

Relazione breve sui risultati e le attività
Progetto EUVINBIO “Applicazione norme europee di vinificazione
biologica e miglioramento della qualità e della conservabilità dei vini
biologici nel rispetto delle peculiarità territoriali”

WP1 – Allestimento rete aziende pilota

Azione 1.1 Identificazione e coinvolgimento

Sono state individuate le tipologie di vino da prendere in esame e le aziende pilota (34 aziende) da coinvolgere nelle diverse regioni. Per costituire la rete di aziende si sono svolti diversi incontri a livello regionale cui hanno partecipato aziende biologiche “rappresentative” del contesto e gli uffici regionali con competenza sull'agricoltura biologica.

Azione 1.2 Applicazione protocolli sperimentali

Dalla primavera 2010 sono stati descritti i percorsi di vinificazione proposti alle aziende. Sono state predisposte apposite slide esplicative, linee guida applicative e schede per la registrazione delle operazioni colturali. Nella preparazione dei protocolli sono state prese in considerazione solamente le pratiche di vinificazione ammesse nella bozza di regolamento europeo assunte dagli standard privati aderenti alla Carta Europea di Vinificazione Biologica

Azione 1.3 Identificazione dei punti critici

Sono stati individuati gli eventuali punti critici e le difficoltà di applicazione dei protocolli sperimentali e suggerite strategie per la loro soluzione.

I campioni ottenuti dall'applicazione dei percorsi di vinificazione sono stati sottoposti ad analisi sensoriale presso l'Università di Udine. I risultati sono stati discussi con i produttori.

WP2 – Approfondimenti scientifici sui fattori che intervengono sulla shelf-life dei vini

Azione 2.1. Influenza sulla shelf-life di molecole ad azione antiossidante

L'obiettivo della ricerca, in accordo con gli interessi dei produttori di vino da uve biologiche, è stato quello di verificare la possibilità di limitare l'impiego di sostanze esogene, in particolare quelle potenzialmente allergeniche, nello specifico l'anidride solforosa. La parte sperimentale del presente progetto ha riguardato lo studio del ruolo della SO₂ impiegata da sola o con altri additivi, quali gli ellagitannini ed il glutatione, sulla shelf-life dei vini conservati in bottiglia. Lo schema sperimentale adottato è stato un disegno fattoriale completo: 3 fattori (SO₂, glutatione ed ellagitannini) su 2 livelli consistente in 8 prove.

Risultati parziali desunti dalle esperienze svolte

1. Approfondimento delle conoscenze scientifiche sui fattori che intervengono sulla conservabilità dei vini bianchi secchi in bottiglia.

2. La SO₂ resta al momento l'additivo indispensabile per la conservazione dei vini in bottiglia (azione antiossidante), sono comunque applicabili procedimenti volti a ridurre le dosi di impiego, quelli che sono suggeriti alle aziende nei protocolli di vinificazione.
3. Le differenze tra vini aggiunti di dosi diverse di SO₂ sono evidenti già dopo 3 mesi di conservazione in condizioni di temperatura ed umidità controllate.
4. I tannini ellagici aggiunti all'imbottigliamento non svolgono alcuna azione complementare a quella della SO₂ durante la conservazione in bottiglia, anzi ne accelerano il consumo e favoriscono la produzione di acetaldeide. I vini contenenti ellagitannini, inoltre, a basse concentrazioni di SO₂ risultano significativamente meno morbidi e più amari e meno apprezzati al gusto dei corrispondenti aventi dosi maggiori di SO₂.
5. L'aggiunta di glutatione, molecola naturalmente presente nelle uve e nei vini e attualmente allo studio per verificarne la possibile autorizzazione all'impiego, non ha evidenziato alcun effetto sull'imbrunimento del colore e sulla conservazione degli aromi dei vini. L'aggiunta di glutatione, come per gli ellagitannini, ha provocato un leggero aumento della velocità di scomparsa della SO₂ libera e, quindi, la diminuzione della *shelf-life* dei vini. Gli studi su questa molecola proseguiranno nel corso di EUVINBIO2.
6. La quantità di SO₂ libera da aggiungere ai vini all'imbottigliamento dipende dalla quantità di ossigeno che si discioglie nel corso delle operazioni di imbottigliamento e durante la conservazione, attraverso le chiusure. La quantità presente nel vino deve essere sufficiente a reagire con le molecole che si formano dalla riduzione dell'ossigeno molecolare disciolto. Se la concentrazione di SO₂ libera non fosse sufficiente per reagire con tutti i composti che si formano, le reazioni di ossidazione provocherebbero una maggiore produzione di acetaldeide ed acido acetico, un più forte imbrunimento del colore ed una perdita delle sostanze volatili responsabili delle note fresche e fruttate dei vini.

