



PREMIO INTERNAZIONALE
SOLDERA CASE BASSE
PER GIOVANI RICERCATORI®

DECENNALE DEL PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE IN MEMORIA DI GIANFRANCO SOLDERA

In vista del decennale del Premio che cade quest'anno 2019, Gianfranco Soldera aveva deciso di arricchire il sostegno ai giovani ricercatori istituendo un secondo bando dedicato a progetti di ricerca da affiancare all'ormai storico bando dedicato a ricerche corredate di dati sperimentali.

I due bandi ricadono sotto lo stesso nome "PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE PER GIOVANI RICERCATORI" e condividono la missione di stimolare i giovani all'eccellenza nella ricerca sul Sangiovese ma si distinguono per l'oggetto del bando e quindi per l'oggetto valutato dalla Giuria. Entro la data del 15 dicembre di ogni anno a partire dal 2019, i candidati potranno presentare:

STUDI CONCLUSI - *Bando Lavori Scientifici*

PROGETTI DI RICERCA - *Bando Progetti di Ricerca*

La Giuria stabilirà l'assegnazione del premio per ognuna delle due tipologie.

Di seguito le informazioni dettagliate e il Regolamento:

IL PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE intende sostenere i giovani ricercatori di tutto il mondo che dedicano studi al vitigno Sangiovese coltivato nel Comune di Montalcino ed ai suoi vini in purezza ivi prodotti.

Il Sangiovese coltivato a Montalcino è una delle più alte espressioni di tipicità e qualità della vitivinicoltura italiana, noto e apprezzato in campo nazionale e internazionale così come i vini in purezza che ne derivano. Il Premio desidera attirare su di essi l'attenzione dei ricercatori al fine di stimolare la ricerca e il miglioramento continuo su vari temi quali ad esempio la viticoltura, le tecnologie enologiche, le caratteristiche chimico-fisiche dei vini, le scienze sensoriali, come anche argomenti legati all'efficienza gestionale, alla competizione commerciale, alla conquista di nuovi mercati, alla comunicazione e così via.

Da sempre Soldera Case Basse sostiene la ricerca seguendo il proprio distintivo orientamento di valorizzazione della Natura con la convinzione che nuovi e progressivi traguardi verso l'eccellenza non si possano raggiungere senza la ricerca. Con questo Premio l'Azienda rafforza il proprio ruolo di incubatore a stimolo e sostegno dei giovani per sviluppare conoscenze a vantaggio di tutti coloro che amano il Sangiovese e il suo vino di terroir.

— Segue —



INFO/SEGRETERIA PREMIO
Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l.
Loc. Case Basse - 53024 Montalcino (Siena)
Tel. +39 0577 848567 - fax +39 0577 848567
soldera@casebasse.it





PREMIO INTERNAZIONALE
SOLDERA CASE BASSE
PER GIOVANI RICERCATORI*

REGOLAMENTO EDIZIONE 2019 – *Bando Lavori Scientifici e Bando Progetti Di Ricerca*

1. L'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l. (Montalcino, SI) indice per il 2019 due Bandi per il Premio Internazionale (composto da **Premio per il miglior lavoro scientifico** e da **Premio per il miglior progetto di ricerca**), entrambi rivolti ai giovani ricercatori per studi dedicati al vitigno Sangiovese ed ai suoi vini, ottenuti nel Comune di Montalcino con il Sangiovese in purezza.
2. Per entrambi i Premi, le tematiche di ricerca possono riferirsi alla viticoltura, meccanizzazione e difesa della vite incluse, ricerca per la difesa biologica dagli insetti dannosi, all'enologia, alla microbiologia enologica, alla genetica, ai cambiamenti climatici, alle tecnologie innovative di conduzione del vigneto, all'impiego di mezzi aerei, alla diagnostica patologica e zoologica, ai nuovi metodi di analisi statistica, alla legislazione vitivinicola, al marketing, ai mercati, ai rapporti vino e salute, alle influenze ecologiche dell'ambiente circostante sulla viticoltura montalcinese e a ogni altra ricerca, purché sempre con riferimento al vitigno Sangiovese ed ai suoi vini, ottenuti nel Comune di Montalcino con il Sangiovese in purezza. La Commissione potrà approvare anche altri obiettivi non esemplificati. Le ricerche sui vini del Sangiovese ottenuti a Montalcino possono essere condotti anche al di fuori di questo Comune, sotto la responsabilità del direttore della ricerca.

3. BANDO LAVORI SCIENTIFICI

Possono partecipare al **Premio per il miglior lavoro scientifico**, i giovani ricercatori di età inferiore ai **35 anni** compiuti o, nel caso di ricerche dichiaratamente pluriennali, i giovani ricercatori che abbiano avviato la ricerca ad una età inferiore ai 35 anni, ma, in ogni caso, l'età non potrà essere superiore ai 40 anni compiuti. I candidati al premio potranno partecipare con pubblicazioni, tesi di laurea o di dottorato di ricerca, manoscritti inerenti esperienze professionali, purché riguardino le tematiche di cui al punto 2. Nel caso di lavori recanti più Autori, potranno candidarsi tutti gli Autori aventi i requisiti previsti dal Regolamento o nel caso si candidi uno od alcuni degli Autori - sempre aventi i requisiti richiesti - i restanti Autori non candidati dovranno dare consenso scritto che dovrà essere allegato alla documentazione.

Il premio per il bando "Lavori scientifici" è pari a € 4.000,00.

