



PSR 2007/2013 Regione Toscana- Reg. CE 1698/2005 – Progetti integrati di filiera (PIF fase 2) , Misura 124 “cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo e in quello forestale”

RELAZIONE CONCLUSIVA

PROGETTO POL-TP

Sviluppo e sperimentazione di metodi analitici funzionali alla quantificazione delle frazioni polifenoliche rilevanti nel determinare l'aumento del livello qualitativo dei vini toscani. Conseguente sperimentazione e messa a punto di protocolli operativi – di vigna e di cantina –finalizzati all'esaltazione dei parametri individuati.

A. IDEA e CONTESTO del PROGETTO

La messa a punto di un sistema di controllo analitico predittivo finalizzato ad un agile e concreto miglioramento della gestione delle frazioni fenoliche dei Vini prodotti da uve Sangiovese, era idea da tempo coltivata dalla Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c., Questo in relazione ad una delle criticità spesso manifestate dal Sangiovese ed identificata nella mancanza di strumenti in grado di permettere la piena valorizzazione del naturale corredo fenolico del vitigno simbolo della Toscana. Con la conseguenza dell'impossibilità di pianificare in tempo reale strategie di lavorazione rispondenti agli obiettivi qualitativi richiesti dal mercato.

In tale contesto ha preso dunque corpo il pensiero della possibilità di una innovazione consistente in uno strumento atto a permettere una puntuale, ed anche veloce ed economica, conoscenza dell'evoluzione degli antociani liberi, dei tannini totali e dei tannini pigmentati. Con l'obiettivo di una implementazione destinata a supportare concretamente le scelte vendemmiali così come quelle di strategia circa l'ottimale gestione dei cicli di cantina.

Dalle ricerche svolte e dalle informazioni raccolte, è emerso come Isvea Srl, con sede in Poggibonsi Si, fosse in possesso di elementi funzionali ad un percorso volto allo scopo immaginato, avendo l'appena citata Azienda già conoscenza del “*Tannin Portal*”, sistema analitico basato sulla spettroscopia abbinata alla chemiometria e sviluppato dall' *Australian Wine Research Institute* di Adelaide al fine della quantificazione dei composti fenolici presenti nei vini australiani. Con un utilizzo già consolidato e di successo nell'organizzazione dei cicli lavorativi di cantina e nella programmazione delle operazioni vendemmiali basate sull'apprezzamento della maturità fenolica delle uve.

B. PARTENARIATO PROGETTUALE

Appurata la concreta possibilità del trasferimento nella Realtà Toscana dell'innovativo sistema “*Tannin Portal*”, Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c. ed Isvea S.r.l., nell'ambito delle previsioni di cui alla misura 124

del PSR della Regione Toscana 2007-2013, hanno provveduto a formalizzare un Accordo di Cooperazione finalizzato alla realizzazione del progetto identificato dall'acronimo "POL-TP". L'accordo in parola, oltre al resto, ha provveduto ad identificare come Soggetti attuatori del progetto la Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c. come Capofila ed Isvea S.r.l. come unico Partner.

C. DURATA del PROGETTO

Il progetto identificato dall'acronimo "POL-TP" è stato licenziato dalla Regione Toscana con D.D.n.1668 del 13.05.2013, con scadenza per la conclusione dei lavori inizialmente stabilita alla data 13.11.2014, scadenza che, a seguito di specifica richiesta presentata in data 16.10.2014, è stata prorogata al 13.03.2015. Nel lasso di tempo appena precisato, il progetto "POL-TP" è stato quindi sviluppato e portato regolarmente a termine.

D. INNOVAZIONE OGGETTO del PROGETTO

Nel merito specifico, al di là ed in aggiunta quindi a quanto dettagliato nei successivi punti, la cooperazione Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c.- Isvea S.r.l. per lo sviluppo di nuovi prodotti, progetti e tecnologie, ha adattato e, quindi, concretamente reso fruibile per il Sangiovese il sistema australiano di monitoraggio rapido dei composti fenolici, Traguardo di rilievo considerate, da un lato la riconosciuta importanza di tali componenti nel determinare la qualità finale delle uve e dei vini dalle stesse uve ottenuti, dall'altro le difficoltà che si registravano nel conseguire certezze nella definizione quantitativa di Antociani liberi e Tannini Pigmentati attraverso procedure semplici, veloci ed economiche.

Nei fatti, il percorso sviluppato con l'obiettivo di adattare alle peculiarità del Sangiovese un sistema di monitoraggio pensato per Uve e Vini prodotti in condizioni pedoclimatiche e da vitigni assai diversi da quello presentati dal tradizionale scenario Toscano.

Di fatto, con l'implementazione del sistema "Tannin Portal", la filiera vitivinicola può finalmente disporre, a partire dalla fase finale di maturazione delle uve e fino alle operazioni di assemblaggio finale dei vini, di un sistema semplice, economico e veloce in grado di fornire le indicazioni necessarie all'ottimizzazione delle operazioni di vigna e di cantina. Ciò attraverso l'utilizzo di un semplice spettrofotometro U.V. 250/700 nm. preventivamente calibrato e potendo fruire della vasta esperienza maturata da Isvea S.r.l.

E. SVILUPPO del PROGETTO : METODOLOGIA e TEMPISTICA

Nell'arco temporale 13.08.2013 / 13.03.2015, Il progetto "POL/TP" si è articolato in nr 6 Fasi, tutte essenziali. Delle nr. 4 Azioni sviluppate dal Capofila una è stata dedicata alla costituzione del partenariato, due alla progettazione/sviluppo/sperimentazione e una alla riorganizzazione/creazione canali commerciali; viceversa, delle nr. 20 Azioni sviluppate dal Partner una è stata dedicata alla gestione della rete di cooperazione, tredici alla progettazione/sviluppo/sperimentazione, tre alla riorganizzazione/creazione canali commerciali e tre alla divulgazione dei risultati acquisiti ed alla diffusione dell'innovazione.