Suggerimenti ai produttori

1. Adottare interventi in cantina volti a limitare gli apporti di SO₂ (minimizzare il contenuto in SO₂ totale) e la concentrazione delle molecole in grado di combinare la SO₂ (minore rapporto SO₂ combinata/SO₂ totale). Questa rappresenta la strada da tempo intrapresa presso le cantine ed oggetto del maggior numero di lavori sperimentali.
2. E' la SO₂ libera che svolge un ruolo fondamentale per la conservazione del colore e delle caratteristiche organolettiche dei vini durante la conservazione in bottiglia. La SO₂ combinata, in particolare nei vini bianchi, e soprattutto in presenza di basse concentrazioni di SO₂ totale (50-80 mg/L) non rappresenta una riserva di SO₂ libera (possibilità che una parte della SO₂ combinata passi a SO₂ libera quanto la concentrazione di quest'ultima scende).
3. Verificare le *performance* delle attrezzature di imbottigliamento, in particolare per quanto riguarda la quantità di ossigeno che entra in bottiglia. *Effettuare un'indagine presso le cantine bio.*
4. Verificare le *performance* delle diverse chiusure (diverso OTR delle chiusure). ***Effettuare un'indagine sui tipi di chiusure impiegate dalle aziende vitivinicole bio.***

Nuovi spunti di ricerca emersi dai risultati del Progetto EUVINBIO

1. Dai risultati conseguiti si ritiene essere di particolare interesse approfondire gli studi sui fenomeni di ossidazione che avvengono in bottiglia. In particolare, se è possibile modificare la velocità di consumo dell'ossigeno e, quindi, della SO₂ libera nei vini da cui dipende la durata della *shelf-life* dei vini, sempre allo scopo di limitare le dosi di impiego della SO₂.

2. Si propone, inoltre, di effettuare studi sull'effetto di alcuni metalli, in particolare del rame, sulla velocità delle reazioni di ossidazione (esperienze su soluzioni modello e su vini) e di effettuare un'indagine sul tenore in rame dei mosti e dei vini da uve biologiche in comparazione con quelli di vini convenzionali.
3. Si propone di valutare se il maggiore contenuto in rame delle uve possa avere qualche effetto sull'andamento della FA o sulla composizione dei vini a fine FA.

Azione 2.2. Effetto della cultivar sulla shelf-life dei vini

Le uve da agricoltura biologica di 4 diverse cultivar (Arneis, Riesling renano, Favorita e Cortese) sono state ripartite in 3 aliquote omogenee e vinificate separatamente. I vini sono stati analizzati al termine della FA e sono in corso di elaborazione statistica i dati dei controlli analitici sui vini dopo l'imbottigliamento. Nel corso del progetto EUVINBIO2 sarà studiata l'evoluzione delle caratteristiche chimico-fisiche e sensoriali dei vini per verificare la presenza di differenze nella conservabilità da associare alla cultivar di provenienza.

Azione 2.3. Effetto delle pratiche enologiche sulla shelf-life dei vini bianchi

Sono stati condotti 2 diversi lavori sperimentali.

Il primo ha riguardato l'effettuazione di prove di asporto della frazione polifenolica di mosti di uve Cortese. Il protocollo sperimentale consiste nel confronto di 3 diversi coadiuvanti di chiarifica (proteina vegetale, gelatina, caseina), l'applicazione della tecnica dell'iperossigenazione dei mosti e l'apporto di azoto assimilabile ai mosti.

Il secondo ha riguardato l'applicazione delle tecniche dell'iperossigenazione dei mosti impiegando uva di 3 cultivar diverse: Riesling italo, Moscato bianco e Cortese.

L'aspetto innovativo delle presenti esperienze risiede negli obiettivi della sperimentazione, che non si limitano alla valutazione dell'influenza diretta degli interventi tecnologici sulla composizione chimico-fisica di mosti e vini, ma riguardano anche lo studio delle conseguenze delle pratiche sul lungo periodo, sulla conservabilità dei vini in bottiglia.