4. BANDO PROGETTI DI RICERCA

Possono partecipare al **Premio per il miglior progetto di ricerca**, i giovani ricercatori di età inferiore ai **30 anni** compiuti. I candidati al premio potranno partecipare con un progetto di ricerca di durata annuale inerente le tematiche di cui al punto 2. Il progetto di ricerca dovrà essere articolato nei seguenti paragrafi: a) stato dell'arte; b) scopo della ricerca; c) descrizione dettagliata del progetto con indicazione del cronoprogramma; d) metodiche che si intende utilizzare; e) possibile sviluppo e ricadute applicative. Per il progetto il candidato dovrà indicare i risultati attesi e le possibili applicazioni nel settore vitivinicolo, in generale o nel caso specifico del Sangiovese di Montalcino. Al progetto dovrà essere allegata una dichiarazione di fattibilità da parte del responsabile della struttura di ricerca che ospiterà il candidato.

Il premio per il bando "Progetti di ricerca" è pari a € 1.000,00.

5. I giovani ricercatori che intendono partecipare ad uno o a entrambi i bandi possono approfondire aspetti inerenti le loro ricerche usufruendo dell'ospitalità a Case Basse, previo accordo con l'Azienda.
6. Il premio di ogni bando potrà essere assegnato per ognuna delle due categorie a un solo elaborato e progetto oppure a due se giudicati meritevoli ex aequo.
7. Gli elaborati e i progetti dovranno essere presentati alla Segreteria del Premio via email a soldera@casebasse.it, in italiano o in inglese, entro il 15 dicembre 2019 e via posta alla Segreteria entro il 31 dicembre 2019 (farà fede il timbro postale).
8. Alla domanda di partecipazione, ogni candidato dovrà allegare il curriculum vitae/studiorum, completo di indirizzo del proprio domicilio, numero telefonico (fisso e/o mobile), indirizzo e-mail e copia della carta d'identità, oltre all'elenco delle pubblicazioni e ogni altro titolo acquisito, nonché la dichiarazione di accettazione delle regole contenute nel presente regolamento.
9. I Candidati, partecipando al Premio *Lavori Scientifici*, si impegnano a produrre e mettere a disposizione dell'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l. secondo i tempi e le modalità da questa indicate, una presentazione della ricerca e un riassunto, sia in italiano che in inglese. Ogni candidato, accettando questo regolamento autorizza l'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l. ad utilizzare e diffondere la presentazione e il riassunto del lavoro a scopo divulgativo, naturalmente citando l'Autore.
10. La consegna dei premi avrà luogo durante un evento al quale saranno invitati a partecipare i candidati che dovranno presentare i loro elaborati al pubblico. Per i progetti, solo il candidato prescelto dovrà presentare i lineamenti del proprio progetto mentre per gli altri verrà esposto solamente l'elenco dei titoli. I premi non potranno essere consegnati a interposta persona.
11. Per quanto non previsto nel presente Regolamento sarà competente la Commissione giudicatrice.
12. La Commissione giudicatrice nominata dall'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l. risulta così composta: MARIO FREGONI, Presidente del Premio e Accademico di agricoltura di Francia; LUIGI BAVARESCO, Docente di Viticoltura DI.PRO.VE.S. Università Cattolica S. Cuore Piacenza; MAURO CRESTI, Ordinario di Botanica - Università degli Studi di Siena e Presidente dell'Accademia dei Fisiocritici di Siena; LUIGI ODELLO, Centro Studi Assaggiatori - Brescia; GIANCARLO SPEZIA, Esperto di meccanizzazione viticola - Piacenza; MASSIMO VINCENZINI, Presidente dell'Accademia dei Georgofili - Firenze.

Il giudizio di questa Commissione sarà insindacabile.

— • —

COMITATO D'ONORE

Prof. Eugenio Brentari (Brescia)
Prof. Giorgio Calabrese (Asti)
Prof. Fausto Cantarelli (Parma)
Dr. Paolo Lucchesi (Firenze)
Dr. Roberto Salvioni (Montalcino)
Prof. ssa Annalisa Santucci (Siena)
Dr. Bruno Sicillo (Roma)

VINCITORI DELLE PRECEDENTI EDIZIONI - Premio per il miglior lavoro scientifico

2010: Dr. Matteo Gatti - *Università Cattolica del Sacro Cuore - Piacenza*. Dr. Luca Collina - *Università di Firenze*
2011: D.ssa Manuela Violoni - *Centro Studi Assaggiatori - Brescia*
2012: D.ssa Paola Furlan - *CR4 - ABP Centro di Ricerca per l'Agrobiologia e la Pedologia - Firenze*
Dr. Salvatore Filippo Di Gennaro - *Institute of Biometeorology - IBIMET National Research Council CNR Firenze*
2013: Dr. Salvatore Filippo Di Gennaro - *Institute of Biometeorology - IBIMET National Research Council CNR Firenze / Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali di Perugia*
2014: Dr. Lorenzo Brilli - *University of Florence Department of Agri - Food Production and Environmental Sciences DISPAA, Firenze*
2015: Dr. Andrea Bariselli e Dr. Luca Pipperi - *Tbimus - Centro Studi Assaggiatori - Brescia*
2016: D.ssa Elena Piva e Dr. Marco Bragolusi - *Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - Vicenza*
D.ssa Ginevra Marzucchi - *Università degli Studi di Siena*
2017: Dr. Yuri Romboli - *Università di Firenze*
2018: Dr. Fabio Schiavetti e Dr. Damiano Barbato - *Università di Firenze*

— • —



INFO/SEGRETARIA PREMIO
Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l.
Loc. Case Basse - 53024 Montalcino (Siena)
Tel. +39 0577 848567 - fax +39 0577 848567
soldera@casebasse.it





PREMIO INTERNAZIONALE
SOLDERA CASE BASSE
PER GIOVANI RICERCATORI®

DECENNALE DEL PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE IN MEMORIA DI GIANFRANCO SOLDERA

In vista del decennale del Premio che cade quest'anno 2019, Gianfranco Soldera aveva deciso di arricchire il sostegno ai giovani ricercatori istituendo un secondo bando dedicato a progetti di ricerca da affiancare all'ormai storico bando dedicato a ricerche corredate di dati sperimentali.