L'attività progettuale ha altresì richiesto il supporto di Collaborazioni esterne, tra le quali le più significative sono ricadute in capo a :

-Vinidea S.r.l - per l'utilizzo del sistema "Tannin Portal", elaborazione dati e consulenza tecnica, divulgazione dei risultati acquisiti e diffusione dell'innovazione - ,

-Enol. Luca Mosconi - per la gestione operativa delle fasi progettuali - ,

-Oleaf Agricola S.r.l. - per le vinificazioni sperimentali - ,

-De Lage Landen – per il noleggio dello strumento spettrometro di massa Hr Thermo - ,

-Altre Collaborazioni minori – per la logistica, approvvigionamenti, comunicazione e divulgazione - .

Con specifico riferimento a quanto afferente progettazione/sviluppo/sperimentazione, le metodologie adottate sono state quelle definite in sede di pianificazione iniziale, fermo l'intendimento di dar corso a quanto

necessario per la validazione e per la conferma da attribuire al sistema "Tannin Portal"; e questo in ottica Sangiovese ed in ordine al contesto vitivinicolo della Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c. e Toscano in generale. Così, i protocolli metodologici elaborati hanno riguardato:

a) Le tecniche di campionamento in vigna, avendo fissato il seguente schema – messo in atto nei mesi di Settembre e di Ottobre degli anni 2013 e 2014 - :

PROGETTO POL-TP: OTTIMIZZAZIONE DEL PROFILO FENOLICO DEL SANGIOVESE DEI COLLI FIORENTINI LUCA MOSCONI (ISVEA)

L'inizio del Progetto

- Individuazione di **5** vigneti nel primo anno e **5** nel secondo.
Rappresentativi per:
 - ✓ Realtà del comprensorio di conferimento
 - ✓ Espressione viticola
- Delimitazione delle aree di campionamento.
 - ✓ Nelle **5** particelle sono stati identificati filari, su **2** di esse, sono state identificate anche delle singole piante.
 - ✓ I filari e le piante nel filare stesso, sono stati scelti nel modo il più rappresentativo per il vigneto in questione, basandosi sulla cartografia e sulla densità di piantagione.

ISVEA

DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE MONTESPERTOLI, 23 FEBBRAIO 2015

E operando secondo il protocollo da molti anni proposto con successo dall'*Institut Cooperativ du Vin* di Montpellier – Francia – integrato ulteriormente in sede POL-TP, al fine della migliore opzione in tema di ottenimento di campioni rappresentativi, corretta sintesi della variabilità tipica di ogni vigneto.

PROGETTO POL-TP: OTTIMIZZAZIONE DEL PROFILO FENOLICO DEL SANGIOVESE DEI COLLI FIORENTINI LUCA MOSCONI (ISVEA)

Metodi di Campionamento

- ✓ Randomizzare i prelievi sulle file, sulle piante e sui grappoli.
- ✓ Evitare piante e grappoli con patologie.

1. Metodo **X** ed **Y**: campionamento randomizzato sia nella fila che sul grappolo stesso.
2. Metodo **W**: scelta randomizzata di acini esclusivamente sulle piante segnalate.
3. Metodo **Z**: scelta randomizzata di acini esclusivamente sulle piante segnalate, è previsto il prelievo con pedicello

ISVEA

DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE MONTESPERTOLI, 23 FEBBRAIO 2015

Linee Guida di Campionamento

- **2** passaggi distinti all'interno di ogni fila segnata, (nell'annata 2013 in due dei vigneti seguiti venivano effettuati **2** passaggi supplementari all'interno di ogni fila segnata).
- Prelievo di **5** acini, su un numero di **80** grappoli, per un totale di **400** acini.
- Le piante incontrate con problemi di natura fitosanitaria devono essere non considerate al fine del campionamento
- Immediata conservazione del campione in un frigo pre-refrigerato, in modo da poter conservare al meglio gli acini ed evitare l'inizio dei processi enzimatici sui succhi.
- Trasporto ed analisi in laboratorio.



Campionamento rappresentativo sui grappoli



1. Ala Destra
2. Ala Sinistra
3. Centro Ombra
4. Centro Sole
5. Punta



- b) Le tecniche di vinificazione sperimentale, condotte negli anni 2013 e 2014 e sempre a partire dai mesi di Settembre e Ottobre, su uve provenienti dai vigneti già campionati in precedenza, avvalendosi di una struttura specializzata e sviluppate secondo il seguente protocollo metodologico

POL-TP – Progetto sperimentale

Protocolli di vinificazione:

