in box collettivi o singoli su lettiera, gli animali con problemi sanitari in modo da ospitare almeno il 3% degli animali adulti allevati e impedire i contatti con il resto della mandria 1.3) Gli animali al parto devono essere isolati in un'apposita area, ottenibile anche con barriere mobili, che garantisca all'animale uno spazio superiore del 20% rispetto a quello indicato in tabella 1 della sezione 1.b delle BPZ..	Maggior impiego di manodopera pari a un'ora per UBA al mese comprensiva delle altre voci.

3 Calcoli relativi ai pagamenti previsti

Metodologia

La misura è di nuova introduzione pertanto non è stata possibile la valutazione della variabilità della Produzione Lorda Totale aziendale, la quale conseguentemente non subisce alcuna modificazione durante il periodo dell'impegno. Gli impegni previsti dalla misura esplicheranno i propri effetti nel medio periodo. Pertanto la stima di eventuali variazioni positive della produzione di latte o di carne e del prezzo di commercializzazione risulta di difficile applicazione ai giustificativi, tenuto anche conto che il prezzo di vendita viene determinato sulla base di accordi interprofessionali stipulati a livello regionale con validità annuale.
La mancanza di dati analitici storici di riferimento specifici per le spese relative al benessere degli animali ha comportato la scelta di procedere attraverso la stima delle voci di costo direttamente collegate all'impegno previsto e afferenti all'area delle spese specifiche dell'allevamento quindi stimando voci di costo variabili (manodopera intesa come tempo degli addetti dedicato ad attività specifiche quali controllo macchinari, spostamento e controllo capi, campionatura ed analisi, assistenza veterinaria, spese meccanizzazione per miglioramento sistemi e gestione allevamento) connesse direttamente alla gestione dell'allevamento senza considerare gli eventuali costi relativi alle strutture (costi fissi). Inoltre non è stato previsto un incremento dei costi di alimentazione poiché si stima che il miglioramento della gestione complessiva dell'allevamento con l'aumento del livello di benessere animale comporti anche un miglioramento dell'efficienza della fase di alimentazione mantenendo i costi invariati.
Le voci di costo, considerate tra le spese specifiche dell'allevamento, si riferiscono alle azioni previste nei diversi impegni della misura e sono state stimate calcolando i maggiori oneri relativi all'adozione dei diversi impegni in base alla valutazione del maggior tempo-lavoro o dei maggiori consumi di carburante previsti per lo svolgimento di alcune fasi del processo produttivo o per l'adozione di soluzioni di allevamento migliorative della qualità di vita degli animali.

Oltre al pagamento previsto per la remunerazione dei maggiori costi sostenuti dall'azienda per l'adozione degli impegni, si aggiunge il costo dell'operazione che l'allevatore è obbligato a sostenere per l'accesso alla misura.
L'ammissibilità della domanda è infatti subordinata alla presentazione di un formulario di valutazione aziendale che deve indicare - al momento della presentazione della domanda - le condizioni di benessere animale relative alle aree di valutazione della presente misura, che l'allevatore dovrà compilare con il supporto di un tecnico abilitato che validerà con firma il formulario stesso. Questa prestazione professionale specifica deve essere richiesta dall'allevatore che vuole presentare domanda e comporta per il tecnico un sopralluogo aziendale e uno specifico colloquio con l'allevatore. Per tale prestazione professionale si è stimato un costo medio, in base ai tariffari degli ordini professionali e ai costi dei tecnici per sopralluoghi ai fini di assistenza tecnica, che varia da 200 a 400 euro per azienda, a seconda della dimensione dell'allevamento. Tale costo viene ripartito per UBA ed aggiunto al premio determinato in base al mancato guadagno ed ai costi aggiuntivi derivanti dagli impegni assunti dal beneficiario.
La dimensione minima di allevamento per l'accesso alla misura è pari a 10 UBA ed il costo del tecnico in questo caso è pari al minimo stimato e quindi 200 euro. Ne risulta un costo medio a UBA pari a 200/10= 20 euro/UBA. Il costo aggiuntivo per l'operazione così calcolato viene applicato per consistenze fino a 20 UBA, per cui viene coperto un costo massimo per il tecnico pari a 20 euro x 20 UBA = 400 euro/UBA. In allevamenti con consistenze maggiori a 20 UBA il costo dell'operazione non viene aggiunto ai costi base per le UBA eccedenti la ventesima.
Si prevede di suddividere il costo dell'operazione sui 5 anni di impegno in modo da non superare, per anno e per tipologia di impegno, il 20% del premio.

Settore latte

I dati sui costi base sostenuti dalle aziende che rispettano la baseline sono rilevati nelle aziende agricole toscane specializzate nell'allevamento ovicaprino da latte e bovino. In particolare l'analisi della redditività e dei costi ha riguardato le aziende aderenti alla RICA nel periodo 2001-2005, consentendo in tal modo di ottenere una base dati omogenea sufficientemente rappresentativa della realtà zootecnica regionale.
Le voci di costo, considerate tra le spese specifiche dell'allevamento, si riferiscono alle azioni previste nei diversi impegni della misura e sono state stimate calcolando i maggiori oneri relativi all'adozione dei diversi impegni in base alla valutazione del maggior tempo-lavoro o dei maggiori consumi di carburante previsti per lo svolgimento

di alcune fasi del processo produttivo o per l'adozione di soluzioni di allevamento migliorative della qualità di vita degli animali. A questi costi è stato aggiunto il costo relativo all'operazione come descritto al paragrafo relativo alla metodologia.

Settore bovino da carne

I costi calcolati per i bovini da carne ricalcano lo schema utilizzato per il bovino da latte, considerando i maggiori oneri che devono essere sostenuti a seguito degli impegni assunti per migliorare il livello di benessere animale rispetto a quello delle Buone pratiche zootecniche, livello di riferimento che comprende il rispetto dei requisiti minimi in materia di benessere, previsti dalla specifica normativa in materia e gli standard riscontrati nella nostra regione. Rispetto ai bovini da latte non sono stati valorizzati i maggiori costi dovuti alla manutenzione e controllo dell'impianto di mungitura, mantenendo invariati tutti gli altri. A questi costi è stato aggiunto il costo relativo all'operazione come descritto al paragrafo della metodologia.

OVINI DA LATTE

L'importo massimo dei costi sostenuti dall'azienda è stato calcolato avendo a riferimento un allevamento di ovini da latte che adotti tutti gli impegni previsti nelle 5 macroaree di miglioramento a partire da una situazione di normale Buona pratica Zootecnica ed ammonta a € 99,70 per UBA (cfr. tabella successiva sugli ovini da latte). A questo importo si aggiunge il costo relativo all'operazione: 20/5=4 €. L'importo totale massimo dei costi è pari a 99,7+4=103,7 €/UBA.

L'allevatore per aderire alla misura potrà altresì scegliere di adottare un livello inferiore di impegni che devono comunque sempre prevedere l'impegno della macroarea A – management aziendale - ritenuta fondamentale e pertanto obbligatoria in ciascuna combinazione. Nei casi sotto descritti – combinazioni differenti che prevedono un importo del pagamento inferiore rispetto al massimo previsto – a ciascun livello di sostegno si aggiunge il costo dell'operazione.

Si prevedono le seguenti possibili combinazioni:

1. Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - A Management aziendale
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata

   Il costo per l'azienda è pari a € 43,00 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 43+4=47 €/UBA

2. Adozione dell'impegno della macroarea A e di almeno un impegno per area nelle macroaree B, C e D :
   - A Management aziendale
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata

   Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 1) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree B, C e D e pertanto risulta pari a € 25,75 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 25,75+4=29,75 €/UBA

3. Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - A Management aziendale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

   Il costo per l'azienda è pari a € 65,20 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 65,20+4=69,20 €/UBA

4. Adozione dell'impegno della macroarea A e di almeno 1 impegno per area nelle macroaree D ed E:
   - A Management aziendale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 3) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree D ed E e pertanto risulta pari a € 36,85 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 36,85+4=40,85 €/UBA

BOVINI DA LATTE

L'importo massimo dei costi sostenuti dall'azienda è stato calcolato avendo a riferimento un allevamento di bovini da latte che adotti tutti gli impegni previsti nelle 5 macroaree di miglioramento a partire da una situazione di normale Buona pratica Zootecnica ed ammonta a € 98,67 per UBA (cfr. tabella successiva sui bovini da latte). A questo importo si aggiunge il costo relativo all'operazione: 20/5=4 €. L'importo totale massimo dei costi è pari a 98,67+4=102,67 €/UBA.

L'allevatore per aderire alla misura potrà altresì scegliere di adottare un livello inferiore di impegni.

Si prevedono le seguenti possibili combinazioni:

1) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - A Management aziendale
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - C Controllo ambientale

   Il costo per l'azienda è pari a € 72,67 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 72,67+4=76,67 €/UBA

2) Adozione dell'impegno della macroarea A e di almeno un impegno per area nelle macroaree B e C :
   - A Management aziendale
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - C Controllo ambientale

   Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 1) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree B e C e pertanto risulta pari a € 39,83 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 39,83+4=43,83 €/UBA

3) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - A Management aziendale
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

   Il costo per l'azienda è pari a € 45,00 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 45,00+4=49,00 €/UBA

4) Adozione dell'impegno della macroarea A e di almeno 1 impegno nelle macroaree C, D ed E:
   - A Management aziendale
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

   Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 3) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree C, D ed E e pertanto risulta pari a € 26,00 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 26,00+4=30,00 €/UBA

5) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

   Il costo per l'azienda è pari a € 91,67 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 91,67 +4=95,67 €/UBA

6) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione

- E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo per l'azienda è pari a € 67,67 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 67,67+4=71,67 €/UBA

7) Adozione di almeno un impegno per area nelle macroaree B ed E:
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 1) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree B e C e pertanto risulta pari a € 33,93 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 33,83+4=37,83 €/UBA

8) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo per l'azienda è pari a € 38,00 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 38,00+4=42,00 €/UBA

9) Adozione di almeno 1 impegno nelle macroaree C, D ed E :
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 3) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree C, D ed E e pertanto risulta pari a € 19,00 per UBA. In questo caso i costi relativi all'operazione si riducono a € 3,8 (massimo 20% di 19) ed il costo totale è pari a 19+3,8=22,8 €/UBA.

<u>BOVINI DA CARNE</u>

L'importo massimo dei costi sostenuti dall'azienda è stato calcolato sulla fattispecie di una azienda con bovini da latte, senza il computo delle spese relative all'impianto di mungitura (macroarea A) e che adotti tutti gli impegni previsti nelle altre 4 macroaree di miglioramento a partire da una situazione di normale Buona pratica Zootecnica ed ammonta a € 91,67 per UBA (cfr. tabella successiva sui bovini da carne). A questo importo si aggiunge il costo relativo all'operazione: 20/5=4 €. L'importo totale massimo dei costi è pari a 91,67+4=95,67 €/UBA.

L'allevatore per aderire alla misura potrà altresì scegliere di adottare un livello inferiore di impegni.

Si prevedono le seguenti possibili combinazioni:

1) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo per l'azienda è pari a € 67,67 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 67,67+4=71,67 €/UBA

2) Adozione di almeno un impegno per area nelle macroaree B ed E:
   - B Sistemi di allevamento e di stabulazione
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 1) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree B e C e pertanto risulta pari a € 33,93 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 33,83+4=37,83 €/UBA

3) Adozione di tutti gli impegni previsti nelle seguenti macroaree:
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo per l'azienda è pari a € 38,00 per UBA; il costo totale comprensivo dei costi relativi all'operazione è pari a 38,00+4=42,00 €/UBA

4) Adozione di almeno 1 impegno nelle macroaree C, D ed E :
   - C Controllo ambientale
   - D Alimentazione e acqua abbeverata
   - E Igiene, sanità e aspetti comportamentali

Il costo stimato per l'azienda è ridotto rispetto alla combinazione 3) in considerazione della riduzione degli impegni nelle macroaree C, D ed E e pertanto risulta pari a € 19,00 per UBA. In questo caso i costi relativi all'operazione si riducono a € 3,8 (massimo 20% di 19) ed il costo totale è pari a 19+3,8=22,8 €/UBA.