I due bandi ricadono sotto lo stesso nome "PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE PER GIOVANI RICERCATORI" e condividono la missione di stimolare i giovani all'eccellenza nella ricerca sul Sangiovese ma si distinguono per l'oggetto del bando e quindi per l'oggetto valutato dalla Giuria. Entro la data del 15 dicembre di ogni anno a partire dal 2019, i candidati potranno presentare:

STUDI CONCLUSI - *Bando Lavori Scientifici*
PROGETTI DI RICERCA - *Bando Progetti di Ricerca*

La Giuria stabilirà l'assegnazione del premio per ognuna delle due tipologie.

Di seguito le informazioni dettagliate e il Regolamento:

IL PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE intende sostenere i giovani ricercatori di tutto il mondo che dedichino studi al vitigno Sangiovese coltivato nel Comune di Montalcino ed ai suoi vini in purezza ivi prodotti.

Il Sangiovese coltivato a Montalcino è una delle più alte espressioni di tipicità e qualità della vitivinicoltura italiana, noto e apprezzato in campo nazionale e internazionale così come i vini in purezza che ne derivano. Il Premio desidera attirare su di essi l'attenzione dei ricercatori al fine di stimolare la ricerca e il miglioramento continuo su vari temi quali ad esempio la viticoltura, le tecnologie enologiche, le caratteristiche chimico-fisiche dei vini, le scienze sensoriali, come anche argomenti legati all'efficienza gestionale, alla competizione commerciale, alla conquista di nuovi mercati, alla comunicazione e così via.

Da sempre Soldera Case Basse sostiene la ricerca seguendo il proprio distintivo orientamento di valorizzazione della Natura con la convinzione che nuovi e progressivi traguardi verso l'eccellenza non si possano raggiungere senza la ricerca. Con questo Premio l'Azienda rafforza il proprio ruolo di incubatore a stimolo e sostegno dei giovani per sviluppare conoscenze a vantaggio di tutti coloro che amano il Sangiovese e il suo vino di terroir.

— Segue —
➔➔



INFO/SEGRETERIA PREMIO
Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.r.l.
Loc. Case Basse - 53024 Montalcino (Siena)
Tel. +39 0577 848567 - fax +39 0577 848567
soldera@casebasse.it





CASE BASSE
100% SANGIOVESE

**PROGRAMMA DELLA CERIMONIA DI CONSEGNA DEL
“PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE
PER GIOVANI RICERCATORI EDIZIONE 2019”**

DECENNALE IN RICORDO DI GIANFRANCO SOLDERA

Roma – Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari - 19 febbraio 2020 – ore 11,15

Programma:

- 11,15 Saluti introduttivi. Allocuzione del Presidente del Premio Professor Mario Fregoni e di Graziella Soldera.
- 11,25 Presentazione dei lavori: Damiano Barbato con Juri Romboli; Castello Lloret Candelaria; Giuseppe Cillo; Salvatore Filippo Di Gennaro con Riccardo Dainelli con Laura Pastonchi con Andrea Berton; Andrea Massaro; Silvia Pagani; Yuri Romboli con Damiano Barbato.
Presentazione del progetto di ricerca: Alessandro Negro.
- 13,00 Discussione: interventi dei componenti della Commissione Giudicatrice, del Comitato d'Onore e del Pubblico.
- 13,30 Cerimonia di consegna del “Premio Internazionale Soldera Case Basse per giovani ricercatori ed. 2019” e dei diplomi.
- 14,00 Conclusioni del Presidente del Premio Soldera Case Basse.

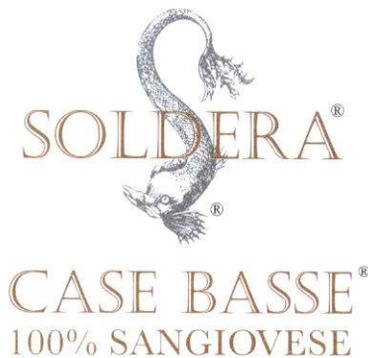
Società Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.R.L.

Capitale sociale € 100.000,00 Int. Vers.

Sede legale in 53024 Montalcino (SI) Italia - Località Case Basse - Tel. +39 0577 848567 - Fax +39 0577 846135

soldera@casebasse.it - <http://www.soldera.it>

Iscritta al Registro Imprese di Arezzo-Siena al n. 01483450522 - REA SI-200012



**CERIMONIA PER IL "PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE PER GIOVANI
RICERCATORI ED. 2019"
DECENNALE IN RICORDO DI GIANFRANCO SOLDERA**

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

Presentazione della Società Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera srl - Montalcino

Gianfranco Soldera e Case Basse

Gianfranco Soldera nasce a Treviso il 29 gennaio 1937. Bambino, si trasferisce a Milano con la famiglia. Nel 1967 fonda una delle prime società di brokeraggio assicurativo in Italia che gestirà fino al 2003.