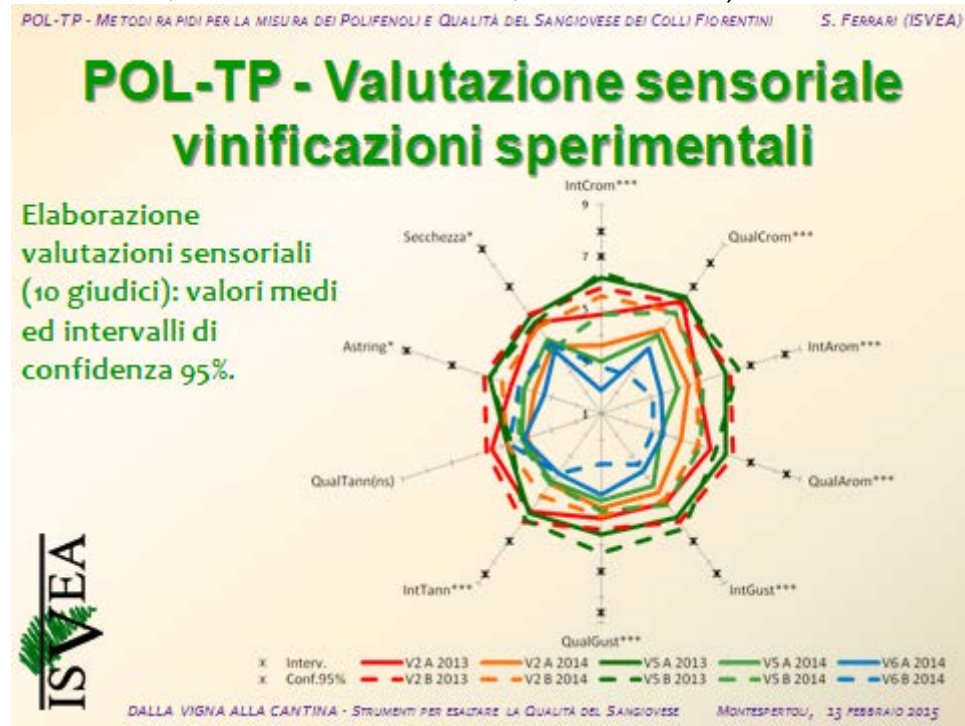
- Vasche da 10 hl;
- Randomizzazione vendemmiato;
- Protocolli di macerazione:
 - A. 5 gg a 24°C; programma di rimontaggi intenso; utilizzo di enzima per l'estrazione delle sostanze polifenoliche;
 - B. 10 gg a 30°C; programma di rimontaggi ordinario; nessuna aggiunta di enzima;
- Coinoculo BL 24h post inoculo LSA;
- Svinatura e riunione pressato (2 bar);
- 3 travasi dopo il termine della FML;
- Filtrazione 1 µm ed imbottigliamento.



- c) Le vinificazioni di cantina, condotte su una selezione di vasche del Capofila e destinate alla vinificazione di Uve Sangiovese. Questo al fine dell'acquisizione di ulteriori dati anche da "scala reale", da verificare in parallelo a quelli scaturiti dalle vinificazioni sperimentali. Dal punto di vista del metodo, il primo anno ci si è attenuti ai protocolli già in uso presso la Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c., mentre nella vendemmia 2014 le vinificazioni sono state sviluppate su uve che il personale tecnico del Capofila ha cercato di meglio selezionare in via preventiva, tenendo presenti le indicazioni scaturite dal primo anno di sperimentazione.
- d) Lo stoccaggio e l'affinamento dei vini, con il fine dell'apprezzamento della buona evoluzione dei vini prodotti dalle vinificazioni sperimentali, si è dato luogo, oltre a al controllo di parametri analitici fondamentali, a puntuali apprezzamenti organolettici, sviluppati ad intervalli regolari di tempo e lungo quasi tutta la durata del progetto. E questo anche successivamente all'imbottigliamento dei Vini sperimentali 2013 e 2014, approntati in lotti diversificati e confezionati in bottiglie da litri 0,75.
- e) Le analisi di Uve, Mosti, Vini e elaborazione dei dati prodotti: condotte quasi senza soluzione di continuità dal laboratorio del Partner Isvea, hanno interessato sia le uve campionate come i vini, a partire dalla vinificazione e fino a dopo l'imbottigliamento. La quasi totalità della produzione analitica è stata attuata secondo le metodiche censite dall'edizione 2012 del *Compendium of International Methods of Analysis*, con i parametri relativi al profilo fenolico processati in doppio con i metodi *AWRI* e *U-HPLC/HRMS* e, altresì, con le uve monitorate anche con i metodi *Glories* e *Di Stefano*. Inoltre e relativamente ai Vini, sono state organizzate anche tre sessioni di degustazione dei vini sperimentali al fine di verificare la coerenza fra i giudizi organolettici e quanto descritto dai dati analitici. Nel contesto appena descritto, preme di nuovo sottolineare come soprattutto le attività analitiche sulle componenti fenoliche abbiano rappresentato lo snodo fondamentale dello studio circa l'implementabilità del sistema "Tannin Portal" nel contesto del Sangiovese Toscano. Ciò stante la necessità di verificare se i dati del metodo australiano fossero da ritenersi in linea con quelli ottenuti con i laboriosi i processi tradizionali già in essere e con l'indiscutibile credibilità delle quantificazioni che, sui medesimi campioni, sono state costantemente effettuate in Spettrometria di Massa H.R.

L'elaborazione dei dati prodotti che, tutti progressivamente ed opportunamente organizzati in un database generale, sono stati processati secondo i metodi statistici *PCA*, *PLS* e *ANOVA*, ricavandone plastiche evidenze della bontà dell'ipotesi progettuale e della concretezza del lavoro svolto, come esemplificativamente mostrato da quanto segue:

- In termini di opportunità delle degustazioni organolettiche, si sono avuti giudizi che, come atteso, discriminano i vini soprattutto per i descrittori maggiormente riconducibili al profilo fenolico (Intensità e Qualità Cromatiche, Intensità e Qualità Gustative, Intensità Tannica).