ALLEVAMENTO OVINO DA LATTE

Elaborazioni redatte a partire dal database INEA "**RICA per la valutazione**": **Anni 2001-2005**

confronto Baseline / Misura Benessere Animale

N. Rilievi:	158

Caratterizzazione zootecnica valori assoluti

UBA Ovini (consistenza media allevamento)	**44**
UBA Ovini / SAU a foraggere	1,4
Incidenza aziendale della Zootecnia (PLV animale / PLV aziendale)	70,66%
Incidenza aziendale dell' Allevamento Ovino (PL All. Ovino su PL Aziendale)	**56,61%**
Incidenza dell' ULS sul Totale della Produzione Lorda dell' allevamento	32,28%

Parametri Produttivi

	Valore ad UBA Ovino			
	BASELINE	Misura Benessere Animale		
Produzione Latte (Q.li)	**10,60**	**10,60**	**0,00**	**---**

Parametri Economici (€) valori assoluti (€)

Prezzo del Latte (al Q.le)	**78,29**	**78,29**	**0,00**	**---**

	Valore ad UBA Ovino (€)			
	BASELINE	Misura Benessere Animale		
Totale Valore del Latte	829,87	829,87	0,00	---
Premi Latte	0,00	0,00	0,00	---
Totale Valore dei prodotti trasformati	64,73	64,73	0,00	---
Utile Lordo Stalla	358,52	358,52	0,00	---
Premi Carne	86,64	86,64	0,00	---
Totale Valore altri prodotti	36,64	36,64	0,00	---
Produzione Lorda Totale (Allevamento Ovino da Latte)	**1.376,40**	**1.376,40**	**0,00**	**---**
Spese specifiche per mangimi acquistati	178,19	178,19	0,00	---
Valore dei mangimi aziendali reimpiegati	55,80	55,80	0,00	---
Spese specifiche per foraggi e lettimi acquistati	20,91	20,91	0,00	---
Valore dei foraggi e lettimi aziendali reimpiegati	253,47	253,47	0,00	---
Spese di trasformazione, conservazione e commercializzazione	25,01	25,01	0,00	---
Altre spese specifiche dell'allevamento	50,64	137,84	87,20	---
di cui:				
AREA A Spese per controllo funzionamento impianto mungitura	5,50	11,00	5,50	costo servizio controllo e maggior impiego manodopera
AREA B – spese per miglioramento spazi stabulazione e fase di mungitura	0,00	24,00	24,00	maggior impiego manodopera
REA C Spese manutenzione/gestione strutture e spazi stabulazione per miglioramento controllo ambientale	1,00	9,00	8,00	maggior impiego manodopera
AREA D – spese per miglioramento abbeverata	0,00	3,00	3,00	maggior impiego manodopera
AREA E spese per igiene lettiera	5,50	11,00	5,50	maggior impiego manodopera
AREA E spese connesse al prelievo e consegna campioni (latte, feci) analisi e monitoraggio/intervento su capi problema	0,00	28,00	28,00	costo analisi e maggior impiego manodopera
AREA E spese per assistenza veterinaria	13,20	26,40	13,20	---
altre spese	25,44	25,44	0,00	---
Spese per Salariati avventizi (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.)	26,26	26,26	0,00	---
Spese per la meccanizzazione (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.) (AREA C ; AF	76,69	89,19	12,50	maggior spese carburanti per rinnovo lettiera
Totale Costi Variabili	**686,97**	**786,67**	**99,70**	**---**
REDDITO LORDO	**689,43**	**589,73**	**-99,70**	**---**

Adozione di tutti gli impegni

	differenziale assoluto	differenziale %
A	5,50	5,5%
B	24,00	24,1%
C	10,50	10,5%
D	3,00	3,0%
E	56,70	56,9%
TOTALE	**99,70**	**100,0%**

ALLEVAMENTO BOVINO DA LATTE

Elaborazioni redatte a partire dal database INEA "**RICA per la valutazione**": **Anni 2001-2005**

confronto Baseline / Misura Benessere Animale

N. Rilievi:	87

Caratterizzazione zootecnica valori assoluti

UBA Bovini (consistenza media allevamento)	**73**
UBA Bovini / SAU a foraggere	3,2
Incidenza aziendale della Zootecnia (PLV animale / PLV aziendale)	79,88%
Incidenza aziendale dell' Allevamento Bovino (PL All. Bovino su PL Aziendale)	**67,88%**
Incidenza dell' ULS sul Totale della Produzione Lorda dell' allevamento	14,46%

Parametri Produttivi

	Valore ad UBA Bovino			
	BASELINE	Misura Benessere Animale		
Produzione Latte (Q.li)	**39,98**	**39,98**	**0,00**	**---**

Parametri Economici (€) valori assoluti (€)

Prezzo del Latte (al Q.le)	**39,93**	**39,93**	**0,00**	**---**

	Valore ad UBA Bovino			
	BASELINE	Misura Benessere Animale		
Totale Valore del Latte	1.596,40	1.596,40	0,00	---
Premi Latte	16,66	16,66	0,00	---
Totale Valore dei prodotti trasformati	0,00	0,00	0,00	---
Utile Lordo Stalla	280,22	280,22	0,00	---
Premi Carne	8,48	8,48	0,00	---
Totale Valore altri prodotti	77,46	77,46	0,00	---
Produzione Lorda Totale (Allevamento Bovino da Latte)	**1.979,22**	**1.979,22**	**0,00**	**---**
Spese specifiche per mangimi acquistati	382,62	382,62	0,00	---
Valore dei mangimi aziendali reimpiegati	65,84	65,84	0,00	---
Spese specifiche per foraggi e lettimi acquistati	61,36	61,36	0,00	---
Valore dei foraggi e lettimi aziendali reimpiegati	291,85	291,85	0,00	---
Spese di trasformazione, conservazione e commercializzazione	3,21	3,21	0,00	---
Altre spese specifiche dell'allevamento	105,22	199,22	94,00	**---**
di cui:				
spese veterinarie e inseminazione	80,00	80,00	0,00	spesa invariata
AREA A spese controllo funzionamento impianto mungitura	7,00	14,00	7,00	costo servizio controllo e maggior impiego manodopera
AREA B spese per miglioramento sistema di allevamento e stabulazione	0,00	33,00	33,00	maggior impiego manodopera e adeguamento spazi
AREA B spese miglioramento gestione vitelli	0,00	16,00	16,00	maggior impiego manodopera
AREA C spese manutenzione strutture e impianti per miglioramento controllo ambientale	4,00	16,00	12,00	maggior impiego manodopera
AREA D spese miglioramento abbeverata	0,00	6,00	6,00	maggior impiego manodopera
AREA D spese miglioramento alimentazione	0,00	6,00	6,00	maggior impiego manodopera
AREA E spese per miglioramento gestione igienico sanitaria (isolamento animali gestione parti)	0,00	14,00	14,00	maggior impiego manodopera
altre spese	14,22	14,22	0,00	---
Spese per Salariati avventizi (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.)	26,44	26,44	0,00	---
Spese per la meccanizzazione (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.) (AREA B)	93,37	98,04	4,67	maggiori spese carburanti
Totale Costi Variabili	**1.029,91**	**1.128,58**	**98,67**	**---**
REDDITO LORDO	**949,31**	**850,64**	**-98,67**	**---**

Adozione di tutti gli impegni

	differenziale assoluto	differenziale %
A	7,00	7,1%
B	53,67	54,4%
C	12,00	12,2%
D	12,00	12,2%
E	14,00	14,2%
TOTALE	**98,67**	**100,0%**

ALLEVAMENTO BOVINO DA CARNE

Similmente ai bovini da latte, si ritengono inviariate le spese per l'alimentazione e per i lettimi così come si ritengono invariati i valori della produzione lorda totale. Di seguito si riportano soltanto le voci per le quali si evidenziano dei differenziali.

Altre spese specifiche dell'allevamento che variano con l'applicazione della misura				
spese veterinarie e inseminazione	80,00	80,00	0,00	spesa invariata
AREA B spese per miglioramento sistema di allevamento e stabulazione	0,00	33,00	33,00	maggior impiego manodopera e adeguamento spazi
AREA B spese miglioramento gestione vitelli	0,00	16,00	16,00	maggior impiego manodopera
AREA C spese manutenzione strutture e impianti per miglioramento controllo ambientale	4,00	16,00	12,00	maggior impiego manodopera
AREA D spese miglioramento abbeverata	0,00	6,00	6,00	maggior impiego manodopera
AREA D spese miglioramento alimentazione	0,00	6,00	6,00	maggior impiego manodopera
AREA E spese per miglioramento gestione igienico sanitaria (isolamento animali gestione parti)	0,00	14,00	14,00	maggior impiego manodopera
altre spese	21,22	21,22	0,00	---
Spese per Salariati avventizi (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.)	26,44	26,44	0,00	---
Spese per la meccanizzazione (ripartizione in base al peso dell' allevamento sulla PL az.) (AREA B)	93,37	98,04	4,67	maggiori spese carburanti
Totale Costi Variabili	**225,03**	**316,70**	**91,67**	**---**

Adozione di tutti gli impegni

	differenziale assoluto	differenziale %
B	53,67	58,5%
C	12,00	13,1%
D	12,00	13,1%
E	14,00	15,3%
TOTALE	**91,67**	**100,0%**

Combinazioni possibili di impegni parziali (decurtazione del 50% del premio per gli impegni delle AREE B, C, D, E)

A+B+E [con adozione di tutti gli impegni indicati nelle AREE di miglioramento]	67,67	73,8%
A+B+E [con adozione di almeno 1 impegno fra quelli previsti per le AREE B, C]	33,83	36,9%
A+C+D+E [con adozione di tutti gli impegni indicati nelle AREE di miglioramento]	38,00	41,5%
A+C+D+E [con adozione di almeno 1 impegno fra quelli previsti per le AREE C,D,E]	19,00	20,7%

6) Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per le perdite di reddito derivante dall'esecuzione di imboschimento di terreni agricoli (art. 43 Reg. CE 1698/05). Giustificativi dei pagamenti per l'esecuzione degli impianti e delle cure colturali negli imboschimenti di terreni agricoli e non agricoli (artt. 43 e 45 Reg. CE 1698/05)

Queste misure prevedono impegni che agiscono sia sui costi che sui ricavi delle attività agricole in quanto prevedono la non coltivazione con colture agrarie di terreni aziendali e la loro sostituzione con essenze forestali, per la realizzazione di impianti sia permanenti che temporanei, o l'esecuzione di interventi volti a recuperare o conservare l'identità dei paesaggi e le risorse ambientali.
Nel dettaglio, l'analisi effettuata è riferita ai seguenti interventi a carattere forestale:

1) art. 43 Reg. CE 1698/05

a. realizzazione di impianti di arboricoltura da legno con latifoglie e/o conifere, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
b. realizzazione di filari per la tutela idrogeologica ed il miglioramento ambientale, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
c. realizzazione di fasce boscate con funzione di tutela idrogeologica o di filtro antinquinamento, in prossimità di canali, corsi d'acqua, infrastrutture lineari o aree industriali, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
d. realizzazione di impianti con piante micorrizate con tartufi, con ciclo superiore o uguale a quindici anni .

Per la determinazione dei mancati redditi derivanti dagli interventi sopra riportati, si è proceduto con un analisi economica di processi produttivi rappresentativi delle varie realtà colturali al fine di determinare il loro margine lordo.
In particolare, tale analisi economica, di tipo controfattuale, è stata basata su dati microeconomici tratti dalla rete di rilevazione ARSIA e RICA-REA opportunamente elaborati per regione agraria ISTAT e quindi ricondotti alla tre zone altimetriche in essa previste (pianura, collina e montagna).
Dall'analisi dalle seguenti tre rotazioni tipo rappresentative della realtà colturale delle singole zone:

1. Mais ibrido/frumento tenero/erbaio polifita per le zone di pianura;
2. Girasole/avena/prato avvicendato per le zone di collina;
3. Favetta/orzo/medica, per le zone montane.

sono emersi i seguenti redditi lordi medi (vedi allegato 8):
- Pianura: 286,00 €/ettaro/anno;
- Collina: 212,00 €/ettaro/anno;
- Montagna: 104,00 €/ettaro/anno.

Questi valori rappresentano il mancato reddito derivante dall'applicazione delle misure in oggetto e da essi, arrotondandoli all'euro superiore, discende l'ammontare dei relativi pagamenti previsti.

Un caso a parte è rappresentato dai pagamenti riconosciuti, in base all'art. 43 del Reg. CE 1698/05,
ai beneficiari diversi dagli agricoltori che eseguono imboschimenti e per i quali il Regolamento prevede un sostegno di importo massimo pari a 150 €. In questo caso, fermo restando che nelle diverse zone l'ammontare dei mancati redditi è quello sopra riportato per definire l'ammontare del premio per mancato reddito si è proceduto prendendo come base l'importo massimo stabilito dal Regolamento CE (150 €/ettaro) e modulandolo, nelle diverse zone e dove necessario, in modo da non superare l'entità del premio concesso agli imprenditori agricoli. Ne derivano i seguenti importi:
- Pianura: 150,00 €/ettaro/anno;
- Collina: 150,00 €/ettaro/anno;
- Montagna: 104,00 €/ettaro/anno.

Quindi, nelle singole zone altimetriche, gli importi concessi ai beneficiari non imprenditori agricoli sono sempre inferiori o uguali a quanto riconosciuto, nelle stesse zone, agli agricoltori e comunque sempre inferiori o uguali all'ammontare dei mancati redditi definiti dall'analisi effettuata.

Per il dettaglio dei calcoli effettuati si rimanda alle seguenti tabelle.

Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per le perdite di reddito derivante dall'esecuzione di imboschimento di terreni agricoli (art. 43 Reg. CE 1698/05) o degli interventi di conservazione delle risorse paesaggistiche e ambientali (art. 39 Reg. CE 1698/05).