Da sempre, per tradizione di famiglia, appassionato alla terra e al vino, alla fine degli anni '60 decide con la moglie, Graziella, amante dei fiori e delle piante, di acquistare del terreno con l'intento di produrre uno dei migliori vini del mondo. La ricerca di una terra con le caratteristiche adatte allo scopo è difficile e lunga. Nel giugno 1972 scoprono Montalcino e Case Basse, tenuta di 23 ha, ormai incolta da anni, dove non c'erano viti ma con una terra da grandissime vigne, splendida per la sua bellezza, la sua luce, la sua posizione: terreno collinare di origine eocenica, a 320 m di altitudine, a Sud-Ovest.

Le vigne e il vino

Acquistata nell'estate del 1972 per ottenerne un Brunello di altissimo pregio, nell'autunno viene piantata con Sangiovese la prima vigna e nel 1973 la seconda. Il sistema di allevamento è il cordone speronato e la densità di impianto è di circa 3.300 piante per ettaro.

Le rese di uva per ettaro sono bassissime (da 25 a 45 q.li/Ha secondo annata) perché solo dalla piccola quantità si può ottenere l'altissima qualità. La produzione media è di circa 15.000 bottiglie annue.

Le vigne sono coltivate da sempre nel pieno rispetto della natura, la concimazione è fatta con sostanze organiche, se c'è bisogno di disinfettare si utilizza il propoli, non si fa uso di diserbanti e tutti i filari delle viti sono lavorati a mano. La prima vendemmia, nel 1975, conferma le straordinarie attese di qualità. Nel gennaio 1976 inizia la collaborazione ed amicizia con il Maestro assaggiatore Giulio Gambelli, con il quale Soldera confronta le proprie idee e percezioni.

Nel 1982 viene commercializzato il primo Brunello dell'Azienda Soldera dell'annata 1977. Nel 2013, con l'obiettivo di focalizzarsi sul proprio marchio registrato Soldera, Gianfranco Soldera ha iniziato a etichettare l'annata 2006 come Toscana Sangiovese IGT "100% Sangiovese dall'Az. Agr. Case Basse".

Sono vinificate solo uve dei vigneti di proprietà e la vinificazione, completamente naturale, avviene solo in tini di rovere di Slavonia. Non si eseguono controlli della temperatura, non si aggiungono lieviti selezionati né altre sostanze. Si effettuano invece rimontaggi manuali; nessuna chiarifica né filtrazione. Il vino Soldera riposa anche per circa cinque anni in grandi botti di rovere di Slavonia, lontano da rumori, sbalzi di temperatura e odori, e si affina in bottiglia.

Alla continua ricerca dell'eccellenza, nel 2001 è stata inaugurata la nuova cantina, progetto esclusivo ideato da Gianfranco Soldera e realizzato nel rispetto dei materiali naturali per assicurare condizioni ottimali di vinificazione, invecchiamento e imbottigliamento.

Il giardino

L'Azienda è stata valorizzata nel pieno rispetto del luogo, ristrutturando le case, sistemando le strade, e soprattutto arricchendo e ordinando il verde in tutta la tenuta, il cui cuore è un giardino di 2 ha, frutto della passione e del lavoro di Graziella Soldera, con oltre 1.500 specie di rose antiche e centinaia di varietà di piante fatte arrivare da tutto il mondo, che comprende anche uno stagno e nidi artificiali per numerose specie di uccelli e insetti, tutto armoniosamente integrato nel microclima locale.

Società Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.R.L.

Capitale sociale € 100.000,00 Int. Vers.

Sede legale in 53024 Montalcino (SI) Italia - Località Case Basse - Tel. +39 0577 848567 - Fax +39 0577 846135

soldera@casebasse.it - <http://www.soldera.it>

Inscritto al Registro Imprese di Arezzo, Siena al n. 01493450592 - P.E.A. SI-900019



CASE BASSE® 100% SANGIOVESE

Gli studi e la ricerca

La coltura della vite e la vinificazione, sposano l'esperienza del passato, risultato di importanti esperienze di degustazione di vini e di conoscenza dei terreni che Gianfranco Soldera ha avuto sin da giovane guidato dalla famiglia, con lo studio e la ricerca in collaborazione con alcuni insigni professori (in particolare Prof. M. Fregoni, Prof. M. Vincenzini) nel tentativo di capire in profondità quanto la Natura offre. A questo scopo, sin dall'inizio della produzione, Gianfranco Soldera ha fatto di Case Basse – le vigne, la cantina, l'ecosistema – un laboratorio naturale dove prestigiose Università possono condurre ricerche avanzate su temi di interesse aziendale e collettivo, sempre ponendo al centro della ricerca – come fine e come tutela – la Natura.

Case Basse ha così in corso dal 1994 una Convenzione di ricerca con l'Università di Firenze che permette di avere analisi sistematiche periodiche, chimiche e microbiologiche, dalla maturazione dell'uva all'imbottigliamento. Dal 2003 l'Azienda ha iniziato uno studio pluriennale con il Prof. Fregoni incentrato sulle problematiche relative agli stress idrici della vite dovuti ai cambiamenti climatici e dal 2006 con il Professor Surico sono stati approfonditi i temi legati alle patologie della vite. Con il CREA di Firenze (Prof. Simoni) si sono approfondite le tematiche relative alla biodiversità.