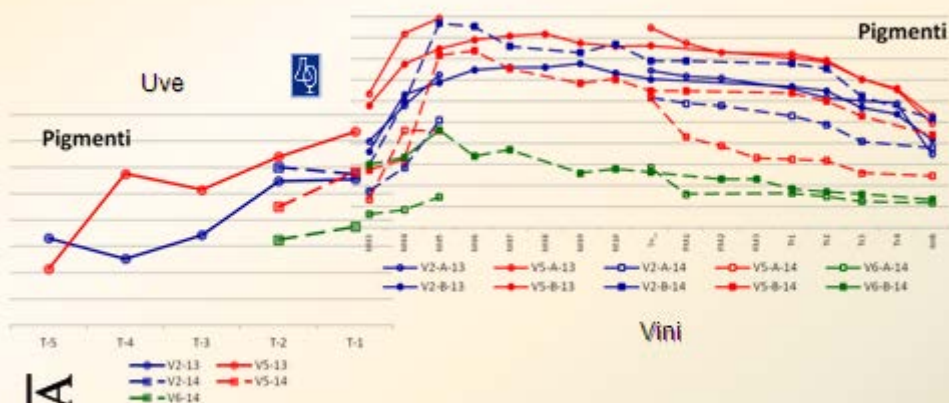


- In termini di apprezzamento analitico della qualità fenolica delle uve, è stata confermata l'intercorrelazione del metodo "Tannin Portal" alternativamente al tradizionale metodo "Glories: ciò per il una buona tra il parametro "Pigmenti" (in particolare gli "Antociani estraibili a pH 3,20"), mentre gli altri due valori AWRI (Fenoli totali e soprattutto Tannini) contengono delle informazioni differenti ed innovative rispetto agli altri indici di Glories, ed in quanto tali risultano alternativi a questi ultimi.



- In termini di vini / riscontri organolettici è emerso come gli indici TP forniscano un’informazione omogenea utile a monitorare la resa in Pigmenti ed in Tannini in corso di vinificazione. Con, in più, la conferma di un’evoluzione coerente a quella attesa in funzione della composizione dell’uva.

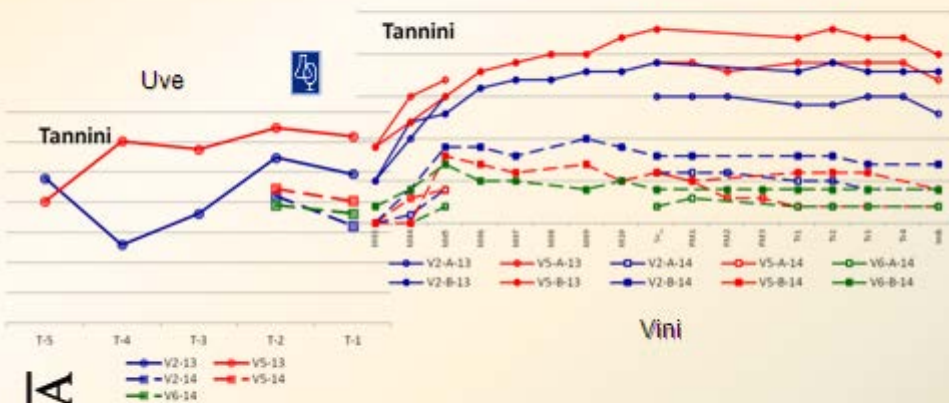
Evoluzione componenti Uve e Vini:



Controllo evoluzione Pigmenti

DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE MONTESPERTOLI, 13 FEBBRAIO 2015

Evoluzione componenti Uve e Vini:

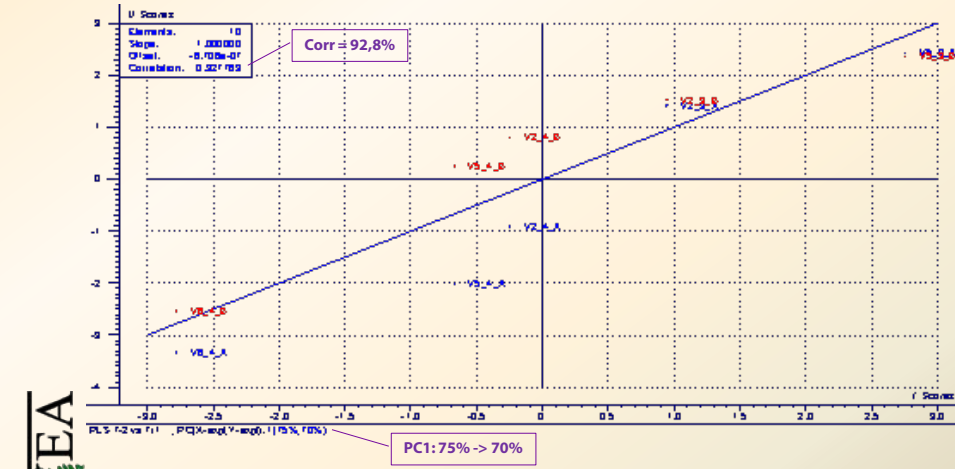


Controllo evoluzione Tannini

DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE MONTESPERTOLI, 13 FEBBRAIO 2015