ARSIA - Settore Affari generali - Servizio analisi economiche

Misura: Calcolo della perdita di reddito (Mis. Art. 39; Mis. Art. 43)

Pianura (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Triennale (**Mais, Frumento tenero, Erbaio polifita**)

	MAIS IBRIDO	FRUMENTO TENERO	ERBAIO POLIFITA (UTILIZZI DIVERSI)
Produzione (T/Ha)	6,45	4,20	6,84
Prezzo del prodotto (€ / T)	135,00	145,40	73,60
Valore della produzione (€ /Ha)	870,48	610,97	503,13
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	490,15	378,62	258,82
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**380,33**	**232,35**	**244,31**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **285,66**

Collina (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Quinquennale (**Girasole, Avena, Prato avvicendato [3 anni]**)

	GIRASOLE	AVENA	PRATO AVVICENDATO (FIENO) [**3 ANNI**]
Produzione (T/Ha)	1,95	3,10	4,72
Prezzo del prodotto (€ / T)	187,80	162,00	75,10
Valore della produzione (€ /Ha)	365,83	502,04	354,32
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	289,70	250,14	111,00
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**76,13**	**251,90**	**243,32**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **211,60**

Montagna (Regioni agrarie ISTAT)

Rotazione tipo: Quinquennale (**Favetta, Orzo, Medica [3 anni]**)

	FAVETTA	ORZO	MEDICA (FIENO) [**3 ANNI**]
Produzione (T/Ha)	1,42	2,78	3,30
Prezzo del prodotto (€ / T)	215,60	134,20	71,40
Valore della produzione (€ /Ha)	307,01	372,81	235,83
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	170,43	315,98	128,43
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**136,58**	**56,83**	**107,40**

Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni annuo ad Ha (€) **103,12**

Fonte: Banca dati ARSIA relativa ai costi e redditi delle colture agricole toscane (1998-2004)

Per quanto riguarda la determinazione delle operazioni di impianto e delle cure colturali ammissibili, nonché per la determinazione dei relativi costi per l'esecuzione e la manutenzione degli impianti realizzati ai sensi della Misura 221 e 223 (ex artt. 43 e 45) nel presente PSR si fa riferimento alle voci di costo unitarie contenute nel Prezzario Regionale per interventi e opere forestali (DGR n. 158 del 5 marzo 2007 e s.m.i.).
In base a quanto riportato in detto Prezzario, sono pertanto state elaborate 7 schede, una per ognuna delle tipologie di impianto più frequenti e tecnicamente realizzabili in Toscana, nelle quali sono state:individuate le operazioni ammissibili ed è stata definita la spesa massima ammissibile a contributo.
Da tali schemi risulta la congruità dell'ammontare delle spese ammesse e del relativo contributo.

Da tali elaborazione emergono i seguenti dati in merito ai costi massimi ammissibili (vedi tabelle successive), mentre per l'individuazione delle operazioni considerate e quindi ammissibili, si rimanda alle schede complete riportate di seguito.

Misura 221 (ex art. 43): valori di spesa massima ammissibile ed entità massima del contributo concedibile per singole tipologie di impianto

Tipologia di impianto	Spesa massima ammissibile per costi di impianto	Entità del contributo massimo concedibile per costi di impianto	Spesa massima annua ammissibile per le cure colturali	Entità del contributo annuo massimo concedibile per le cure colturali
Impianti di arboricoltura da legno con ciclo superiore o uguale a 15 anni	7500,00 €	5.250,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Altri impianti arborei con ciclo superiore o uguale a 15 anni	7500,00 €	5.250,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Impianti con piante micorrizate con tartufi	8.500,00	5.950,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Impianti di arboricoltura da legno con ciclo inferiore ai 15 anni	4.600,00 €	3.220,00 €	Non previsto	Non previsto

Misura 223 (ex art. 45): valori di spesa massima ammissibile ed entità massima del contributo concedibile per singole tipologie di impianto

Tipologia di impianto	Spesa massima ammissibile per costi di impianto	Entità del contributo massimo concedibile per costi di impianto	Spesa massima annua ammissibile per le cure colturali*	Entità del contributo annuo massimo concedibile per le cure colturali*
Boschi permanenti, compresi i castagneti da frutto	7.700,00 €	5.390,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Imboschimenti nelle aree periurbane	7.700,00 €	5.390,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Altri impianti arborei	7.700,00 €	5.390,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno
Impianti con piante micorrizate con tartufi	8.700,00	6.090,00 €	1200 € nel 1° e 2° anno; 600 € dal 3° al 5° anno	840 € nel 1° e 2° anno; 420 € dal 3° al 5° anno

* Solo per gli impianti eseguiti da privati su terreni agricoli incolti

Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per le perdite di reddito derivante dall'esecuzione di imboschimento di terreni agricoli per i tabacchicoltori (art. 43 Reg. CE 1698/05)

Questa misura comporta impegni che agiscono sia sui costi che sui ricavi delle attività agricole in quanto si prevede la non coltivazione con colture agrarie di terreni aziendali e la loro sostituzione con essenze forestali, per la realizzazione di impianti temporanei, o l'esecuzione di interventi volti a recuperare o conservare l'identità dei paesaggi e le risorse ambientali.
Nel dettaglio, l'analisi effettuata è riferita ai seguenti interventi a carattere forestale di cui all'art. 43 Reg. CE 1698/05, eseguiti da tabacchicoltori, cioè coloro che abbiano esercitato la coltura del tabacco nelle annate agrarie dal 2005 al 2009:

a. realizzazione di impianti di arboricoltura da legno con latifoglie e/o conifere, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
b. realizzazione di filari per la tutela idrogeologica ed il miglioramento ambientale, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
c. realizzazione di fasce boscate con funzione di tutela idrogeologica o di filtro antinquinamento, in prossimità di canali, corsi d'acqua, infrastrutture lineari o aree industriali, con ciclo superiore o uguale a 15 anni;
d. realizzazione di impianti con piante micorrizate con tartufi, con ciclo superiore o uguale a quindici anni .

Per la determinazione dei mancati redditi derivanti dagli interventi sopra riportati, si è proceduto con un analisi economica dei processi produttivi rappresentativi degli areali di coltivazione del tabacco, al fine di determinare il loro margine lordo.
In particolare, tale analisi economica di tipo controfattuale è stata basata sui dati microeconomici tratti dalle reti di rilevazione ARSIA e RICA-REA e dal documento del MIPAAF "Linee guida per la predisposizione di un'azione agroambientale per la coltivazione del tabacco nel contesto della misura 214" opportunamente elaborati per individuare gli elementi di differenziazione fra le varietà Kentucky e Bright. Tali dati non sono riferiti alle singole Istat o alle zone altimetriche ma rappresentano valori medi per zone omogenee a livello regionale o sovra-regionale. Pertanto i valori dei mancati redditi ottenuti fanno riferimento a tutte le regioni agrarie.

La coltivazione del tabacco viene realizzata soprattutto nelle aree di pianura della Val di Chiana (Bright) e della Valtiberina (Kentucky) e in misura minore in altre zone pianeggianti della Toscana; i territori dei comuni ricadenti in Val di Chiana e in Valtiberina appartengono a diverse regioni agrarie ISTAT, prevalentemente classificate come collinari.

Dall'analisi delle seguenti rotazioni quinquennali Tabacco/Frumento tenero/Mais ibrido/Erbaio polifita/Favetta rappresentativa degli areali di coltivazione del Kentucky e Tabacco/Frumento duro/ Pomodoro da industria/Erbaio polifita/Favetta rappresentativa degli areali di coltivazione del Bright sono emersi i seguenti redditi lordi medi:

zone di coltivazione Kentucky 817,22 €/ettaro/anno
zone di coltivazione Bright 704,60 €/ettaro/anno

Questi valori, sempre superiori all'importo massimo del sostegno concedibile agli agricoltori ai sensi del Reg. CE 1698/05, rappresentano il mancato reddito derivante dall'applicazione delle misure in oggetto e da cui far discendere l'ammontare dei relativi pagamenti previsti.

Per il dettaglio dei calcoli effettuati si rimanda alla seguente tabella.

Giustificativi dei pagamenti previsti dal PSR per le perdite di reddito derivanti dall'esecuzione di imboschimento di terreni agricoli per i tabacchicoltori (art. 43 Reg. CE 1698/05)

Misura: 221 Imboschimento di terreni agricoli nelle aziende tabacchicole. Calcolo della perdita di reddito derivante dall'imboschimento

Zone coltivazione Kentucky (tutte le regioni agrarie)					
Rotazione tipo: Quinquennale (**Tabacco Kentucky, F.Tenero, Mais, Erbaio polifita, Favetta**)					
	TABACCO KENTUCKY	F. TENERO	MAIS IBRIDO	ERBAIO POLIFITA	FAVETTA
Produzione (T/Ha)	2,40	4,15	7,30	9,20	1,45
Prezzo del prodotto (€ / T)	2.790,00	140,00	137,00	58,00	172,00
Valore della produzione (€ /Ha)	6.696,00	581,00	1.000,10	533,60	249,40
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	3.766,00	299,00	516,00	223,00	170,00
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**2.930,00**	**282,00**	**484,10**	**310,60**	**79,40**
Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni anno ad Ha (€)	**817,22**				
Zone coltivazione Bright (tutte le regioni agrarie)					
Rotazione tipo: Quinquennale (**Tabacco Bright, F.Duro, Pomod. Ind., Erbaio polifita, Favetta**)					
	TABACCO BRIGHT	F. DURO	POMODORO IND.	ERBAIO POLIFITA	FAVETTA
Produzione (T/Ha)	2,75	3,80	66,00	9,20	1,45
Prezzo del prodotto (€ / T)	978,00	155,00	71,00	58,00	172,00
Valore della produzione (€ /Ha)	2.690,00	589,00	4.686,00	533,60	249,40
Valore del totale costi variabili (€ /Ha)	1.687,00	295,00	2.850,00	223,00	170,00
Valore del reddito lordo (€ /Ha)	**1.003,00**	**294,00**	**1.836,00**	**310,60**	**79,40**
Importo Reddito Lordo perso mediamente ogni anno ad Ha (€)	**704,60**				

Fonte: Banca dati ARSIA relativa ai costi e redditi delle colture agricole toscane (2006-2008)
Linee guida per la predisposizione di un'azione agroambientale per la coltivazione del Tabacco nel contesto della Misura 214 (MIPAAF)

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO TERRENI AGRICOLI AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 221
Realizzazione di impianti di arboricoltura da legno con latifoglie e/o conifere con ciclo superiore o uguale a 15 anni
Impianto misto e consociato sesto a quadrato 3,5x3,5 pari a 816 piante per ettaro
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
14	Leggero livellamento del terreno con eliminazione piccoli dossi	€ 223,69	€ 194,52	ha	1	€ 194,52	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	€ 348,84	€ 303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	€ 187,98	€ 163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	€ 191,86	€ 166,84	ha	1	€ 166,84	
Totale Costi Lav.Terreno						*€ 1.162,98*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
17	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 816 piante/ha	€ 364,32	€ 316,81	ha	1	€ 316,81	
35	Apertura di buche con colpo di vanga in terreno precedentemente lavorato	€ 0,39	€ 0,34	n.	1020	€ 345,93	816+204 piante principali doppie

40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	Radice nuda 1,39	€ 1,21	n.	600	€ 725,25	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	420	€ 785,25	
41	Messa a dimora piantine a radice nuda in terreno precedentemente	€ 0,76	€ 0,66	n.	600	€ 396,54	
42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	€ 1,33	€ 1,16	n.	420	€ 485,76	
Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 3.055,53*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
50	Acquisto pali tutori h=m.2.5/3 e d. in testa = cm. 5	€ 2,50	€ 2,17	n.	204	€ 443,50	
51	Trasporto e messa a dimora dei pali tutori (con altezza di m. 2,5/3)	€ 1,51	€ 1,31	n.	204	€ 267,87	
56	Pacciamatura piantine compreso acquisto e messa in opera	€ 1,19	€ 1,03	n.	1020	€ 1.055,52	
54	Protezione individuale shelters in polipropilene	€ 9,51	€ 8,27	n.	110	€ 909,69	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	816	€ 631,54	
Totale Altri Interventi						*€ 3.308,11*	
Sommano						*€ 7.526,62*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 752,66	
Totale Costi Imboschimento						***€ 8.279,29***	
IMPORTO MASS. AMMISSIBILE						**€ 7.500,00**	

	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	102	€ 246,58	
			€ 0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	102	€ 190,70	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	816	€ 631,54	
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	204	€ 56,77	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%				1	€ 130,76	
Totale Costi						***€ 1.438,35***	
IMPORTO MASS. AMMISSIBILE						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI II ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	51	€ 123,29	
			€ 0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	51	€ 95,35	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	816	€ 631,54	
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	204	€ 56,77	
64	Potature di formazione	€ 0,59	€ 0,51	n.	408	€ 209,33	