Di seguito le principali ricerche condotte presso Case Basse:

- “Evoluzione della microflora di interesse enologico in vinificazione” – Prof. M. Vincenzini, FoodMicro Team s.r.l., Spin-Off Accademico dell'Università di Firenze
- “Mutazioni climatiche e stress idrici della vite” – Prof. M. Fregoni, Accademico di Agricoltura di Francia
- “Acarofauna e biodiversità” – Prof. S. Simoni, CREA Firenze
- “Progetto sulla tracciabilità molecolare” - Dott.ssa Rita Vignani, Università di Siena
- “Studi di analisi sensoriale” – Prof. Luigi Odello, IASA - Centro Studi Assaggiatori Brescia
- “Entomologia viticola” – Prof. Bruno Bagnoli
- “Telerilevamento da drone” – Dott. S. F. Di Gennaro, Institute of BioEconomy – IBE National Research Council – CNR, Firenze
- “Monitoraggio e gestione di processi e teleservizi” – Ing. L. Ardingo, SPEE srl
- “Servizio di supporto decisionale in viticoltura” – Dott.ssa B. Girometta, Dott.ssa E. Carotenuto, Horta srl
- “Studi di caratterizzazione di cloni di vite della varietà Sangiovese” – Prof. Luigi Bavaresco, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza

Per rafforzare il sostegno offerto alla ricerca e specificamente ai giovani dal 2010 è stato istituito il “Premio Internazionale Soldera Case Basse per giovani ricercatori”.

La commercializzazione

L'obiettivo di questa filosofia è di offrire ai Clienti di Case Basse vini di altissima qualità, tipici, espressione unica del terroir da cui provengono, che sappiano regalare memorabili sensazioni. Per questo anche le bottiglie sono state appositamente disegnate e prodotte per la conservazione ottimale del vino e cura particolare viene anche garantita per i sugheri e per i cartoni.

La cura del bello secondo Graziella e Gianfranco Soldera si ritrova anche nell'etichetta, creata dall'amico Piero Leddi, che riporta il simbolo dell'Azienda: un delfino riprodotto da un piatto dell'Antica Grecia, animale sacro al Dio Dioniso, la cui linea identifica la S di Soldera.

La commercializzazione di questo prodotto unico e speciale, curata direttamente da Monica Soldera, vuole raggiungere in tutto il mondo gli estimatori di grandi vini, favorendo relazioni di lunga durata.

Il futuro

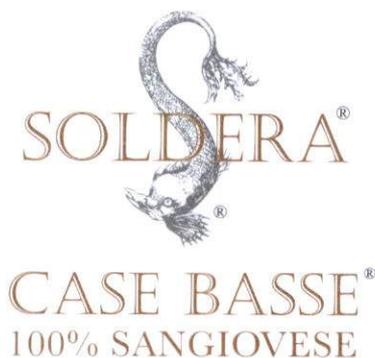
Dopo la scomparsa di Gianfranco Soldera nel febbraio del 2019 la famiglia prosegue l'attività nel rispetto dei principi e dei valori fondanti di Case Basse. L'eccellenza del prodotto secondo natura, la valorizzazione dell'ecosistema e del giardino, l'investimento in studi e innovazione, il sostegno ai giovani ricercatori, fanno infatti parte del DNA dell'azienda.

Un'impronta che Graziella Soldera, Monica con Paolo, Mauro con Valeria, ricalcano oggi e valorizzeranno nel futuro con rinnovata passione arricchendola ciascuno con la propria personalità.

Società Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.R.L.

Capitale sociale € 100.000,00 Int. Vers.

Sede legale in 53024 Montalcino (SI) Italia - Località Case Basse - Tel. +39 0577 848567 - Fax +39 0577 846135



Comunicato stampa

**PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE
PER GIOVANI RICERCATORI EDIZIONE 2019
DECENNALE IN RICORDO DI GIANFRANCO SOLDERA**

A Roma, nell'Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, il giorno 19 febbraio 2020, si è svolta la cerimonia del "Premio Internazionale Soldera Case Basse per giovani ricercatori edizione 2019".

Dopo l'intervento introduttivo di Graziella Soldera che ha dato il benvenuto alla numerosa platea e ringraziato i candidati per i pregevoli lavori svolti, la parola è passata al Prof. Mario Fregoni (Accademico di Agricoltura di Francia e Presidente del Premio) per un bilancio delle tappe principali di questa importante iniziativa a sostegno della ricerca e dei giovani, arricchito quest'anno da un secondo bando dedicato a progetti di ricerca da affiancare all'ormai storico bando dedicato a ricerche corredate di dati sperimentali. L'Onorevole Maurizio Lupi ha espresso un ringraziamento istituzionale in memoria di Gianfranco Soldera per la sua opera di promozione degli studi e dell'innovazione in vitivinicoltura.

Il Presidente del Premio ha quindi dato avvio alla presentazione degli studi da parte dei candidati per il Bando Lavori Scientifici:

- Damiano Barbato con Yuri Romboli (*Università di Firenze*);
- Candelaria Castello Lloret (*Università Cattolica del Sacro Cuore - Piacenza*);
- Giuseppe Cillo (*Università della Tuscia*);
- Salvatore Filippo Di Gennaro con Riccardo Dainelli e Laura Pastonchi (*Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE-Cnr)* e con Andrea Berton (*Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IFC-CNR)*);
- Andrea Massaro (*Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie*);
- Silvia Pagani (*Centro Studi Assaggiatori Brescia*);
- Yuri Romboli e Damiano Barbato (*Università di Firenze*).