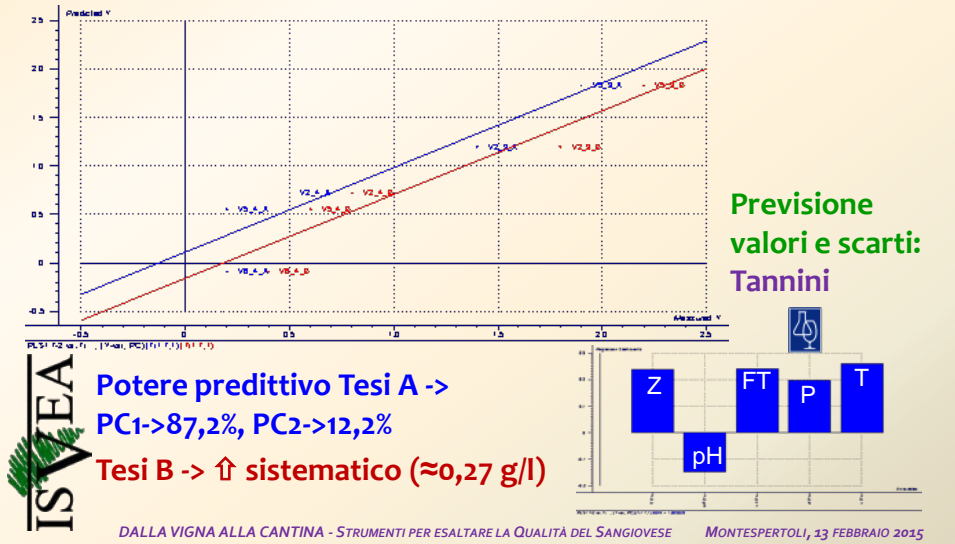
- In termini di concreta conferma della correlazione fra la composizione dei vini al termine delle trasformazioni biologiche (Caratteristiche Cromatiche, Indici Tannin Portal ed Estratto al 2° travaso dopo il termine della fermentazione mal lattica) e la composizione delle uve prelevate due settimane prima della vendemmia (Zuccheri, pH, indici TP), si evidenzia tra di esse un'elevatissima correlazione.

Indici AWRI vs. Vini

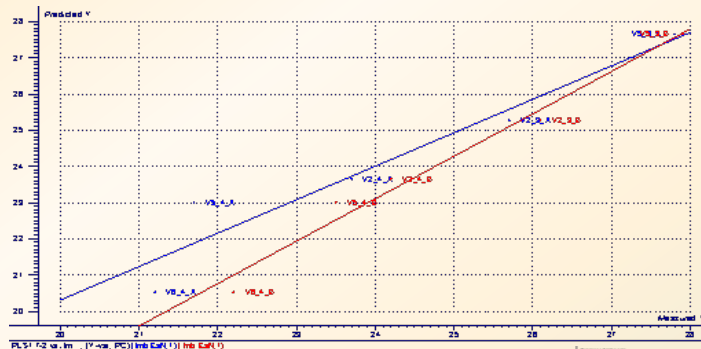


- In termini di possibilità predittive del Tannin Portal rispetto alla qualità fenolica dei Vini relativa ottenibili in relazione a diverse strategie di vinificazione:

Rispondenza del Modello (A) ed effetti della Tecnica di Vinificazione



Rispondenza del Modello (A) ed effetti della Tecnica di Vinificazione



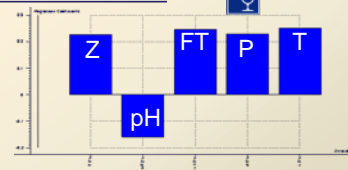
Previsione
valori e scarti:
Estratto netto

ISVEA

Potere predittivo Tesi A ->

PC1->92,2%, PC2->7,2%

Tesi B -> ↑ bassi valori (2014)



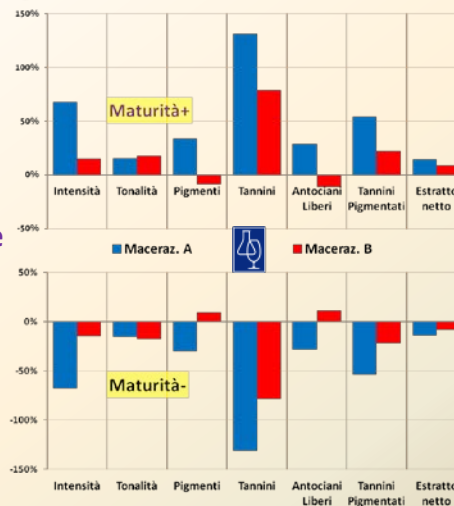
DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE

MONTESPERTOLI, 13 FEBBRAIO 2015

- In termini di necessità di considerare i dati ottenuti dal monitoraggio delle uve tramite Tannin Portal al fine della scelta della strategia di vinificazione più idonea all'ottenimento del desiderato livello di qualità polifenolica ricorrere a strategie di vinificazione:

Proiezioni sul Modello POL-TP: effetto del grado di maturità

Predizione delle
variazioni nella
composizione dei vini in
corrispondenza
dell'oscillazione del
valore delle variabili delle
uve pari a \pm dev. st.
rispetto alla media



ISVEA

DALLA VIGNA ALLA CANTINA - STRUMENTI PER ESALTARE LA QUALITÀ DEL SANGIOVESE

MONTESPERTOLI, 13 FEBBRAIO 2015

F. RISULTATI CONSEGUITI dal PROGETTO

Tutte le aspettative inizialmente ricondotte allo sviluppo del progetto sono state realizzate.

