

## Integrità e stabilità del vino toscano

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

VINTEGRO

Tematica

Prodotti di qualità

Focus Area

3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

Informazioni

Periodo

2019 - 2021

Durata

32 mesi

Partner (n.)

7

Regione

Toscana

Comparto

Viticultura

Localizzazione

ITI14 - Firenze

ITI19 - Siena

Costo totale

€367.226,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP010: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Toscana

Parole chiave

Clima e cambiamenti climatici

Competitività e diversificazione agricola e forestale

Qualità, trasformazione e nutrizione

Sito web

<http://www.vintegro.eu/>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

Obiettivo del progetto è quello di migliorare la qualità e l'immagine del vino toscano:

- ottenendo un vino naturalmente più stabile, quindi evitando precipitazioni e intorbidimenti indesiderati in bottiglia;
- riducendo il ricorso a trattamenti chimico-fisici sul vino, con minore rimozione di composti positivi e una diminuita concentrazione di possibili allergeni nel prodotto finito;
- riducendo l'impatto ambientale complessivo del vino, con inferiore consumo di risorse energetiche e idriche per i trattamenti stabilizzanti de vino e per la sua protezione in fase di trasporto e distribuzione;
- riducendo i costi di produzione.

### Risultati

Sono stati analizzati vini di varietà sangiovese, merlot, cabernet sauvignon, cabernet franc e syrah in varie fasi della produzione: pre-stabilizzazione, pre e post imbottigliamento. Le proteine sono presenti in tutte le fasi della vinificazione e in tutti i vini analizzati in seno al progetto. Non si sono trovate correlazioni significative fra il contenuto proteico dei vini e la torbidità a caldo e a freddo. Il contenuto proteico dei vini correla positivamente e significativamente con molti parametri relativi alla composizione fenolica, indicando che la maturità dell'uva e la varietà possono giocare un ruolo importante nel determinare il contenuto proteico del mosto e del vino. I vini in fase di prestabilizzazione contengono diverse proteine e glicoproteine. Le proteine sono in parte riconducibili alle proteine dell'uva (pesi molecolari compresi fra circa 60 e 10 kDalton); quelle più grandi (> 60 kDalton) confermano la presenza nel vino di aggregati con altre molecole/particelle di varia natura. I vini analizzati in fase di pre-stabilizzazione presentano diversi profili elettroforetici che sono in relazione con la diversa suscettibilità a formare torbidità. La tipologia di vino sembra la variabile che incide maggiormente sullo sviluppo di torbidità nel test a caldo I risultati ottenuti con il progetto VINTEGRO si inseriscono bene nel

modello che prevede la formazione di complessi solubili  
PROTEINE/TANNINI/POLISACCARIDI.

#### Attività

- Messa a punto di un test di stabilità ed il suo impiego per identificare le pratiche enologiche che maggiormente influiscono sulla stabilità macromolecolare di un vino.
- Attività di sperimentazione di un nuovo additivo enologico per la stabilizzazione tartarica, il poliaspartato di potassio.
- Tracciare linee guida per la produzione di vini naturalmente stabili.
- Introduzione dell'innovazione nelle aziende partner e divulgazione delle nuove conoscenze.
- Formazione dei cantinieri e degli operatori di vigneto.

#### Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	ISVEA s.r.l. - Istituto per lo Sviluppo Viticolo Enologico ed Agroindustriale	Loc. Fosci - Via Basilicata 53036 Poggibonsi SI Italia	0577981467	gf.baldetti@isvea.it
Partner	Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI)	Piazzale delle Cascine, 18 50144 Firenze FI Italia	055 2755700	direttore@dagri.unifi.it
Partner	CAICT srl - Centro Assistenza Imprese Coldiretti Toscana	Viale Fratelli Rosselli 20 50123 Firenze FI Italia	055 32357213	caict.formazione.toscana@coldiretti.it
Partner	Società Agricola Avignonesi	Via Lodola 1 53045 Valiano di Montepulciano SI Italia	0578 70741	

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Partner	Società Agricola Antinori	via Cassia per Siena 133 50026 San Casciano val di Pesa FI Italia	055 23595	antinori@antinori.it
Partner	Società Agricola Col D'Orcia	Via Giuncheti 53024 Montalcino SI Italia	0577 80891	info@coldorcia.it
Partner	Vinidea Srl	Piazza I° Maggio 20 29028 Ponte dell'Olio PC Italia	0523 876423	info@vinidea.it

## Innovazioni

### Descrizione

Il progetto VINTEGRO ha l'obiettivo di portare al consumatore un vino di qualità organolettica ottimale riducendo al minimo le pratiche enologiche additive o sottrattive che possono ridurre nel vino l'integrità, l'espressione varietale e la tipicità territoriale, cioè il patrimonio qualitativo dell'uva. A tale scopo si prevede la messa a punto di un test predittivo delle instabilità del vino, semplice, affidabile e basato su tecniche analitiche innovative.