Bando progetto di ricerca: Alessandro Negro (*Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie*)

Di fronte all'illustre pubblico sono intervenuti a commentare le ricerche i componenti della Commissione giudicatrice (Prof. Mario Fregoni, *Presidente del Premio*, Prof. Luigi Bavaresco, *Docente di Viticoltura DI.PRO.VE.S. Università Cattolica S. Cuore Piacenza*, Prof. Mauro Cresti, *Ordinario di Botanica Università di Siena*, Prof. Luigi Odello, *Centro Studi Assaggiatori Brescia*, Ing. Giancarlo Spezia, *esperto di Meccanizzazione viticola Piacenza*, Prof. Massimo Vincenzini, *Presidente Accademia dei Georgofili*), e del Comitato d'Onore (Prof. Eugenio Brentari, Prof. Giorgio Calabrese, Prof. Fausto Cantarelli, Dott. Paolo Lucchesi, Dott. Roberto Salvioni, Prof.ssa Annalisa Santucci, Dott. Bruno Socillo).

La cerimonia di consegna del Premio è iniziata con l'assegnazione dei diplomi di eccellenza scientifica e dei diplomi al merito della ricerca.

In occasione del Decennale del Premio Soldera Case Basse, sono stati conferiti anche i diplomi al più giovane candidato del decennio e al candidato più prolifico.

L'evento si è concluso quindi con l'attribuzione di primo classificato a Candelaria Castello Lloret dell'*Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza* per la ricerca dal titolo "*Metabolomics characterization of a spontaneous vine grown in Case Basse estate, Montalcino*" e con la premiazione del progetto di ricerca "*WINERY MINI SMART LAB controllo di processo integrale non-targeted e non invasivo*" a Alessandro Negro.

Società Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera S.R.L.

Capitale sociale € 100.000,00 Int. Vers.

Sede legale in 53024 Montalcino (SI) Italia - Località Case Basse - Tel. +39 0577 848567 - Fax +39 0577 846135

soldera@casebasse.it - <http://www.soldera.it>

Iscritta al Registro Imprese di Arezzo-Siena al n. 01483450522 - REA SI-200012

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

Studio delle caratteristiche delle uve e dei vini da varietà originarie del centro-sud e sud Italia coltivate in un areale di elezione per la produzione del Sangiovese nelle annate 2018 e 2019

Damiano Barbato e Yuri Romboli - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari Ambientali e Forestali, Università degli Studi di Firenze

Montalcino rappresenta uno dei territori più vocati alla produzione del Sangiovese e in questa zona vengono prodotti alcuni dei vini più iconici e famosi a livello mondiale. L'agroecosistema viticolo è altamente sensibile alle condizioni meteorologiche e di conseguenza ai cambiamenti climatici. Una costante tendenza al riscaldamento climatico rischia di offrire un accumulo termico in eccesso rispetto alle esigenze dei vitigni attualmente coltivati nel loro territorio caratteristico con conseguente riflesso negativo sulla qualità delle uve e dei vini. La maturazione accelerata delle uve se non adeguatamente gestita aumenta il rischio di un eccessivo accumulo di zuccheri nel frutto collegato a un abbassamento dell'acidità totale, con produzione di vini con un alto grado alcolico e aromi tipici della sovraturazione. Con l'aumento delle temperature è ipotizzabile in futuro lo spostamento verso nord della coltivazione di alcune varietà al fine di trovare nuovi areali capaci di offrire il fabbisogno climatico ottimale tali da poter soddisfare il raggiungimento delle migliori espressioni qualitative per quelle stesse cultivar. Pertanto, il presente lavoro ha mirato a studiare e confrontare le caratteristiche delle uve e dei vini ottenuti in due annate diverse, il 2018 e il 2019, da varietà originarie del centro-sud e sud Italia coltivate in un territorio di produzione tipico del Sangiovese, l'areale di Montalcino. Lo studio si è articolato dapprima descrivendo i parametri meteorologici che hanno caratterizzato le due annate, in seguito, sono state confrontate le evoluzioni delle curve di maturazione delle uve e le caratteristiche produttive di varietà quali Sangiovese, Aglianico, Gaglioppo, Montepulciano, Nero d'Avola e Primitivo. In seguito sono state allestite delle microvinificazioni e i mosti e i vini ottenuti sono stati caratterizzati e poi confrontati a livello chimico e microbiologico. Inoltre, si è provveduto alla caratterizzazione della composizione fenolica dei vini al momento della svinatura. Il presente lavoro ha permesso di individuare le caratteristiche produttive peculiari di ogni varietà e le capacità delle stesse di adattamento all'areale oggetto di studio attraverso il confronto di due annate. Resta evidente come fossero necessari ulteriori approfondimenti riguardanti un contesto pluriennale più ampio, nonché valutazioni riguardanti tutte le fasi fenologiche della vite e valutazioni riguardanti le tecniche agronomiche di coltivazione per riuscire a comprendere a pieno la capacità di adattamento delle cultivar oggetto di studio

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

CARATTERIZZAZIONE METABOLOMICA DI UNA VITE SPONTANEA COLTIVATA NELL'AZIENDA CASE BASSE, MONTALCINO

Candelaria Castelló¹⁾, Tamàs Becsi²⁾ - 1) International Vintage Master, ESA, Angers, Francia; e DI.PRO.VE.S, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, Italia; 2) Facoltà di Scienze orticole, Szent István University, Budapest, Ungheria