	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 129,83	
Totale Costi						***€ 1.428,11***	
IMPORTO MASS. AMMISSIBILE						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI III ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	204	€ 56,77	
65	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	408	€ 454,14	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 69,29	
Totale Costi						**€ 762,20**	
Importo Mass. Ammissibile						***€ 600,00***	
	CURE COLTURALI IV ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	408	€ 454,14	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 63,61	
Totale Costi						**€ 699,75**	
Importo Mass. Ammissibile						***€ 600,00***	
	CURE COLTURALI V ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	408	€ 454,14	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 63,61	
Totale Costi						**€ 699,75**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO TERRENI AGRICOLI AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 221
Realizzazione impianti arborei in prossimità di canali ecc., con ciclo superiore ai 15 anni
****
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
14	Leggero livellamento del terreno con eliminazione piccoli dossi	223,69	194,52	ha	1	€ 194,52	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	348,84	303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	187,98	163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	385	334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	191,86	166,84	ha	1	€ 166,84	
Totale Costi Lav. Terreno						*€ 1.162,98*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
18	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 494 piante/ha + 494 arbusti/ha	409,76	356,33	ha	1	€ 356,33	
35	Apertura di buche con colpo di vanga in terreno precedentemente lavorato	0,39	0,34	n.	988	€ 335,07	494 piante arboree+ 494 piante arbustive

40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	Radice nuda 1,39	1,21	n.	494	€ 597,12	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	1,87	n.	494	€ 923,60	
41	Messa a dimora piantine a radice nuda in terreno precedentemente	0,76	0,66	n.	494	€ 326,48	
42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	1,33	1,16	n.	494	€ 571,34	
Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 3.109,95*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
50	Acquisto pali tutori h=m.2.5/3 e d. in testa = cm. 5	2,5	2,17	n.	124	€ 269,58	
51	Trasporto e messa a dimora dei pali tutori (con altezza di m. 2,5/3)	1,51	1,31	n.	124	€ 162,82	
56	Pacciamatura piantine compreso acquisto e messa in opera	1,19	1,03	n.	988	€ 1.022,41	
54	Protezione individuale shelters in polipropilene	9,51	8,27	n.	124	€ 1.025,47	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	0,89	0,77	n.	988	€ 764,66	
Totale Altri Interventi						*€ 3.244,93*	
Sommano						*€ 7.517,86*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 751,79	
Totale Costi Imboschimento						***€ 8.269,64***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 7.500,00**	

	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	2,78	2,42	n.	100	€ 241,75	
			0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	1,87	n.	100	€ 186,96	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	0,89	0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	209,29	182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	0,32	0,28	n.	494	€ 137,47	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%				1	€ 151,28	
Totale Costi						***€ 1.664,12***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI II ANNO		0,00				
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	2,78	2,42	n.	50	€ 120,87	
			0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	1,87	n.	50	€ 93,48	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	0,89	0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	209,29	182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	0,32	0,28	n.	494	€ 137,47	
64	Potature di formazione	0,59	0,51	n.	494	€ 253,45	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 155,19	

Totale Costi						***€ 1.707,12***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI III ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	209,29	182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	0,32	0,28	n.	494	€ 137,47	
65	Potature di formazione e sramatura	1,28	1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 86,93	
Totale Costi						***€ 956,26***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI IV ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	209,29	182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	1,28	1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,19	
Totale Costi						***€ 805,05***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI V ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	209,29	182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	1,28	1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,19	
Totale Costi						**€ 805,05**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO SUPERFICI NON AGRICOLE AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 223
Realizzazione di imboschimenti in aree periurbane; realizzazione di impianti arborei in prossimità di canali ecc., con ciclo superiore ai 15 anni
Impianto misto sesto a quadrato 4,5x4,5 pari a 494 piante per ettaro ed arbusti intercalati a m. 2,25
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
7	Decespugliamento meccanico eseguito in terreni debolmente invasi (<30%)	€ 523,25	€ 455,02	ha	1	€ 455,02	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	€ 348,84	€ 303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	€ 187,98	€ 163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	€ 191,86	€ 166,84	ha	1	€ 166,84	
Totale Costi Lav. Terreno						*€ 1.423,47*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
18	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 494 piante/ha + 494 arbusti/ha	€ 409,76	€ 356,33	ha	1	€ 356,33	
35	Apertura di buche con colpo di vanga in terreno precedentemente lavorato	€ 0,39	€ 0,34	n.	988	€ 335,07	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	Radice nuda 1,39	€ 1,21	n.	494	€ 597,12	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	494	€ 923,60	

41	Messa a dimora piantine a radice nuda in terreno precedentemente	€ 0,76	€ 0,66	n.	494	€ 326,48	
42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	€ 1,33	€ 1,16	n.	494	€ 571,34	
Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 3.109,95*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
50	Acquisto pali tutori h=m.2.5/3 e d. in testa = cm. 5	€ 2,50	€ 2,17	n.	124	€ 269,58	
51	Trasporto e messa a dimora dei pali tutori (con altezza di m. 2,5/3)	€ 1,51	€ 1,31	n.	124	€ 162,82	
56	Pacciamatura piantine compreso acquisto e messa in opera	€ 1,19	€ 1,03	n.	988	€ 1.022,41	
54	Protezione individuale shelters in polipropilene	€ 9,51	€ 8,27	n.	124	€ 1.025,47	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
Totale Altri Interventi						*€ 3.244,93*	
Sommano						*€ 7.778,35*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 777,84	
Totale Costi Imboschimento						***€ 8.556,19***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 7.700,00**	
	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	50	€ 120,87	
			0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	50	€ 93,48	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
60	Cure colturali all'impianto consistente nello sfalcio andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 156,96	€ 136,49	ha	1	€ 136,49	

62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%				1	€ 125,30	
Totale Costi						***€ 1.378,27***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI II ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	25	€ 60,44	
			0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	25	€ 46,74	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
60	Cure colturali all'impianto consistente nello sfalcio andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 156,96	€ 136,49	ha	1	€ 136,49	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
64	Potature di formazione	€ 0,59	€ 0,51	n.	494	€ 253,45	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 139,92	
Totale Costi						***€ 1.539,17***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI III ANNO						
60	Cure colturali all'impianto consistente nello sfalcio andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 156,96	€ 136,49	ha	1	€ 136,49	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in arboricoltura da legno	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
65	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 82,38	

Totale Costi						***€ 906,21***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI IV ANNO						
60	Cure colturali all'impianto consistente nello sfalcio andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 156,96	€ 136,49	ha	1	€ 136,49	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 68,64	
Totale Costi						***€ 754,99***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI V ANNO						
60	Cure colturali all'impianto consistente nello sfalcio andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 156,96	€ 136,49	ha	1	€ 136,49	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	494	€ 549,87	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 68,64	
Totale Costi						**€ 754,99**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO SUPERFICI NON AGRICOLE AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 223
Realizzazione di boschi permanenti
Impianto misto sesto a quadrato 3x3 pari a 1100 piante per ettaro
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
7	Decespugliamento meccanico eseguito su terreni debolmente invasi (<30%)	€ 523,25	€ 455,02	ha	1	€ 455,02	
31	Apertura manuale di buche (40x40x40) in terreno sciolto	€ 2,38	€ 2,07	n.	1100	€ 2.276,61	
			€ 0,00				
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
			€ 0,00				
Totale Costi Lav. Terreno						*€ 3.066,43*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
18	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 1100 piante/ha	€ 409,76	€ 356,33	ha	1	€ 356,33	
						€ 0,00	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	Radice nuda 1,39	€ 1,21	n.	600	€ 725,25	
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	500	€ 934,82	
41	Messa a dimora piantine a radice nuda in terreno precedentemente	€ 0,76	€ 0,66	n.	600	€ 396,54	
42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	€ 1,33	€ 1,16	n.	500	€ 578,28	

Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 2.991,22*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
51	Acquisto canne di bambù	€ 2,50	€ 2,17	n.	278	€ 604,37	
52	Trasporto e messa a dimora di canne di bambù	€ 0,96	€ 0,83	n.	278	€ 232,08	
			€ 0,00	n.		€ 0,00	
			€ 0,00	n.		€ 0,00	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	1100	€ 851,34	
Totale Altri Interventi						*€ 1.687,79*	
Sommano						*€ 7.745,43*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 774,54	
Totale Costi Imboschimento						***€ 8.519,97***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 7.700,00**	
	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	100	€ 241,75	
			€ 0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	100	€ 186,96	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	1100	€ 851,34	
59	Cure colturali all'imboschimento consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in nuove piantagioni forestali	€ 0,32	€ 0,28	n.	500	€ 139,14	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%				1	€ 160,12	
Totale Costi						***€ 1.761,30***	

Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI II ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	50	€ 120,87	
			€ 0,00	n.			
40	Acquisto Piante e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	In contenitore 2,15	€ 1,87	n.	50	€ 93,48	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	1100	€ 851,34	
59	Cure colturali all'imboschimento consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in nuove piantagioni forestali	€ 0,32	€ 0,28	n.	500	€ 139,14	
64	Potature di formazione	€ 0,59	€ 0,51	n.	500	€ 256,53	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 164,34	
Totale Costi						***€ 1.807,70***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI III ANNO						
59	Cure colturali all'imboschimento consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti in nuove piantagioni forestali	€ 0,32	€ 0,28	n.	500	€ 139,14	
65	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	500	€ 556,54	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 87,77	
Totale Costi						***€ 965,45***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI IV ANNO						

59	Cure colturali all'imboschimento consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	500	€ 556,54	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,85	
Totale Costi						***€ 812,40***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI V ANNO						
59	Cure colturali all'imboschimento consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	500	€ 556,54	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,85	
Totale Costi						**€ 812,40**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO TERRENI AGRICOLI AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 221
Realizzazione di impianti di arboricoltura da legno con latifoglie a ciclo breve inferiore ai 15 anni
Impianto di pioppi puro sesto a settonce 6x6 pari a 320 piante per ettaro
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
14	Leggero livellamento del terreno con eliminazione piccoli dossi	€ 223,69	€ 194,52	ha	1	€ 194,52	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	€ 348,84	€ 303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	€ 187,98	€ 163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	€ 191,86	€ 166,84	ha	1	€ 166,84	
Totale Costi Lav. Terreno						*€ 1.162,98*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
16	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 320 piante/ha	€ 303,60	€ 264,01	ha	1	€ 264,01	
36	Apertura di buche con trivella per pioppo diametro 30 cm. Profondità 1 m. in terreno precedentemente lavorato	€ 1,76	€ 1,53	n.	320	€ 489,76	
40	Acquisto Pioppelle circonferenza maggiore 14,5 cm. e oneri trasporto da vivaio ad azienda	€ 4,55	€ 3,96	n.	320	€ 1.266,14	
			€ 0,00	n.		€ 0,00	
			€ 0,00	n.		€ 0,00	

44	Messa a dimora pioppelle in terreno precedentemente lavorato	€ 2,62	€ 2,28	n.	320	€ 729,07	
Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 2.748,98*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
			€ 0,00			€ 0,00	
			€ 0,00			€ 0,00	
			€ 0,00			€ 0,00	
			€ 0,00			€ 0,00	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	320	€ 247,66	
66	Trattamento antiparassitario nel pioppeto (escluso costo prodotto) come da codice BPA	€ 184,13	€ 160,12	ha	1	€ 160,12	
TOTALE ALTRI INTERVENTI						*€ 407,78*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 431,97	
Totale Costi Imboschimento						***€ 4.751,71***	
Importo Massimo Ammissibile-						**€ 4.600,00**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO SUPERFICI NON AGRICOLE AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 221
Realizzazione di impianti con piante miccorrizzate con tartufi
Impianto misto sesto a quadrato 5x5 pari a 400 piante a ettaro
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
14	Leggero livellamento del terreno con eliminazione piccoli dossi	223,69	€ 194,52	ha	1	€ 194,52	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	€ 348,84	€ 303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	€ 187,98	€ 163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	€ 191,86	€ 166,84	ha	1	€ 166,84	
Totale Costi Lav. Terreno						*€ 1.162,98*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
16	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 400 piante/ha	€ 303,60	€ 264,01	ha	1	€ 264,01	
35	Apertura di buche con colpo di vanga in terreno precedentemente lavorato	€ 0,39	€ 0,34	n.	400	€ 135,66	
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	400	€ 4.841,93	
40			€ 0,00				
41			€ 0,00				
42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	€ 1,33	€ 1,16	n.	400	€ 462,63	

Totale Costi Messa A Dimora Piante						*€ 5.704,23*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
50	Acquisto pali tutori h=m.2.5/3 e d. in testa = cm. 5	€ 2,50	€ 2,17	n.	200	€ 434,80	
51	Trasporto e messa a dimora dei pali tutori (con altezza di m. 2,5/3)	€ 1,51	€ 1,31	n.	200	€ 262,62	
56	Pacciamatura piantine compreso acquisto e messa in opera	€ 1,19	€ 1,03	n.	200	€ 206,96	
54	Protezione individuale shelters in polipropilene	€ 9,51	€ 8,27	n.	200	€ 1.653,98	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	400	€ 309,58	
Totale Altri Interventi						*€ 2.867,94*	
Sommano						*€ 9.735,15*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 973,51	
Totale Costi Imboschimento						***€ 10.708,66***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 8.500,00**	
	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	40	€ 96,70	
			€ 0,00				
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	40	€ 484,19	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di tartuficoltura consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%		€ 0,00		1	€ 166,50	
Totale Costi						***€***	

						1.831,52	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI II ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	20	€ 48,35	
			€ 0,00				
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	20	€ 242,10	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di tartuficoltura consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
64	Potature di formazione	€ 0,59	€ 0,51	n.	494	€ 253,45	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 162,80	
Totale Costi						***€ 1.790,82***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 1.200,00**	
	CURE COLTURALI III ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	400	€ 111,31	
65	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,85	
Totale Costi						***€ 812,40***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	