Sono state realizzate diverse prove sia con metodi tradizionali che con metodi innovativi in modo da IT 16 IT

potere definire una bozza di protocollo analitico.

I vini sono stati sottoposti ad analisi per la caratterizzazione generale, quella del colore, della stabilità e del particolato. Inoltre, sono stati sperimentati vari test sia fisici che chimici per indagare la stabilità del vino.

Analizzando i risultati di queste prime prove si è deciso di proseguire con la caratterizzazione della stabilità mediante la tecnica innovativa Z sizer effettuando una serie di prove su vini prodotti durante la vendemmia 2019.

Insieme alle cantine partner del progetto sono state definiti dei protocolli atti a produrre dei vini test facendo variare alcuni parametri chiavi in modo tale da investigare il loro contributo sulla stabilità naturale del vino e da servire di base per lo sviluppo del test predittivo di stabilità.

Inoltre, è stato redatto un protocollo per lo studio del ruolo delle proteine sulla stabilità dei vini.

### Risultati

Durante il primo anno di attività sono stati definiti i protocolli da applicare a una serie di campioni preliminari, a diversa stabilità teorica, forniti dalle aziende partecipanti al progetto. In particolare sono stati effettuati: test in camere climatiche, concentrazione per ultrafiltrazione ed uso di agenti chimici in grado di indurre fenomeni chimici (ossidazione) e/o fisici (agglomerazione, precipitazione). I vini prima e dopo i trattamenti sono stati sottoposti ad un vasto panel di analisi chimiche, sia tramite tecniche analitiche classiche che nuove metodiche in grado di meglio caratterizzare l'aggregazione particellare, come la DLS (dynamic light scattering) e il potenziale Zeta. Sono state messe a punto le metodiche per la valutazione del contenuto proteico e per l'allontanamento dei fenoli che potrebbero interferire con il dosaggio delle proteine. È stata

effettuata l'analisi statistica dei risultati preliminari. Sono state stabilite le prove di cantina da effettuare nei prossimi mesi e le condizioni per i test da effettuare in laboratorio sui prossimi campioni.

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
sito web del progetto	<a href="http://www.vintegro.eu/">http://www.vintegro.eu/</a>	Sito web
Video di presentazione del progetto	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=F7ILYPrGev4">https://www.youtube.com/watch?v=F7ILYPrGev4</a>	Materiali utili
Relazione finale sintetica	<a href="http://www.vintegro.eu/it/documenti/relazione_finale_sintetica_sc_20503.htm">http://www.vintegro.eu/it/documenti/relazione_finale_sintetica_sc_20503.htm</a>	Materiali utili
Relazione riassuntiva della attività di formazione svolta durante il progetto Vintegro (sotto misura 1.1)	<a href="http://www.vintegro.eu/it/documenti/relazione_risassuntiva_della_attivit%C3%A0_d...">http://www.vintegro.eu/it/documenti/relazione_risassuntiva_della_attivit%C3%A0_d...</a>	Materiali utili
Volantino di presentazione dei risultati del progetto	<a href="http://www.vintegro.eu/it/documenti/volantino_di_presentazione_dei_risultati_de...">http://www.vintegro.eu/it/documenti/volantino_di_presentazione_dei_risultati_de...</a>	Materiali utili
I risultati ottenuti con il progetto VINTEGRO	<a href="http://www.vintegro.eu/intranet/libretti/0/20442-Definizione%20strategie%20di%2...">http://www.vintegro.eu/intranet/libretti/0/20442-Definizione%20strategie%20di%2...</a>	Materiali utili
Articolo, Risultati del progetto Vintegro	<a href="http://www.vintegro.eu/it/documenti/valutazione_dell_instabilit%C3%A0_colloidal...">http://www.vintegro.eu/it/documenti/valutazione_dell_instabilit%C3%A0_colloidal...</a>	Materiali utili
Video - Stabilità Colloidale e Colore e Pratiche enologiche	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1B8UKy9jkmQ">https://www.youtube.com/watch?v=1B8UKy9jkmQ</a>	Materiali utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Video - Valutazione del rischio di precipitazione della quercetina	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wqPbQkFGORM&amp;t=3s">https://www.youtube.com/watch?v=wqPbQkFGORM&amp;t=3s</a>	Materiali utili

---