INTRODUZIONE

Nel corso del 2018 una vite spontanea presente nell'azienda Case Basse di proprietà di Gianfranco Soldera, a Montalcino, è stata caratterizzata da un punto di vista ampelografico; questo individuo (denominato Case Basse) non corrispondeva a nessun vitigno conosciuto. L'analisi del DNA (mediante SSR) ha indicato una certa relazione con Negrodolce, che è probabilmente un genitore del Sangiovese, anche se dal punto di vista dei caratteri ampelografici i due vitigni sono molto diversi. La scheda ampelografica effettuata nel 2018 includeva anche l'analisi di alcuni componenti dell'uva, senza andare più a fondo, tuttavia, per quanto riguarda i metaboliti secondari. Questo lavoro scientifico si occupa della caratterizzazione metabolomica delle uve di quella vite (mediante approccio analitico LC-QTOF) rispetto all'uva di Sangiovese, Ciliegiole e Negrodolce, valutando soprattutto i polifenoli e i precursori aromatici.

MATERIALI E METODI

Alcuni grappoli maturi del vitigno spontaneo (denominato Case Basse), e altri di Sangiovese, Ciliegiole e Negrodolce, sono stati analizzati utilizzando l'approccio metabolomico "untargeted", utilizzando uno strumento della società Agilent, California (LC-QTOF). La composizione fenolica dettagliata delle bucce di queste quattro varietà è stata stabilita usando la cromatografia liquida ad ultra prestazioni accoppiata alla spettrometria di massa a tempo di volo a quadrupolo di ionizzazione a elettrospray (UHPLC-ESI / QTOF-MS). Sono stati identificati e quantificati quasi 200 composti fenolici e 9 precursori aromatici, principalmente flavonoidi (antociani, flavonoli, flavoni, ecc.), acidi fenolici, lignani e stilbeni. L'interpretazione dei dati è stata fatta utilizzando l'analisi dei componenti principali (PCA) e l'analisi dei cluster gerarchici (HCA).

RISULTATI

L'applicazione dell'analisi dei componenti principali (PCA) e l'analisi dei cluster gerarchici (HCA), ha mostrato netta differenziazione di Case Basse rispetto a Negrodolce. I risultati raggruppano invece Case Basse, Ciliegiole e Sangiovese nello stesso gruppo, ma al suo interno Case Basse differisce dalle altre due varietà. I risultati rappresentano una specie di carta d'identità di Case Basse e ci hanno permesso di comprendere il livello di somiglianza / differenza di questo individuo rispetto a Sangiovese, Ciliegiole e Negrodolce. Ciò consente a questo vitigno spontaneo di essere caratterizzato dal punto di vista chimico e di avere più dati per richiedere una eventuale registrazione della nuova varietà nel Registro Ampelografico Italiano.

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

La fertilizzazione di precisione con biostimolanti nella viticoltura di Montalcino in regime biologico

Giuseppe Cillo – Università della Tuscia

Il progetto VitisL@b è stato svolto nel 2017 presso la cantina Argiano (Lat. 42 ° 58 'N, Long. 11 ° 25' E), in Toscana (Montalcino, Siena, Italia), che produce il vino di qualità premium Brunello di Montalcino DOCG, gestito secondo un regime di agricoltura biologica. In seguito all'acquisizione di diversi strati informativi relativi alla pedologia e al vigore, è stata identificata la variabilità spazio-temporale, presente in un vigneto di San Giovese di 4,5 ettari, al fine di delineare MZ (zone omogenee).

I dati sulle proprietà del suolo, combinati con quelli ottenuti mediante il monitoraggio remoto della variabilità spaziale del vigore delle colture del vigneto, sono stati impiegati per ottenere aree omogenee. Per questo scopo gli strati informativi utilizzati includevano: 1) una mappa di conducibilità elettrica apparente ottenuta dall'uso di un sensore geoelettrico EMI; 2) NDVI e Green NDVI ottenuti rispettivamente dai satelliti RapidEye e Quickbird. I diversi livelli di informazione sono stati quindi utilizzati per ottenere una classificazione del vigneto in zone con vigore omogeneo, applicando una classificazione fuzzy-c-mean (software Management Zone Analyst). Il vigneto era diviso in tre MZ, con vigoria rispettivamente alta, bassa e media. In ciascuna delle 3 aree con vigore diverso, sono stati stabiliti piccoli appezzamenti di 12 viti (4 piante per 4 file), in cui è stata applicata la somministrazione fogliare di un biostimolante ottenuto dall'idrolisi dell'erba medica, *Ascophyllum nodosum* e melassa (Basfoliar Planate BIO SL, Compo Expert, Italia) con dosi differenziate. Le dosi del prodotto distribuito, differenziate tra le diverse file, erano: 1) dosaggio standard suggerito dalla società Compo Expert: 5 ml di prodotto per litro d'acqua; 2) doppia dose: 10 ml di prodotto per litro d'acqua; 3) mezza dose: 2,5 ml di prodotto per litro d'acqua; 4) Controllo: solo acqua. Le date di applicazione del prodotto sono state il 25 luglio, il 4 agosto e il 14 agosto 2017. Dopo circa 72 ore dopo ogni trattamento, le uve sono state campionate, prelevate da ciascuna pianta identificata, al fine di poter determinare mediante rifrattometria il relativo ° Brix e quindi correlare la variazione di questa variabile (esprimendo lo zucchero contenuto) con la dose di prodotto somministrata nelle tre diverse aree con vigore diverso e valutata mediante