	CURE COLTURALI IV ANNO						
59	Cure colturali all'impianto consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 62,72	
Totale Costi						***€ 689,96***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	
	CURE COLTURALI V ANNO						
59	Cure colturali all'impianto consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 62,72	
Totale Costi						***€ 689,96***	
Importo Massimo Ammissibile						**€ 600,00**	

PROGETTO DI IMBOSCHIMENTO SUPERFICI NON AGRICOLE AI SENSI DEL REG. C.E. N. 1698/05 MISURA 223
Realizzazione di impianti con piante miccorrizzate con tartufi
Impianto misto sesto a quadrato 5x5 pari a 400 piante a ettaro
SCHEMA DI COMPUTO METRICO ESTIMATIVO MEDIANTE PREZZARIO REGIONALE PER INTERVENTI ED OPERE FORESTALI
(Deliberazione di Giunta Regionale n. 158 del 05/03/07 B.U.R.T. n. 12, parte II Suppl. 33 del 21.03.2007)

N° VOCI PREZZARIO REGIONALE	DESCRIZIONE	PREZZO UNITARIO TOTALE	Prezzo unitario come da prezzario al netto spese generali	UNITA' DI MISURA	QUANTITA'	PREZZO TOTALE	NOTE
	A) INTERVENTI PREPARAZIONE TERRENO						
7	Decespugliamento meccanico eseguito su terreni debolmente invasi (<30%)	€ 523,25	€ 455,02	ha	1	€ 455,02	
22	Ripppatura incrociata, profondità cm. 70 interasse 80 cm. Terreno con pendenza massima 25%	€ 348,84	€ 303,35	ha	1	€ 303,35	
24	Seconda lavorazione del terreno precedentemente rippato: esecuzione di aratura superficiale ed amminutamento se necessario terreno pianeggiante	€ 187,98	€ 163,47	ha	1	€ 163,47	
26	Fertilizzazione di fondo a base di fertilizzanti o di letame e oneri per l'acquisto del concime,trasporto,distribuzione	€ 385,00	€ 334,80	ha	1	€ 334,80	
30	Erpicatura incrociata con erpice a dischi	€ 191,86	€ 166,84	ha	1	€ 166,84	
TOTALE COSTI LAVORAZIONI TERRENO						*€ 1.423,47*	
	B) INTERVENTI MESSA A DIMORA PIANTE						
16	Squadro del terreno precedentemente livellato per impianto di 400 piante/ha	€ 303,60	€ 264,01	ha	1	€ 264,01	
35	Apertura di buche con colpo di vanga in terreno precedentemente lavorato	€ 0,39	€ 0,34	n.	400	€ 135,66	
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	400	€ 4.841,93	
40			€ 0,00				
41			€ 0,00				

42	Messa a dimora piantine in fitocella in terreno precedentemente lavorato	€ 1,33	€ 1,16	n.	400	€ 462,63	
TOTALE COSTI MESSA A DIMORA PIANTE						*€ 5.704,23*	
	C) ALTRI INTERVENTI						
50	Acquisto pali tutori h=m.2.5/3 e d. in testa = cm. 5	€ 2,50	€ 2,17	n.	200	€ 434,80	
51	Trasporto e messa a dimora dei pali tutori (con altezza di m. 2,5/3)	€ 1,51	€ 1,31	n.	200	€ 262,62	
56	Pacciamatura piantine compreso acquisto e messa in opera	€ 1,19	€ 1,03	n.	200	€ 206,96	
54	Protezione individuale shelters in polipropilene	€ 9,51	€ 8,27	n.	200	€ 1.653,98	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	400	€ 309,58	
TOTALE ALTRI INTERVENTI						*€ 2.867,94*	
Sommano						*€ 9.995,64*	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 999,56	
TOTALE COSTI IMBOSCHIMENTO						**€ 10.995,21**	
IMPORTO MASSIMO AMMISSIBILE						***€ 8.700,00***	
	CURE COLTURALI I ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	40	€ 96,70	
			€ 0,00				
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	40	€ 484,19	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di tartuficoltura consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	

62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%		€ 0,00		1	€ 166,50	
TOTALE COSTI						**€ 1.831,52**	
IMPORTO MASSIMO AMMISSIBILE						***€ 1.200,00***	
	CURE COLTURALI II ANNO						
63	Risarcimento piantine conifere o latifoglie (fallanze) comprensivo di apertura buche e messa a dimora, escluso costo piantine	€ 2,78	€ 2,42	n.	20	€ 48,35	
			€ 0,00				
40	Acquisto Piante micorrizzate e oneri di trasporto da vivaio ad azienda	€ 13,92	€ 12,10	n.	20	€ 242,10	
57	Irrigazione di impianto/soccorso compreso approvvigionamento idrico	€ 0,89	€ 0,77	n.	988	€ 764,66	
59	Cure colturali all'impianto di tartuficoltura consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	494	€ 137,47	
64	Potature di formazione	€ 0,59	€ 0,51	n.	494	€ 253,45	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 162,80	
TOTALE COSTI						**€ 1.790,82**	
IMPORTO MASSIMO AMMISSIBILE						***€ 1.200,00***	
	CURE COLTURALI III ANNO						
59	Cure colturali all'impianto di arboricoltura da legno consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
62	Sfalcio localizzato di erbe infestanti	€ 0,32	€ 0,28	n.	400	€ 111,31	
65	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 73,85	

TOTALE COSTI						**€ 812,40**	
IMPORTO MASSIMO AMMISSIBILE						***€ 600,00***	
	CURE COLTURALI IV ANNO						
59	Cure colturali all'impianto consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 62,72	
TOTALE COSTI						**€ 689,96**	
IMPORTO MASSIMO AMMISSIBILE						***€ 600,00***	
	CURE COLTURALI V ANNO						
59	Cure colturali all'impianto consistente in lavorazione superficiale andante del terreno da eseguirsi a macchina	€ 209,29	€ 182,00	ha	1	€ 182,00	
	Potature di formazione e sramatura	€ 1,28	€ 1,11	n.	400	€ 445,24	
	SPESE DI ASSISTENZA TECNICA, GENERALI, ANALISI TERRENI ECC =10%					€ 62,72	
TOTALE COSTI						**€ 689,96**	

Conferma di pertinenza ed esattezza

L'art. 48 paragrafo 2 del Regolamento CE n° 1974/2006.di attuazione del Reg. CE n° 1698/05 prevede che, al fine di giustificare e confermare la pertinenza e l'esattezza dei calcoli dei pagamenti di cui agli articoli 39, 40, 43, 47 del Reg. CE 1698/05, si ricorra a opportune perizie da parte di organismi o servizi funzionalmente indipendenti da quelli competenti ad effettuare i calcoli stessi.

La Direzione Generale Sviluppo Economico ha individuato l'Agenzia Regionale per lo Sviluppo e l'Innovazione nel Settore Agricolo-forestale (ARSIA) quale Organismo funzionalmente indipendente ed idoneo al rilascio delle suddette perizie, essendo funzionalmente indipendente e disponendo di una rete di rilevamento pluriennale di dati economici di numerosissime aziende agricole toscane.

Infatti, l'ARSIA collabora da molti anni con l'Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA) nell'attività di rilevazione contabile nelle aziende agricole inserite nella RICA dell'Unione Europea avvalendosi di professionisti esterni a contratto. In quest'ambito, l'Agenzia ha sviluppato fin dal 1998 una metodologia di raccolta dati relativa ai singoli processi produttivi con particolare attenzione alle tecniche di coltivazione (convenzionale, integrata e biologica).

Il data base dei processi produttivi validati, che attualmente contiene i dati 1998-2004 relativi a circa 5200 rilievi, è consultabile sul sito dell'Agenzia (www.arsia.toscana.it) selezionando prima l'opzione "Analisi Economiche" e successivamente "dati colturali".

Inoltre, l'Agenzia coordina e si avvale della collaborazione di Università, enti di ricerca, professionisti e consulenti esterni per la redazioni di indagini e studi specifici.

7) "Giustificativi dei pagamenti della misura 225: metodologia, procedimenti e risultati".

Fonte: Università degli studi di Firenze - Dipartimento di Economia Agraria e delle Risorse Territoriali

La metodologia adottata e le fonti dei dati

La presente relazione, ha l'obiettivo di illustrare la metodologia adottata e le fonti dei dati utilizzati per determinazione dei mancati redditi e dei maggiori costi collegati all'assunzione di impegni silvoambientali previsti dalla scheda della misura 225 definita dalla Regione Toscana, al fine di determinare la congruità dei premi da essa previsti.

Per la determinazione dei mancati redditi e dei maggiori costi si è partiti da un'analisi degli impegni richiesti dalle singole azioni e da una verifica del loro impatto sulla gestione forestale e si sono calcolati gli aggravi economici, in termini di costi aggiuntivi e di mancati redditi, derivanti dall'applicazione delle singole misure.

In ogni caso ci si trova di fronte all'adozione volontaria di pratiche che vanno oltre i normali standard di gestione ovvero oltre gli obblighi fissati da norme e vincoli eventualmente esistenti e, per questo, non vi sono riscontri di tipo quantitativo nella ordinaria gestione forestale, con una conseguente difficile quantificazione dell'aggravio economico. Tutti i calcoli sono stati riferiti alle singole operazioni aggiuntive previste dalla misura 225 rispetto ad una condizione di base ben precisa e fissata (baseline).

In aggiunta, il calcolo è effettuato riferendoci all'inventario forestale toscano per l'analisi della composizione dei soprassuoli regionali attraverso una stima dei valori calcolata mediante la media ponderata delle tipologie di governo, delle specie presenti, degli assortimenti ritraibili e degli accrescimenti medi. In questo caso è possibile conferire un valore unitario e medio a quelle singole misure che possono essere applicate su soprassuoli differenti.

Per la valutazione dell'aggravio sostenuto dagli imprenditori forestali e, quindi, della successiva giustificazione dei premi, si è partiti dalla considerazione che gli impegni nella maggior parte dei casi si sostanziano in una perdita di materiale legnoso, in un aumento dei costi relativo ad un maggiore tempo di gestione e organizzazione del cantiere forestale e di un incremento dei costi di esbosco.

Per la determinazione degli Aiuti sulla base di ipotesi standard, si sono distinte tre modalità di calcolo della congruità del premio in relazione all'entità della produzione ed ai relativi oneri tra un bosco con gestione "ordinaria" e uno gravato da impegni aggiuntivi:

A) Gli impegni agiscono solo sui costi di produzione (lavorazione);

B) Gli impegni agiscono solo sui ricavi;

C) Gli impegni agiscono su costi e ricavi.

Per una maggiore attendibilità nel calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi risulta però opportuno giustificare gli aiuti commisurandoli alle effettive spese individualmente sostenute e documentate. In questo caso bisogna, in linea teorica, comunque distinguere fra le azioni oggetto di impegno che hanno un *effetto diretto* e quelle che invece presentano *ricadute posticipate a fine turno*. Per gli impegni aggiuntivi con effetti diretti, nella valutazione della congruenza dei contributi previsti si farà principalmente riferimento ai costi per la realizzazione delle attività previste. Per quanto attiene ai mancati redditi connessi alle attività silvoambientali con effetto diretto bisognerà considerare gli aspetti strettamente connessi alla perdita in termini di valore del prodotto tecnologico del legname. Pertanto, per qualsiasi tipologia di impegno silvoambientale, sia per gli impegni che presentano effetti diretti sui costi che *ricadute posticipate su costi e redditi* a fine turno, verrà influenzato, direttamente o indirettamente, il Valore di macchiatico (Vm).

Va chiarito al riguardo come il Valore di Macchiatico, codificato dalla teoria dell'estimo forestale, e ampiamente adottato nella prassi forestale (base d'asta per la vendita del legname) rappresenti di fatto un valore di trasformazione della produzione forestale. In pratica il valore di macchiatico viene calcolato come valore attuale della differenza tra i presumibili ricavi della vendita del legno ed i costi necessari per la sua utilizzazione. Nel caso l'azione oggetto di impegno si limiti ad una variazione della produzione soggetta a taglio (variazione della composizione, variazioni del turno, variazioni delle tecniche di utilizzazione finale, rilascio di piante in quantità/qualità maggiore rispetto alla prescrizioni di legge, etc.) il Vm sia una proxy sufficientemente corretta del Margine lordo.