Infatti, confermando quanto già oggetto di precedenti comunicazioni, il progetto POL-TP ha permesso di licenziare positivamente il trasferimento del sistema "Tannin Portal" (ora Wine Cloud) alla realtà vitivinicola del Sangiovese, con la conseguenza di rendere fruibile per l'intera filiera vitivinicola l'insieme dei positivi risultati conseguiti dall'attività progettuale. E tra questi, rimandando per i maggior dettagli a quanto riportato nella relazione finale del Partner Isvea,;

- Una semplificazione dei controlli sul profilo fenolico delle uve e dei vini, derivante dalla riduzione del livello di complessità della metodica analitica e dei relativi tempi di risposta, con conseguente incremento della potenzialità produttiva (numero di campioni per unità di tempo operatore);
- La prospettiva di una maggior diffusione dei controlli sull'evoluzione della maturità fenolica del Sangiovese: in ragione della semplificazione delle procedure di campionamento (drastica riduzione dei tempi) e della metodica analitica (riduzione dei costi) si prevede una significativa estensione delle analisi, con conseguenti benefici per l'Azienda;
- La disponibilità di una tecnica finalizzata ad una più opportuna scelta del periodo di raccolta;
- La validazione di una metodologia idonea alla valutazione degli effetti dell'impiego di tecniche agronomiche ed enologiche sulla qualità delle uve e dei vini rossi in qualunque fase del processo di produzione o trasformazione;
- La messa a punto di uno strumento atto ad ottimizzare la programmazione delle linee di lavorazione e la gestione delle macerazioni, in virtù della sua semplicità e rapidità nel valutare puntualmente il potenziale (sulle uve) e l'estrazione (in vasca) delle componenti fenoliche di massima importanza per la qualità del prodotto;
- Una miglior comprensione dei fenomeni che sottostanno all'evoluzione del profilo fenolico e cromatico dei vini, e della loro correlazione con la qualità sensoriale percepita;
- La possibilità di ottenere una miglior gestione delle pratiche di affinamento dei vini, ponendo l'attenzione sugli indici che risultano maggiormente correlati con la complessità, il colore e la sua stabilità (dunque Tannini e Pigmenti, ma ancor di più Antociani liberi e Tannini Pigmentati);
- La disponibilità di un riferimento potentemente informativo a guida delle operazioni e delle scelte, dalla vigna alla cantina ma soprattutto nella fase di assemblaggio dei vini – estrapolabile dal Tannin Portal come indice (benchmark) riferibile a varietà, zona ed annata di produzione.

G. COSTO COMPLESSIVO del PROGETTO

I costi effettivamente sostenuti per lo sviluppo del progetto POL-TP sono quelli riportati del quadro seguente, articolato secondo singole voci di costo.

CONSUNTIVO COSTO DEL PROGETTO POL-TP PER MACROVOCI

MACROVOCI	IMPORTI €		
	CAPOFILA	PARTNER	TOTALI
Beni di Consumo e Noleggi	30.445,48	129.131,54	159.577,02
Software/Hardware	/	7.120,00	7.120,00
Spese Generali	/	6.499,60	6.499,60
Investimenti Immateriali	5.500,00	39.380,00	44.880,00
Personale non dipendente	/	37.743,00	37.743,00
Missioni e Trasferte	/	5.372,39	5.372,39
Personale non dipendente - Contributi	/	7.513,53	7.513,53
COSTO TOTALE €	35.945,48	232.760,06	268.705,54

Come già esplicitato in precedenza e per motivi già illustrati, rispetto a quanto assegnato sono stati sostenuti maggiori costi, pari ad € 4.945,48 da parte della Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c e pari ad € 10.012,06 da parte di Isvea S.r.l., con la conseguenza di un costo totale complessivamente sostenuto maggiorato di € 14.957,54.

H. RICADUTE ECONOMICHE e AMBIENTALI

Anche nelle ottiche economica ed ambientale, le aspettative recitate dal progetto hanno realizzato solide certezze di realizzazione. Infatti ed in generale, il progetto "POL-TP" ha posto basi sicuramente funzionali all'obiettivo di un costante incremento della qualità dei Vini base Sangiovese prodotti. Con, aggiuntivamente, la possibilità di ulteriori vantaggi destinati a produrre i loro effetti nel corso del tempo con positive ricadute a livello economico e d'impatto ambientale.

Di carattere economico, certamente scaturenti dalla possibilità di indirizzare positivamente, a livello aziendale, il rapporto Costi / Benefici attraverso un contenimento dei primi e un aumento dei secondi. E questo grazie alla possibilità di attuare una gestione delle attività di vigneto e di cantina basata su evidenze oggettive, di agevole ed economico ottenimento. Infatti, il progetto POL-TP ha permesso di maturare certezze su come l'utilizzo del Tannin Portal sia destinato a risultare funzionale alle scelte legate ai momenti fondamentali dell'intero ciclo produttivo vitivinicolo; e questo anche nei casi in cui le scelte medesime possano risultare come imposte da eventi negativi, esterni alla volontà degli Operatori.

Le principali voci in tema in tema di ricadute da conseguire, su larga scala ed a partire dall'annata 2015, dalla filiera del Sangiovese attraverso l'utilizzo del sistema Tannin Portal (*ora Wine Cloud*), sono:

- una maggiorazione dei ricavi complessivamente conseguiti in ragione del maggiore valore da sempre riconosciuto dal mercato alle produzioni Sangiovese – uve e vini – nelle quali le componenti fenoliche risultino adeguatamente espresse ed equilibrate con, in riferimento specifico ai Vini, ottimali livelli di colore e struttura adeguata;
- un ulteriore sviluppo della quota di mercato detenuta dai vini da Sangiovese confezionati in bottiglia, in ragione non solo dell'aumento del livello qualitativo *tout court*, ma, in aggiunta, in ragione della certa espressione delle tipiche caratteristiche organolettiche tanto ricercate dagli amanti del Sangiovese;
- conseguimento di risparmi – economici ed ambientali - nei consumi energetici di cantina, a motivo di una più oculata gestione delle fasi sia di macerazione, sia di assemblaggio finale;
- una limitazione del costo di acquisto di specifici coadiuvanti enologici, in buona parte non necessari per vinificazioni condotte con uve con il giusto grado di maturità fenolica;
- una riduzione dei processi analitici da produrre, a seguito della non necessità del ricorso a procedure complicate e obsolete (es. *Glories e/o Di Stefano*, in ambito maturità fenolica);
- minore produzione di rifiuti tossici da attività di laboratorio;
- minore necessità di vasche attrezzate al fine del contenimento delle temperature di fermentazione con conseguente minore utilizzo di gas refrigeranti;
- economie di carattere generale scaturenti da piani operativi stabiliti in base a dati analitici in grado di orientare le scelte dell'epoca di vendemmia, del conferimento delle uve, dello sviluppo delle macerazioni, degli assemblaggi finali.