Le esperienze sono state avviate nel corso della vendemmia 2010 e sono attualmente in corso. Al momento si dispone di informazioni sulla composizione chimico-fisica dei vini a fine FA e sono in corso di elaborazione statistica i dati dei controlli analitici sui vini dopo l'imbottigliamento. Nel corso del progetto EUVINBIO2 sarà effettuato il confronto tra le diverse tesi per verificare se e come le pratiche enologiche studiate intervengono sulla conservabilità dei vini in bottiglia.

WP3 - Divulgazione dei contenuti del regolamento EU sul vino biologico e dei risultati scientifici del progetto

Attività 1. Disseminazione risultati ottenuti e contenuti regolamento europeo alle aziende produttrici di vino biologico ed interessate alla conversione.

Sono stati organizzati *4 workshop previsti dal progetto*:

- Il 4 Agosto 2010 presso la Coop. Valli Unite a Costa Vescovato (AL);
- il 4 Maggio 2011 ad Arezzo in seno alla manifestazione Enoforum 2011;
- il 26 Maggio 2011 presso l'azienda pilota Cefalicchio a Canosa di Puglia (BT)
- il 13 giugno 2011 presso l'Az. Agr. Vistorta a Sacile (PN).

Durante questi incontri sono state fornite ai partecipanti (complessivamente oltre 300) informazioni sui contenuti della bozza di regolamento europeo sul vino biologico, e sono stati presentati i

principali risultati scientifici e tecnici ottenuti dal progetto EU ORWINE e dal progetto ministeriale EUVINBIO.

Durante i workshop ed altri corsi inerenti la filiera del vino da uve da agricoltura biologica, le relazioni presentate sono state oggetto di registrazione audio e video, che hanno permesso di produrre n. 7 multimediali monotematici destinati ad ulteriore divulgazione presso i tecnici del settore vitivinicolo.

I documenti multimediali sono disponibili gratuitamente on-line e compongono il contenuto di un DVD, copia del quale sarà inviata a chi ne farà richiesta.

Attività 2. Informazione di buyer e opinion leader del settore sulle regole e qualità del vino biologico

Nel periodo gennaio–luglio 2011 sono state visitate molte aziende pilota del progetto EUVINBIO allo scopo di identificare i punti critici dei percorsi di vinificazione proposti e raccogliere le opinioni dei produttori che li hanno applicati nella vendemmia 2010.

Contestualmente sono state registrate immagini dei vigneti e delle attrezzature di cantina, così come momenti di operatività e interviste ad enologi o proprietari.

E' stato quindi prodotto un video della durata di 15 minuti, avente la finalità di rendere più chiari al pubblico ed ai consumatori i principi della vinificazione in biologico e le tecniche messe in pratica dai produttori per limitare l'impiego di additivi e coadiuvanti, in particolare la presenza di solfiti nel vino finito.

Il video è disponibile gratuitamente on-line alle aziende pilota del progetto EUVINBIO che vogliono farne uso con i rispettivi clienti, ed a disposizione per altre iniziative dimostrative e promozionali del vino biologico italiano.

Attività 3. Pubblicazione di articoli tecnico-scientifici

I documenti preparati per gli incontri tecnici (articoli tecnici, audiovisivi), i protocolli di vinificazione EUVINBIO e la bozza di regolamento Europeo del dicembre 2009, sono stati pubblicati sulla rivista Infowine (Rivista Internet di Viticoltura ed Enologia ISSN 1826-1590). Tutti i documenti relativi al progetto EUVINBIO sono ad accesso gratuito.

Elenco degli strumenti ed output divulgativi e formativi prodotti

Manualistica, schede e linee guida tecnico-divulgative

- N. 6 protocolli di vinificazione (3 tipologie di vino rosso, 3 tipologie di vino bianco)
- Accessibili on line, distribuiti in copia cartacea in occasione di incontri, workshop e corsi, descritti in documenti audiovisivi

Incontri e seminari, azioni dimostrative di "campo" con operatori e associazioni, test e strumenti formativi

- N. 4 workshop (Nord-Ovest, Centro, Sud, Nord-Est)
- N. 4 incontri di presentazione del progetto e dei protocolli (Nord-Ovest, Sud, Centro)
- N. 7 documenti multimediali monotematici, disponibili gratuitamente on-line e raccolti in un DVD disponibile su richiesta
- N. 1 filmato dimostrativo rivolto a consumatori e operatori non-tecnici del settore vinicolo italiano.

Asti, 20 Ottobre 2011

Il coordinatore del Progetto
Antonella BOSSO