Tuttavia l'unica accortezza metodologica consiste nel ricordare che, qualora si utilizzi il Vm come proxy del

Margine lordo, al fine di rispettare le indicazioni comunitarie, non vanno inclusi nel calcolo elementi economico/reddituali riconducibili ai costi fissi.
Il Margine Lordo unitario (ML/ha) da adottare nel calcolo della congruità del premio dovrà quindi considerare le sole spese attribuibili al processo produttivo (spese specifiche), escludendo tutte quelle voci di costo legate alla struttura ed all'organizzazione aziendale (costi fissi 4). L'esclusione di queste ultime voci di spesa è pienamente corrispondente con quanto disposto dai servizi tecnici della Commissione Europea (art. 53, comma 2 trattino e) del regolamento (CE) 1974/2006).
L'attivo del bilancio del processo produttivo viene definito dalla Produzione Lorda (PL), ottenuta quale sommatoria del valore delle vendite (quantità venduta moltiplicata per il prezzo di mercato del prodotto), del valore dei prodotti secondari e del valore dei prodotti destinati ad essere riutilizzati in altri processi produttivi aziendali (reimpieghi). Il valore di questi ultimi viene determinato applicando un valore unitario coincidente con il più probabile valore di mercato realizzato dallo stesso assortimento.
Il valore di macchiatico (formula 1) rappresenta, quindi, la precondizione per la valutazione dei risultati economici dell'impresa per ogni tipologia forestale. Con valore di macchiatico si intende il valore delle piante in piedi, e rappresenta quindi il risultato economico ottenuto, (in condizioni di "ordinarietà" o di impegni aggiuntivi all'ordinarietà), dal bilancio parziale dell'attività di utilizzazione forestale, mettendo a confronto il ricavato della vendita degli assortimenti legnosi (attivo) con i costi necessari per le tutte le operazioni selvicolturali (passivo).

(1) $Vm = R - C$

dove: Vm = valore di macchiatico (€); R = ricavi ottenibili dalla vendita degli assortimenti forestali (€); C = costi totali (utilizzazione) (€).

Nel caso specifico, per confrontare il Valore di macchiatico nella situazione ordinaria (ovvero della baseline) (Vm) con quello derivante dall'applicazione delle singole attività previste dalla misura 225 (Vm*) è sufficiente considerare i singoli effetti sui ricavi e sui costi riferiti alla specifica attività.
Infatti, il Vm* differisce dal Vm in quanto il rispetto delle singole azioni provoca un cambiamento in R e/o C secondo la formula (2):

(2) $Vm^* = (R \pm R^*) - (C \pm C^*)$

In cui R* e C* sono gli specifici costi derivanti dall'applicazione dell'intervento i-esimo.

Pertanto, il confronto della situazione iniziale con quella derivante dall'applicazione delle singole azioni previste dalla 225 (Vm-Vm*) si risolve considerando solo gli effetti ±R* e ±C* attribuibili alle singole operazioni in più rispetto alla baseline.

(3) $Vm - Vm^* = R - C - ((R \pm R^*) - (C \pm C^*)) = \pm R^* \pm C^*$

Detto questo, per le single misure previste dalla 225 si dovrà innanzi tutto definire quali sono R* e C*. La tabella 1 mostra le misure adottate e previste dalla Regione Toscana.

Tab. 1 - Tipologia di impegno silvoambientale

a) Selezione delle specie soggette ad utilizzazione
i. Rilascio, di una o più piante a ettaro scelte tra quelle appartenenti ad essenze di maggior età e/o diametro e/ di pregio, preferendo quelle con cavità-nido
ii. Rilascio di almeno 5 piante ad ettaro scelte tra quelle appartenenti alle specie considerate sporadiche e, individuate secondo i criteri definiti nell' art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i..
iii. Asportazione, nei boschi cedui coniferati o nelle fustaie a prevalenza di latifoglie, delle piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio, e di tutte le piante di conifere secche in piedi,

deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, inserite nelle formazioni boscate, per la valorizzazione delle specie autoctone*(con divieto di vendita del materiale di risulta)*: - da 5 a 20 piante ettaro - da 20 a 40 piante ettaro - oltre 40 piante ettaro
b) Ripuliture e sfalcio di vegetazione arbustiva ed erbacea nei boschi e altri interventi per la tutela della biodiversità strutturale.
i. Taglio della vegetazione arbustiva delle aree aperte all'interno dei boschi o delle aree assimilate a bosco quando ricomprese o adiacenti ad un bosco.
c) Gestione dei residui di lavorazione delle utilizzazioni
i. Obbligo di asportazione o, in alternativa, obbligo di cippatura e/o sminuzzatura, con conseguente distribuzione sul terreno, dei residui degli interventi selvicolturali e divieto di abbruciamento in situ dei residui stessi.
d) Impatto dell'uso dei boschi e delle utilizzazioni sul suolo, sulla vegetazione arbustiva, sulla rinnovazione e sulla fauna selvatica
i. Utilizzazione per il concentramento o l'esbosco di animali da soma, di gru a cavo, di risine, in sostituzione di mezzi meccanici.

A tal proposito, nella tabella 2, sono riportati gli effetti su R* e C* derivanti dall'adozione delle singole misure.

Tab. 2 tipologia degli impegni silvo ambientali

Tipologia di impegno silvo ambientale	*Effetti dovuti all'applicazione della misura*	
	Effetti sui ricavi (R)	*Effetti sui costi (C)*
a) selezione delle piante soggette ad utilizzazione i) Rilascio di 1 o più piante ad ettaro scelte tra quelle appartenenti a specie di maggiore età e/o maggiore pregio, preferendo quelle con cavità-nido.	Mancato reddito derivante dalla non utilizzazione del legname.	Aumento costo organizzazione cantiere, maggiore costo di utilizzo, costo di marcatura GPS.
ii) Rilascio di almeno 5 piante ad ettaro scelte tra quelle appartenenti alle specie considerate sporadiche e, individuate secondo i criteri definiti nell' art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i..	Mancato reddito derivante dalla non utilizzazione del legname.	Aumento costo organizzazione cantiere, maggiore costo di utilizzo, costo di marcatura GPS.
iii) Asportazione, nei boschi cedui coniferati o nelle fustaie a prevalenza di latifoglie, delle piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio, e di tutte le piante di conifere secche in piedi, deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, inserite nelle formazioni boscate, per la valorizzazione delle specie autoctone*(con divieto di vendita del materiale di risulta)*.		Costo abbattimento, costo esbosco e smaltimento materiale legnoso.
b)Ripulitura e sfalcio di vegetazione arbustiva ed erbacea nei boschi e altri interventi per la tutela della biodiversità strutturale.		Costo del decespugliamento

i) Taglio della vegetazione arbustiva delle aree aperte all'interno dei boschi o delle aree assimilate a bosco quando ricomprese o adiacenti ad un bosco.		
c) Gestione dei residui di lavorazione delle utilizzazioni. i) Obbligo di asportazione o in alternativa di cippatura e/o di sminuzzatura, con conseguente distribuzione sul terreno	Vendita di materiale legnoso in forma di chips,	Costo cippatura, sminuzzatura, asportazione materiale o distribuzione sul terreno
d) Impatto dell'uso dei boschi e delle utilizzazioni sul suolo, sulla vegetazione arbustiva, sulla rinnovazione e sulla fauna selvatica. i) Utilizzazione con concentramento del materiale legnoso ed esbosco con utilizzo di animali da soma, di gru a cavo, di risine.		Differenza tra costo di esbosco tradizionale e costo di esbosco con animali da soma, gru a cavo o risine

Calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi per le singole misure adottate
Selezione delle specie soggette ad utilizzazione

a) i. Rilascio, di una o più piante a ettaro scelte tra quelle appartenenti ad essenze di maggior età e/o diametro e/ di pregio, individuate secondo i criteri definiti nell'art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i.

Baseline: In occasione dei tagli boschivi di superficie uguale o superiore ad un ettaro, sia nei cedui che nelle fustaie, deve essere rilasciata almeno una pianta ad ettaro da destinare ad invecchiamento indefinito per ogni ettaro di bosco tagliato. Gli esemplari da rilasciare sono quelli di maggior diametro presenti sulla superficie interessata dal taglio, come indicato dal Regolamento Forestale della Toscana (DPGR n. 48/R del 08/08/2003, art. 12 comma 6.
Effetto sulla componente ricavi (R*): Mancati redditi derivanti dalla mancata vendita degli assortimenti.
Effetto sulla componente costo (C*): Aumento costo organizzazione cantiere, maggiore costo di utilizzo perdita degli interessi, costi operazioni tecniche di individuazione delle singole piante (georeferenziazione) anche con uso di GPS[5].

L'intervento prevede in corrispondenza di un taglio utilizzazione del soprassuolo il rilascio di almeno una pianta in più ad ettaro scelta tra le specie forestali di maggior età e/o diametro e/o di pregio, dando la preferenza a quelle con cavità-nido. Al fine di tale determinazione si sono adoperate le tavole alsometriche relative ai principali soprassuoli che caratterizzano il territorio toscano (tale criterio si rifà alle superfici dell'inventario forestale). Si sono scelte proprio quelle tavole alsometriche e quelle classi di fertilità che meglio rispecchiano le caratteristiche produttive di tali soprassuoli.

La pianta di più grosse dimensioni è stata scelta, in corrispondenza del turno delle specie considerate, determinandone il volume attraverso il diametro medio delle piante dominanti e l'altezza dominante e applicando un apposito coefficiente di forma dendrometrica. Si tratta di parametri che normalmente le tavole alsometriche riportano con dettaglio.

Si è poi considerato il prezzo medio di macchiatico degli assortimenti ricavabili facendo riferimento ai prezzi della regione Toscana pubblicati dalla rivista Sherwood (www.rivistasherwood.it/tecniko-pratiko/). Nel caso in cui non è stato possibile reperire direttamente i prezzi di macchiatico degli assortimenti si è proceduto attraverso il calcolo analitico dei costi di utilizzazione utilizzando i valori medi presenti in letteratura forestale (Hippoliti, 1997).

Una volta determinato il prezzo medio di macchiatico lo si è moltiplicato per le percentuali di assortimenti legnosi ottenibili dalla pianta rilasciata in modo da stimare la perdita di reddito. Ad essa si è

[5] L'operazione consiste nell'inserire in un database nel quale per ogni pianta sono associati i seguenti dati: data della registrazione, provincia, comune, località segnalata nella scheda giornaliera, superficie forestale interessata, particella, ecc. Inoltre vanno riportate le seguenti informazioni le coordinate del punto in UTM fuso 33 e datum E50; latitudine e longitudine in datum WGS84, CTR in scala 1:10.000 e ortofoto di riferimento, tavoletta IGM in scala 1:25.000 ecc.

aggiunta un'ulteriore quota relativa ai rilievi per l'individuazione e georeferenziazione della pianta come precedentemente spiegato. Poiché il finanziamento previsto dalla misura viene erogato in 7 anni è possibile che ci sia un'anticipazione dei costi da parte dell'imprenditore, in quanto l'intervento è eseguito all'inizio del periodo, così come è possibile che ci sia, invece un'anticipazione del finanziamento in quanto l'intervento è eseguito alla fine del periodo. Gli eventuali interessi passivi o attivi che verrebbero a generarsi assumono valori irrilevanti e non sono pertanto stati inseriti nel calcolo. Inoltre, bisognerebbe discriminare tra coloro che applicano la misura all'inizio o alla fine del periodo, ma questo comporterebbe costi di verifica ben superiori rispetto all'entità dell'interesse che come sopra evidenziato è pressoché nullo.

Per una definizione più corretta ed omogenea dei valori associati ai mancati redditi ed ai maggiori costi di questa azione si sono considerati i principali soprassuoli della Regione Toscana.

E' stato calcolato il valore a pianta per ciascuno dei soprassuoli individuati (per quelle tipologie di soprassuoli che presentano differenti classi di fertilità è stato preso il valore medio). I valori individuati sono stati pesati in funzione della distribuzione della superficie dei differenti soprassuoli sul territorio regionale (fonte: Inventario Forestale della Regione Toscana), ottenendo un valore medio ponderato rappresentativo della situazione dei soprassuoli toscani.

Tabella 3 - Valori medi dei mancati redditi e dei maggiori costi per rilascio della pianta di più grosse dimensioni calcolati per i singoli soprassuoli forestali della Toscana.

Soprassuolo	*Perdita di reddito per pianta (€/pianta)*	*Classe fertilità*	*Età*	*Quota aggiuntiva relativa a rilievi tecnici (€)*	*Valore medio per pianta (perdita media di reddito per pianta + quota aggiuntiva relativa a rilievi tecnici)*	*Superficie regionale (ha)*
Fustaia di douglasia	58,65	1	50	47,52	88,02	10240
Fustaia di douglasia	40,08	3	50	47,52		
Fustaia di douglasia	22,77	5	50	47,52		
Fustaia (transizione) di cerro	31,55	1	130	47,52	75,395	17048
Fustaia (transizione) di cerro	24,2	3	110	47,52		
Ceduo composto a prevalenza di cerro	30,39		30	47,52	77,91	220352
Fustaia da legno di castagno	49,92	1	48	47,52	87,865	9120
Fustaia da legno di castagno	30,77	2	48	47,52		
Fustaia di abete bianco della Toscana	66,16	3	120	47,52	99,21	13904
Fustaia di abete bianco della Toscana	37,22	4	120	47,52		
Fustaia di faggio della Toscana	33,84	2	100	47,52	79,01	20384
Fustaia di faggio della Toscana	29,14		85	47,52		
Ceduo macchia mediterranea	18		18-22	47,52	65,52	110432
Fustaia di pino laricio e nero	15,93	1	100	47,52	63,45	20496
Fustaia di pino marittimo	8,79	2	60	47,52	56,31	60928

L'intervento non prevede un contributo per differenti tipi di bosco ma un valore medio pesato che, nella fattispecie, considerando i soprassuoli e la loro distribuzione in superficie cosi come evidenziato in Tabella 3, corrisponde a **72,71 euro per pianta**. I mancati redditi ed i maggiori costi calcolati per questo intervento saranno pertanto **pari a € 10,39 per pianta e per anno** (€ 72,71/7).

a) *ii. Rilascio di almeno 5 piante ad ettaro scelte tra quelle appartenenti alle specie considerate sporadiche e, individuate secondo i criteri definiti nell' art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i.;*

Baseline: In occasione dei tagli boschivi all'interno dei cedui e delle fustaie devono essere preservate dal taglio le piante sporadiche delle specie elencate al comma 1 dell'art. 12 del Reg. Forestale, quando presenti con densità inferiore a venti piante ad ettaro per singola specie, e aventi diametro maggiore di 8 centimetri, fatto salvo quanto previsto ai commi da 2 a 5 dello stesso articolo.