I. ATTIVITA' di DIVULGAZIONE

Lo sviluppo del progetto POL-TP è stato accompagnato da puntuali attività di informazione e di divulgazione. Così, nel giugno 2013 è stato annunciato l'avvio del progetto POL-TP con un comunicato stampa inviato ai referenti delle principali riviste tecniche di settore (Corriere Vinicolo, Millevigne, VQ, Vignevini, L'Enologo). Lo stesso testo è stato pubblicato da Vinidea sulla rivista internet Infowine, che conta circa 20.000 lettori all'anno in Italia, di cui il 20% circa in Toscana. La notizia è visionabile attraverso seguendo il link:

<http://www.infowine.com/default.asp?scheda=14182>

L'annuncio della notizia è stato inserito anche nella newsletter che Infowine ha inviato in data 13 giugno 2013 ai suoi utenti registrati (circa 7000).

<http://www.infowine.com/intranet/newsletter/bollettini/definitivi/4/newsletter1374-20150306-1033-layout2.htm>

Un secondo comunicato stampa è stato redatto e diffuso con le stesse modalità di cui sopra a dicembre 2014, quando i risultati della vendemmia 2014 hanno confermato quelli della vendemmia 2013:

<http://www.infowine.com/default.asp?scheda=14185>

Anche in questo caso la notizia è stata oggetto di una newsletter inviata all'indirizzario Infowine l'8 gennaio 2015

<http://www.infowine.com/intranet/newsletter/bollettini/definitivi/4/newsletter1639-20150306-1039-layout2.htm>

Infine, un ultimo comunicato stampa è stato redatto a fine febbraio, riguardante il resoconto del congresso del 13 febbraio. Anche questo è stato pubblicato sulla rivista Infowine:

<http://www.infowine.com/default.asp?scheda=14186>

Per quanto più specificamente attinente alla divulgazione ed al trasferimento dell'innovazione del progetto, a Gennaio 2015 è stata diffusa una specifica newsletter, specificatamente dedicata all'annuncio del congresso finale del 13 febbraio a Montespertoli.

http://www.infowine.com/intranet/newsletter/bollettini/definitivi/4/C_nl-polifenoli-e-vino2015.html

A completamento del piano di comunicazione sul tema, sono stati riproposti su Infowine durante il periodo del progetto le due relazioni presentate ad Enoforum 2011 rispettivamente da Paul Smith (AWRI) e Stefano Ferrari (ISVEA) sullo stesso strumento web oggetto del progetto POL-TP, per consentire una approfondimento tecnico a chi avesse voluto meglio comprendere il nuovo sistema analitico. I video delle presentazioni sono visionabili seguendo i rispettivi link:

<http://www.infowine.com/default.asp?scheda=10413> (Smith),

<http://www.infowine.com/default.asp?scheda=10414> (Ferrari).

Nel frattempo, nel mese di Febbraio 2015, le risultanze del progetto POL-TP sono state raccolte e pubblicate in un protocollo dedicato alle buone pratiche da applicare al fine dell'implementazione del sistema Tannin Portal (ora *Wine Cloud*) al monitoraggio uve in vigneto. Questo secondo la seguente trattazione:

- Il sistema "Tannin Portal", ora denominato "Wine Cloud",
- Campionamento delle uve in vigneto,
- Preparazione dei campioni e ottenimento del profilo fenolico dell'uva,
- Interpretazione e uso dei risultati.

Del medesimo protocollo sono state stampate copie cartacee distribuite da ISVEA, mentre la sua a sua versione digitale http://www.infowine.com/docs/protocollo_POL_TP.pdf resta a disposizione di tutti i tecnici toscani ed italiani che ne facciano richiesta. Di quanto in parola, sono.

In aggiunta, è stato anche previsto di presentare il protocollo POL-TP alla 9^a edizione di Enoforum, in programma a Vicenza dal 5 al 7 maggio 2015, manifestazione alla quale è prevista la partecipazione di un migliaio di tecnici da tutta Italia e dall'estero; in quella occasione il protocollo sarà oggetto di ulteriore diffusione per promuoverne una sempre più ampia applicazione.

Quanto al convegno di fine progetto, lo stesso si è tenuto in data 13 febbraio 2015 presso il Centro Culturale I Lecci di Montespertoli, Firenze. La comunicazione del convegno è stata attuata con:

- annuncio del convegno sulla rivista Infowine <http://www.infowine.com/default.asp?scheda=14187>
- invio e-mail con locandina di presentazione del convegno all'indirizzario di posta elettronica di Isvea e Vinidea
- stampa di n. 200 copie di un pieghevole (2 ante fronte-retro, dimensioni 218 x 230 mm aperto) e loro distribuzione a livello nazionale attraverso la rete commerciale ISVEA e in occasione dei corsi Vinidea,
- stampa di n. 4 poster (700 x 1000 mm) e loro affissione nei siti adibiti alla ricezione campioni di Isvea e in occasione di varie giornate su temi enologici organizzate da Isvea e Vinidea,

L'evento si è sviluppato attraverso una parte introduttiva, nella quale le Autorità e gli attori del progetto POL-TP hanno indirizzato ai partecipanti i rispettivi saluti, contestualizzando il progetto nel panorama delle iniziative per lo sviluppo a livello regionale, comunale e aziendale. Hanno contribuito a questa parte del convegno il Dirigente della Regione Toscana Dott. Carlo Chiostrì, il Sindaco di Montespertoli Dott. Giulio Mangani, il Presidente della Cantina Sociale dei Colli Fiorentini ValVirginio Dott. Ritano Baragli, l'Amministratore Delegato di ISVEA Dott. Gianfrancesco Baldetti.