Effetto sulla componente ricavi (R*): Mancati redditi derivanti dalla mancata vendita degli assortimenti.
Effetto sulla componente costo (C*): perdita degli interessi, costi di georeferenziazione che consistono nella individuazione delle piante con uso di GPS.

L'intervento prevede che in occasione dei tagli boschivi di diradamento o di utilizzazione finale, nei casi in cui si superi questa densità minima prevista dall'art. 12 del Reg. Forestale della Toscana, siano rilasciate un numero di piante che va da un minimo di 5 a un massimo 10 ad ettaro in aggiunta a quanto stabilito dal Regolamento Forestale, e che le piante rilasciate siano scelte tra quelle appartenenti alle specie sporadiche indicate nel citato articolo e individuate secondo i criteri in esso definiti.

Dato che non è possibile effettuare una stima per ogni singola specie, al fine di determinare i mancati redditi derivanti dalla mancata vendita delle piante sporadiche da rilasciate in bosco, si sono cubate un gruppo di piante miste (10 piante) a prevalenza di latifoglie rappresentative della selvicoltura toscana, utilizzando una tavola dendrometria a doppia entrata (specie art. 12 Regolamento forestale) e ipotizzando un intervento di utilizzazione del bosco secondo quanto previsto dalla legge 39/2000).
Una volta effettuata la cubatura si è determinato il valore medio di macchiatico per gli assortimenti mediamente ritraibili: tronchi da lavoro, tronchetti da cellulosa, legna da ardere e fasciname.
sono stati utilizzati i prezzi pubblicati dalla rivista Tecniko e Pratiko, Compagnia delle Foreste, anno 2009.
Per quantificare i mancati redditi e dei maggiori costi relativi a questo intervento, si è calcolato il prezzo di macchiatico riferito ad una singola pianta (tale valore si riferisce ad una pianta media, rappresentative del contesto forestale toscano, ed è stato determinato effettuando la media dei valori di macchiatico di dieci piante appartenenti a diverse classi di età e di diametro).
Poiché il finanziamento previsto dalla misura viene erogato in 7 anni è possibile che ci sia un'anticipazione dei costi da parte dell'imprenditore, in quanto l'intervento è eseguito all'inizio del periodo, così come è possibile che ci sia, invece un'anticipazione del finanziamento in quanto l'intervento è eseguito alla fine del periodo. Gli eventuali interessi passivi o attivi che verrebbero a generarsi assumono valori irrilevanti e non sono pertanto stati inseriti nel calcolo. Inoltre, bisognerebbe discriminare tra coloro che applicano la misura all'inizio o alla fine del periodo, ma questo comporterebbe costi di verifica ben superiori rispetto all'entità dell'interesse che come sopra evidenziato è pressoché nullo.

Tabella 4 – Perdita di reddito medio per pianta

Perdita di reddito un gruppo di piante miste (10 piante) a prevalenza di latifoglie rappresentative della selvicoltura toscana			
Assortimenti	€/q.le	q.li	Valore totale (€)
Tronchi > cm 20	15,00	3,54	€ 53,10
Tronchetti	8,00	9,636	€ 77,09
Legna da ardere	3,00	1,4846	€ 4,45
Totale			**€ 134,64**
Perdita di reddito media per singola pianta			
Valore per pianta			**€ 13,46**

Alla perdita di reddito sopra determinata si aggiungono i costi necessari per i rilievi cartografici necessari per l'individuazione e georeferenziazione cartografica del nucleo di piante. Tali costi sono stati calcolati in base a tariffe correnti (tabelle professionali); gli importi di seguito riportati sono relativi ai rilievi cartografici necessari per georeferenziare le dieci piante ad ettaro rilasciate secondo art.12..

Tabella 5 - Costo complessivo della individuazione delle campione di piante

Rilevazione con GPS e riporto cartografico	**Costo orario (€)**	**Tempi considerati ai fini del rilievo**	**Costo operazioni tecniche (€)**
Tecnico con GPS	18,76	3,0	€ 56,28
Riporto cartografico	20,00	1,0	€ 20,00
Totale			**€ 76,28**

Se ad esso aggiungiamo anche la perdita di interesse dovuta alla rinuncia dell'utilizzazione, secondo quanto riportato nell'allegato Task force, considerando i sette anni di durata della misura, ad un saggio di interesse adottato 3%, otteniamo un ulteriore costo di € 1,80 a pianta.

La tabella seguente indica il calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi per ogni pianta rilasciata eccedente la quota prevista dalla baseline. Tale valore è composto da una parte fissa, consistente nel rilievo georeferenziato delle venti piante da rilasciare per la baseline, e da una parte variabile rappresentata dal numero delle piante che vengono rilasciate secondo la seguente formula (4):

Mancati redditi e dei maggiori costi = A + *x*B + *x*C + *x*D

Dove *x* è il numero delle piante rilasciate eccedenti le 20 e A, B, C, D sono le tipologie di costo cosi come rappresentate e calcolate nella seguente tabella.

Tabella 6 – Costi e mancati redditi per ogni pianta rilasciata eccedente le 20

Tipologia dei costi sostenuti	**Euro**
A costo della georeferenziazione delle primi 20 piante	€ 76,28
B costo della georeferenziazione della pianta eccedente le 20 iniziali	0,63
C perdita finanziaria per singola pianta	13,46
D perdita degli interessi a pianta	1,80
Totale	**92,17**

Il costo definito per una singola pianta rilasciata oltre alle venti previste è pari a 92,17 euro.
Nell'arco dei sette anni, pertanto, si deve considerare un **valore annuo dei mancati redditi e dei maggiori costi pari a 22,25 euro nel caso in cui siano rilasciate 5 piante** e di 33,**60 euro nel caso in cui siano rilasciate 10 piante.**

Tabella 7 – Costi e mancati redditi relativi ad un numero crescente di piante rilasciate

Costi delle operazioni colturali	n° di piante: 5	n° di piante: 10
a) costo della georeferenziazione delle primi venti piante (€)	76,28	76,28
b) costo della georeferenziazione della pianta eccedente le 20 iniziali (€)	3,13	6,25
c) perdita finanziaria per singola pianta (€)	67,32	134,64
d) perdita degli interessi a pianta (€)	9,01	€ 18,03
Totale (€)	155,74	235,20
Mancati redditi e maggiori costi annui (€)	**22,25**	**€ 33,60**

a. *iii. Asportazione, nei boschi cedui coniferati o nelle fustaie a prevalenza di latifoglie, delle piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio, e di tutte le piante di conifere secche in piedi, deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, inserite nelle formazioni boscate, per la valorizzazione delle specie autoctone (con divieto di vendita del materiale di risulta).*

Baseline: Le norme relative ai tagli di diradamento o di utilizzazione finale dei cedui e delle fustaie non prevedono in alcun caso l'obbligatorietà di interventi di asportazione di piante di determinate specie (che generalmente hanno scarso o nullo valore commerciale) ai fini della valorizzazione delle specie autoctone. Questi interventi, sono facoltativi e vengono eseguiti raramente e solo nelle situazioni nelle quali sia evidente la convenienza economica.

Effetto sulla componente ricavi (R*): Nessun effetto.
Effetto sulla componente costo (C*): costi relativi alle operazioni di taglio, esbosco e smaltimento del materiale legnoso

Si prevede che in occasione dell'esecuzione del taglio di diradamento della fustaia, o di utilizzazione finale del ceduo siano asportate le piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio, e di tutte le piante di conifere secche in piedi, deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, inserite nelle formazioni boscate, per la valorizzazione delle specie autoctone. Tali interventi devono essere effettuati in contemporanea al taglio di diradamento della fustaia o di utilizzazione finale del ceduo. Nel dettaglio:

- nei cedui coniferati devono essere eseguiti obbligatoriamente tutti gli interventi facoltativi atti a contenere la diffusione delle specie sopra elencate, compreso il taglio della rinnovazione e delle piante a fine turno o che possono danneggiare lo sviluppo delle latifoglie autoctone, ;
- nelle fustaie a prevalenza di latifoglie, devono essere asportate le piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio e di tutte le piante di conifere secche in piedi, deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, nei limiti e con le regole di cui agli art. 10 "Disposizioni generali per l'esecuzione dei tagli boschivi" e 30 "Taglio di diradamento o sfollo delle fustaie" del Reg. Forestale della Toscana.

Il premio, come previsto dalle misure comunitarie, compensa i maggiori costi di taglio, concentramento ed esbosco dovuto all'asportazione di piante senza valore commerciale che normalmente vengono lasciate in piedi, e di controllo della rinnovazione di dette specie, eseguiti durante i normali interventi di diradamento/utilizzazione.
Si sono ipotizzate per ognuno dei soprassuoli illustrati nella tabella 8a, situazioni di accessibilità facili e difficili rappresentative del territorio toscano. Si è ipotizzato che l'asportazione delle piante avvenga durante l'esecuzione di un intervento di diradamento o di avviamento all'alto fusto del soprassuolo principale. Oltre ai costi di taglio ed esbosco si sono calcolati anche quelli di eventuale trasporto dall'imposto fino ad altro luogo del materiale eliminato. Le produttività fanno riferimento alla letteratura esistente e i costi della manodopera e delle macchine si riferiscono a quanto riportato per l'analisi prezzi nel prezzario regionale per interventi ed opere forestali (Regione Toscana, 2008).

Tab. 8a – Costi di asportazione di piante alloctone non produttive

Soprassuolo prevalente	***Massa prelevata per pianta asportata (m^3)***	***Mc per***			***Costo taglio ed allestimento, concentramento ed esbosco***			***Costo trasporto legname su autocarro comprensivo di caricamento legname (si considerano mediamente 10 Km)***			***Totale***		
		5-20 piante	**21-40 piante**	**40 piante**	**5-20 piante**	**21-40 piante**	**40 piante**	**5-20 piante**	**21-40 piante**	**40 piante**	**5-20 piante**	**21-40 piante**	**40 piante**
Fustaie di latifoglie (faggio, castagno, querce). Condizioni di accessibilità favorevoli.	0,23	2,82	6,89	9,04	168,13	323,83	406,00	67,82	165,49	217,03	235,95	489,31	623,03
Fustaie di latifoglie (faggio, castagno, querce). Condizioni di accessibilità sfavorevoli**.**	0,23	2,82	6,89	9,04	182,81	359,66	453,00	73,47	179,28	235,12	256,29	538,94	688,12
Ceduo latifoglie. Condizioni accessibilità favorevoli.	0,14	1,71	4,19	5,50	123,38	214,66	262,83	70,47	171,94	225,50	193,85	386,60	488,33
Ceduo latifoglie. Condizioni accessibilità sfavorevoli.	0,14	1,71	4,19	5,50	133,71	239,85	295,87	73,91	180,33	236,50	207,62	420,18	532,37

Nella tabella 8b si è riportato il costo medio di asportazione di piante alloctone non produttive per le due forme di governo sopra riportato e, contestualmente, si è effettuata una media pesata rispetto alle superfici regionali per definire in modo più rappresentativo il valore dei mancati redditi e dei maggiori costi connessi con la misura in oggetto.

Tab. 8b. Calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi attraverso la media pesata rispetto alla superficie regionale

	5-20 piante	**21-40 piante**	**40 piante**	**Superficie regionale**
Media dei mancati redditi e dei maggiori costi per le fustaie	246,12	514,125	655,575	104.176
Media dei mancati redditi e dei maggiori costi per i cedui	200,74	403,39	510,35	670.096
A - media pesata dei mancati redditi e maggiori costi per il periodo	**206,84**	**418,29**	**529,89**	
B - valore annuo mancati redditi e maggiori costi (A/7)	**29,55**	**59,76**	**75,70**	

b) Ripuliture e sfalcio di vegetazione arbustiva ed erbacea nei boschi e altri interventi per la tutela della biodiversità strutturale:

i) Taglio della vegetazione arbustiva delle aree aperte all'interno dei boschi o delle aree assimilate a bosco quando ricomprese o adiacenti ad un bosco.

Baseline: non sono previste pratiche obbligatorie.
Effetto sulla componente ricavi (R*): nessun effetto.
Effetto sulla componente costo (C*): operazioni colturali: decespugliamento.

L'intervento prevede l'esecuzione di un intervento di decespugliamento al primo anno di impegno e di almeno altri 3 interventi decespugliamento nell'arco del residuo periodo di impegno, eseguiti ad anni alterni (al terzo, al quinto e al settimo anno di impegno).
La tabella 9 mostra le variabili ed i relativi costi per le operazioni di decespugliamento meccanico ad ettaro.

Tabella 9 – Calcolo delle operazioni colturali

Decespugliamento meccanico eseguito su terreni mediamente invasi con allontanamento e sistemazione del materiale di risulta; operazioni eseguite da:	ore/ha	€/ora	**€/totale**
Trattore attrezzato e operaio specializzato	10	**60,41**	**604,1**

Decespugliamento meccanico su terreni debolmente invasi con allontanamento e sistemazione del materiale di risulta, condizioni orografiche medie; operazioni eseguite da:	ore/ha	€/ora	**€/totale**
Trattore attrezzato e operaio specializzato	**5**	**60,41**	**302,05**

Il calcolo, sopra riportato, delle ore macchina e operaio è il risultato di una n.s. elaborazione sulla base delle informazioni contenute nel prezzario regionale per interventi ed opere forestali (Regione Toscana, 2008). Pertanto l'ammontare ad ettaro delle operazioni colturali è pari a € 604,10 per il decespugliamento eseguito su terreni mediamente invasi e di € 302,05 per il decespugliamento eseguiti su terreni debolmente invasi**. L'ammontare annuo dei mancati redditi e dei maggiori (3 decespugliamenti moderati)** risulta pari **a € 215,75 euro/annui ((€ 604,10+ (302,05 x 3))/7.**
Pertanto l'ammontare dei mancati redditi e dei maggiori costi è superiore al massimo previsto, ossia 200,00 € ad ettaro.

c. Gestione dei residui di lavorazione delle utilizzazioni:

i. Obbligo di asportazione o, in alternativa, obbligo di cippatura e/o sminuzzatura, con conseguente distribuzione sul terreno, dei residui degli interventi selvicolturali e divieto di abbruciamento in situ dei residui stessi

Baseline: obbligo di depezzatura.
Effetto sulla componente ricavi (R*): maggiori ricavi per la vendita di parte del materiale cippato.
Effetto sulla componente costo (C*): costo ad ettaro della cippatura del materiale di scarto e della distribuzione in loco.

L'azione prevede che su tutta la superficie aziendale oggetto di interventi colturali durante il periodo di impegno, si provveda all'asportazione o cippatura e/o sminuzzatura (manuale o meccanica), con conseguente distribuzione sul terreno, dei residui degli interventi selvicolturali e il divieto di abbruciamento in situ dei residui stessi (tranne che per motivi di ordine fitopatologico).

Per il calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi abbiamo innanzi tutto effettuato una stima dei quantitativi medi di materiale di scarto ad ettaro. Successivamente, attraverso il calcolo della produttività media di una cippatrice, abbiamo calcolato il relativo costo ad ettaro per la cippatura della quantità di materiale residuo prima calcolata.
Per il calcolo dei quantitativi di materiale residuo ad ettaro commisurato alla specie, tipologia di governo e classe di età si è fatto riferimento a Bernetti G. et all. (1987), Biosit (2003). Per la stima del costo della cippatura in funzione alla sua efficienza media si è fatto riferimento all'esperienza di alcuni esperti del settore.

La tabella 10 mostra il costo di cippatura ad ettaro del materiale di scarto lasciato in loco (comprensivo delle operazioni di raccolta del materiale legnoso), per le più comuni tipologie di soprassuolo in Toscana classificate secondo la specie, la classe di fertilità e la classe di età. Tale cifra è comprensiva del costo sostenuto per dover distribuire sul terreno il materiale cippato.

La cippatura risulta conveniente in quelle situazioni dove è possibile un facile accesso della cippatrice e dove esiste un mercato attivo del cippato. Le condizioni orografiche, la viabilità forestale ed il mercato determinano la convenienza o meno ad eseguire le operazioni di cippatura dei residui degli interventi selvicolturali. Non essendo possibile determinare per ogni singola domanda di adesione alla misura il costo aggiuntivo della cippatura, li dove questa non risulterebbe redditizia viene compensata attraverso la copertura dei costi non remunerati. A tal fine, per determinare l'entità dei minori ricavi e dei maggiori costi, è stata compiuta un'analisi del contesto territoriale toscano che tenesse conto delle variabili sopra descritte. Il risultato di questa analisi ci ha consentito di individuare una particella rappresentativa di tale contesto all'interno della quale risulta conveniente cippare, asportare e vendere il 70% del materiale. Per il restante 30% del materiale residuo, non asportabile e quindi non oggetto di vendita, è prevista in parte la cippatura meccanica e la successiva distribuzione omogenea sulla superficie utilizzata ed in parte la sminuzzatura manuale in pezzi di lunghezza massima di 1 metro e diametro massimo di 5 cm (nel caso in cui non sia possibile intervenire con la cippatrice) Il costo di cippatura medio è stato considerato pari a € 7 per metro cubo di legname utilizzato. Il costo medio delle operazioni di cippatura e sminuzzamento è stato considerato pari a € 14 per metro cubo di legname utilizzato.

Tabella 10 – Costo delle operazioni di raccolta, di cippatura e di spargimento del materiale cippato.

ID	Specie	Classe	età	Massa totale finale (m3)	Residuo (%)	Massa Residuo (m3)	Costo ad ettaro cippatura materiale vendibile	Costo ad ettaro cippatura e sminuzzatura materiale lasciato in loco	Costo spargimento ad ettaro	Vendita della massa cippata	Costo cippatura al netto dei ricavi (€)
1	Pino Marittimo	I	60	840	32%	269	1.317	1.129	270	1.981	735
2	Pino Marittimo	II	60	616	26%	160	785	673	270	1.180	547
3	Pino Marittimo	II	60	401	48%	192	943	808	270	1.418	603
4	Psudosuga	III	50	906	48%	435	2.131	1.826	270	3.204	1.023
5	Pino nero	I	60	885	23%	204	997	855	270	1.500	622
6	Pino nero	I	70	991	16%	159	777	666	270	1.168	545
7	Pino nero	I	80	1063	10%	106	521	446	270	783	454
8	Pino nero	II	60	756	36%	272	1.334	1.143	270	2.005	741
9	Pino nero	II	70	840	26%	218	1.070	917	270	1.609	648
10	Pino nero	II	80	895	20%	179	877	752	270	1.319	580
11	Pino nero	III	60	507	37%	188	919	788	270	1.382	595
12	Pino nero	III	70	588	27%	159	778	667	270	1.170	545
13	Pino nero	III	80	648	20%	130	635	544	270	955	494

Nonostante l'ampia variabilità dei costi evidenziati nella tabella sopra riportata, si ritiene giustificato esprimere un valore medio ad ettaro; non sarebbe possibile applicare l'intervento per ogni specifica realtà in quanto i costi di rilevazione e controllo sarebbero sicuramente maggiori del premio erogato. Inoltre, tale variabilità si riflette anche nell'ambito della proprietà dei boschi che è spesso frazionata e dispersa. Ne deriva che l'ammontare medio dei mancati redditi e dei maggiori costi ricevuto dal singolo beneficiario dell'intervento è sostanzialmente adeguato alla struttura, anch'essa molto variabile, dei boschi su cui opera. Il costo medio dell'intervento è pari a **€ 625,67** euro/ettaro. Il valore annuo dei mancati redditi e dei maggiori costi sarà pertanto pari a **89,54 euro/ettaro** (625,67/7).

d) Impatto dell'uso dei boschi e delle utilizzazioni sul suolo, sulla vegetazione arbustiva, sulla rinnovazione e sulla fauna selvatica

i. Utilizzazione per il concentramento o l'esbosco di animali da soma, di gru a cavo, di risine, in sostituzione di mezzi meccanici

Baseline: non sono previste pratiche obbligatorie.
Effetto sulla componente ricavi (R*): nessun effetto.
Effetto sulla componente costo (C*) costo differenziale dell'esbosco con animale da soma rispetto a quello tradizionale (trattore a gabbie, risine).

L'impegno prevede che, in occasione dei tagli boschivi, le operazioni di concentramento e/o esbosco del materiale legnoso siano effettuate con sistemi che riducono l'impatto sull'ambiente (uso di animali da soma, di gru a cavo, di risine).
Per il calcolo dei mancati redditi e dei maggiori costi abbiamo effettuato un confronto tra i principali sistemi di esbosco utilizzati nel ceduo in Toscana. Tale scelta si giustifica in quanto l'esbosco a soma è economicamente vantaggioso soltanto nelle utilizzazioni dei boschi cedui.
La tabella sottostante mostra il costo di esbosco ad ettaro per differenti tipologie di mezzo utilizzato: trattore da 60 hp con verricello (1), trattore da 110 hp con verricello (2), trattore da 60 hp con gabbie (3), risine (4), gru a cavo leggera (5), esbosco a soma (6).
I dati sono stati calcolati (tab. 9) facendo riferimento ai costi macchina e manodopera indicati nel prezzario regionale per interventi ed opere forestali (Regione Toscana, 2008) ed a nostre elaborazioni sui tempi e sulla produttività di ciascun mezzo a partire dalle informazioni contenute nella letteratura forestale specializzata.

Tabella 11 – Costo delle alternative di esbosco esaminate.

Mezzo di esbosco	€/ha
Trattore verricello (1)	2.072
Trattore verricello (2)	2.424
Trattore con gabbie (3)	1.519
Esbosco a soma con 8 muli (4)	2.638
Gru a cavo (5)	3.025
Risine (6)	2.537

I costi si riferiscono all'esbosco in condizioni ambientali medie (per quel che riguarda la pendenza, il materiale esboscato, la densità) e su una distanza media di 500 metri.
Per il calcolo dei premi mancati redditi e dei maggiori costi si è ipotizzato di confrontare metodologie di esbosco facilmente sostituibili tra di loro. La tabella n° 12 mostra le tipologie confrontate e i relativi valori annui dei mancati redditi e dei maggiori costi.

Tabella 12 – Modalità di esbosco e costi relativi alle operazioni meccaniche

	Maggiori costi ad ettaro per l'esbosco a soma rispetto a:		
	Trattore verricello (1)	Trattore con gabbie (3)	Media
Esbosco con animali da soma (4)	€ 567	€ 1.119	€ 843
	Maggiori costi ad ettaro per l'esbosco mediante gru a cavo rispetto a:		
	Trattore verricello (2)		
Esbosco mediante gru a cavo (5)	€ 601		€ 601
	Maggiori costi ad ettaro per l'esbosco con risine rispetto a:		
	Trattore verricello(1)	Trattore con gabbie (3)	
Esbosco con risine (6)	€ 465	€ 1.018	€ 742

Il calcolo medio dell'ammontare annuo dei mancati redditi e dei maggiori costi valido per tutte le tipologie sopra menzionate è pari a **((843 + 601+742)/3)/7 ossia 104,10 euro/anno.**

Tabella riepilogativa dei mancati redditi e dei maggiori costi calcolati:

Tipologia di impegno silvoambientale	€/ettaro per anno *
a) Selezione delle specie soggette ad utilizzazione	
i. Rilascio, di una o più piante a ettaro scelte tra quelle appartenenti ad essenze di maggior età e/o diametro e/ di pregio, individuate secondo i criteri definiti nell'art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i.	**€ 10,39 per pianta rilasciata**.
ii. Rilascio di almeno 5 piante ad ettaro scelte tra quelle appartenenti alle specie considerate sporadiche e, individuate secondo i criteri definiti nell' art. 12 del DPGR n. 48/R del 08/08/03 e s.m.i..	**€ 22,25.per le prime 5 piante rilasciate**.
iii. Asportazione, nei boschi cedui coniferati o nelle fustaie a prevalenza di latifoglie, delle piante di specie alloctone, di Pino d'Aleppo, marittimo, nero e laricio, e di tutte le piante di conifere secche in piedi, deperienti, ecc., senza valore commerciale e ad alta infiammabilità, inserite nelle formazioni boscate, per la valorizzazione delle specie autoctone: - da 5 a 20 piante ettaro - da 20 a 40 piante ettaro - oltre 40 piante ettaro	 **€ 29,55** **€ 59,76** **€ 75,70**
b) Ripuliture di vegetazione arbustiva ed erbacea nei boschi e altri interventi per la tutela della biodiversità strutturale.	
i. Taglio della vegetazione arbustiva, ripulitura delle aree aperte all'interno dei boschi o delle aree assimilate a bosco quando ricomprese o adiacenti ad un bosco.	**€ 200,00**
c) Gestione dei residui di lavorazione delle utilizzazioni	
i. Obbligo di asportazione o, in alternativa, obbligo di cippatura e/o sminuzzatura, con conseguente distribuzione sul terreno, dei residui degli interventi selvicolturali e divieto di abbruciamento in situ dei residui stessi.	**€ 89,54**
d) Impatto dell'uso dei boschi e delle utilizzazioni sul suolo, sulla vegetazione arbustiva, sulla rinnovazione e sulla fauna selvatica	
i. Utilizzazione per il concentramento o l'esbosco di animali da soma, di gru a cavo, di risine, in sostituzione di mezzi meccanici.	**€ 104,10**