Relativamente agli aspetti scientifici, lungo l'intera giornata, il convegno è stato articolato:

- Sugli interventi di accademici e prestigiosi scienziati, che hanno avuto il compito di trasmettere ai partecipanti le più recenti acquisizioni scientifiche su temi inerenti il profilo fenolico dell'uva e del vino. Hanno svolto questo ruolo:
 - o il Prof. Giancarlo Scalabrelli dell'Università di Pisa
 - o il Prof. Michel Moutounet dell'INRA di Montpellier / Pech Rouge (Francia)
 - o il Dr. Neil Scrimgeour dell'AWRI di Adelaide (Sud Australia), che ha relazionato al convegno in collegamento web
- Sulla presentazione dei risultati del progetto da parte del personale ISVEA, ed in particolare:
 - o Dott. Luca Mosconi che ha illustrato la struttura del progetto e le corrette modalità di campionamento delle uve in vigneto
 - o Dott. Stefano Ferrari che ha mostrato i dati analitici e le elaborazioni statistiche, traendo le conclusioni pratiche e del progetto POL-TP
- Sulla degustazione dei vini sperimentali POL-TP (4 vini ottenuti da 2 vigneti x 2 modalità di macerazione nel 2013 + 6 vini 2014 (3 vigneti x 2 protocolli macerazione), con l'aggiunta del vino ottenuto nella cantina capofila, su scala reale da uno dei vigneti studiati.

Il convegno finale del 13 Febbraio ha visto la partecipazione di circa 200 tecnici - per il 70% provenienti da diversi areali della Toscana e il resto da varie regioni italiane, con il numero di partecipanti limitato dalla capienza della sala di Montespertoli, considerato come dopo pochi giorni dall'annuncio dell'evento la capienza disponibile risultasse già esaurita. La comprensione delle relazioni in lingua straniera è stata assicurata da un servizio di traduzione simultanea affidata ad un interprete con forte specializzazione nella tecnica vitivinicola.

Tutte le relazioni del convegno sono state registrate in formato digitale e saranno messe a disposizione dei tecnici toscani da ISVEA e VINIDEA, anche attraverso la pubblicazione su Infowine. Si riportano di seguito i link ai filmati originali, che sono attualmente oggetto di rendering con l'abbinamento della traduzione in italiano sull'audio dei relatori stranieri

<http://www.infowine.com/docs/POL-TP-parte1.wmv>

<http://www.infowine.com/docs/POL-TP-parte2.wmv>

<http://www.infowine.com/docs/POL-TP-parte3.wmv>

J. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il progetto POL-TP , per i risultati conseguiti, induce certamente ad una serie di positive considerazioni circa l'esperienza condotta da Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c. e da Isvea S.r.l. E le argomentazioni a sostegno di quanto appena affermato sono molteplici e diversificate.

Intanto ed in termini generali, non vi può essere che apprezzamento per quanto la Regione Toscana, in ambito P.S.R., ha inteso mettere a disposizione degli Operatori al fine dell'innovazione da realizzare nel comparto agroalimentare. Il progetto Pol-Tp ha infatti visto la luce grazie ad uno globalizzato e nel quale efficienza ed efficacia la fanno da padrone. Tutto questo, con l'auspicio che con il P.S.R. 2014-2020 la Regione Toscana prosegua nella politica di sostegno all'innovazione delle filiere agricole, magari semplificando procedure a volte apparse eccessivamente laboriose.

Altra considerazione degna di sottolineatura, è da ricondurre alla circostanza per la quale il progetto POL-TP abbia dimostrato la fattibilità della cooperazione fra Partner che si riconoscono in obiettivi definiti e concreti, in grado dunque di dare corpo ad una collaborazione assolutamente costruttiva nell'ambito di un quadro operativo esattamente definito.

Nemmeno va sottaciuta la riflessione che chiama in causa la concretezza dell'idea innovativa in base alla quale il progetto Pol-Tp è stato sviluppato. Infatti, lontanissimo da lavori i cui obiettivi si sono rivelati di scarsa o nulla utilità per il mondo produttivo, il progetto Pol-Tp ha saputo realmente trasferire e mettere a disposizione del comparto vitivinicolo un processo fortemente innovativo in ragione della sua semplicità, del suo basso costo di esercizio, della sua utilità rispetto ad un punto da sempre ritenuto critico quale quello del suggerimento di strategie finalizzate alla piena espressione di una componente fondamentale del Vino rosso. Come considerazione finale, vi è da rimarcare come lo sviluppo del progetto Pol-Tp consenta di alimentare aspettative positive. Sempre che, confermato l'impegno della Regione Toscana, gli attori chiamati ai nuovi confronti in tema di realizzazione e trasferimento di innovazione, si dimostrino portatori di idee rispondenti a reali fabbisogni del mondo produttivo, assicurando allo sviluppo dei progetti competenza, professionalità e grande capacità di coniugare gli aspetti teorici con le esigenze della quotidiana operatività da parte degli Operatori.

La Capofila del Progetto POL-TP

Cantina Sociale Colli Fiorentini S.a.c.

21 Aprile 2015