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

Applicazioni di droni e satelliti in viticoltura di precisione a Montalcino

Salvatore Filippo Di Gennaro, Riccardo Dainelli, Laura Pastonchi e Alessandro Matese - Istituto per la BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBE-CNR), Firenze

Andrea Berton - Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IFC-CNR), Pisa

Nel corso degli ultimi anni, il monitoraggio in vigneto attraverso l'uso di tecnologie di telerilevamento ha mostrato grandi potenzialità come strumento fondamentale per la viticoltura di precisione. In particolare, le piattaforme a pilotaggio remoto - *Unmanned Aerial Vehicles* (UAV) - offrono elevata flessibilità di utilizzo, bassi costi operativi e altissima risoluzione spaziale. I sensori che operano nello spettro visibile (RGB), montati su UAV, sono in grado di fornire immagini che possono essere elaborate per costruire modelli digitali di superficie (DSM-modello 2D) o nuvole dense di punti (*Dense Cloud*-modello 3D), utilizzando *software* di ricostruzione tridimensionale. Attraverso questi metodi è possibile stimare la variabilità in vigneto una vasta gamma di applicazioni come ad esempio il monitoraggio della biomassa e la caratterizzazione del volume delle piante. La gestione delle piante mancanti è, ad esempio, un problema critico che può essere ben gestito dalle nuove tecnologie, in quanto consentono di identificare in modo automatico le fallanze lungo i filari. Inoltre, i prodotti derivati da 3D ricostruiscono la forma irregolare della chioma delle piante e ipoteticamente consentono una migliore stima in dettaglio dell'intera cortina vegetazionale (*canopy*) rispetto ad un approccio in due dimensioni o alle misurazioni a terra.

Lo scopo di questo lavoro è quello di implementare una procedura integrata e automatica per la stima della biomassa in termini di volumi e per il rilevamento di fallanze, utilizzando sia il metodo 2D sia quello 3D. La sperimentazione ha avuto luogo nel giugno 2019 su due vigneti dell'azienda agricola Soldera (Montalcino): un vigneto storico (Case Basse) con un impianto disomogeneo ed uno più giovane (Fontone) caratterizzato da una maggiore regolarità. Attraverso questo studio si è potuto evidenziare come il metodo 2D tenda a sovrastimare il volume poiché ricostruisce la forma della pianta approssimandola ad un solido (parallelepipedo), non tenendo conto dei vuoti nella vegetazione, mentre il 3D può modellare l'eterogeneità della *canopy* e fornire quindi valori più coerenti. L'analisi delle fallanze ha consentito invece di individuare un maggior numero di piante mancanti nella porzione Case Basse rispetto a Fontone, il vigneto più giovane.

I dati ottenuti attraverso il flusso di lavoro proposto potrebbero essere sfruttati da aziende di servizi in agricoltura per valutare in tempi brevi l'impatto del volume della chioma sul potenziale produttivo di un vigneto e facilitare l'operazione di re-impianto grazie alla facile consultazione di mappe georiferite relative alle fallanze, che mostrano in modo accurato le postazioni da raggiungere. Si propone infine un focus sulle potenzialità dei satelliti in viticoltura e sulla futura sperimentazione che sarà effettuata a Case Basse nel corso della stagione 2020. L'obiettivo è la calibrazione e validazione di dati satellitari gratuiti e ad alta frequenza di acquisizione (5 giorni) per realizzare una caratterizzazione delle dinamiche di maturazione fenolica e della fenologia della vite. Grazie allo storico di osservazioni a terra e alle analisi condotte dall'Università degli Studi di Firenze, sarà possibile effettuare un'analisi retroattiva a partire dall'annata 2016. Questo progetto segue il lavoro svolto dall'Istituto per la BioEconomia del CNR di Firenze nello sviluppo di AGROSAT (<https://agrosat.it>), una piattaforma gratuita in grado di supportare l'agricoltore nella gestione sito-specifica delle colture, ottimizzare qualità e quantità delle produzioni, aumentare la sostenibilità e

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

MULTI-SPECTRAL DATA FUSION

Go deeper into Sangiovese Case Basse knowledge

Andrea Massaro - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - Vicenza

Il Sangiovese dell'azienda Case Basse è un vino unico nel suo genere, che si è affermato nei più pregiati mercati mondiali grazie alla sapiente abilità e passione di Gianfranco Soldera nel seguire con autorevolezza e precisione l'intero processo produttivo di questo ricercato prodotto. L'affinamento in botte richiede apprezzabili investimenti in risorse (tini, botti, manodopera) e necessita dell'intervento sapiente e spesso soggettivo dell'uomo nelle varie fasi di maturazione. Il monitoraggio costante della temperatura, dei lieviti, della concentrazione di CO₂ e del pH, come nel caso del Sangiovese dell'azienda Case Basse, potrebbe non essere sufficiente per predire la qualità finale del prodotto o far fronte a particolari esigenze in fase di affinamento. Tecniche analitiche strumentali possono fornire un ottimo supporto alla determinazione della composizione chimica volatile e non volatile del vino durante la fase di affinamento. Realizzando una mappatura chimica non-targeted del vino nell'arco del tempo è possibile seguire l'andamento della fase di affinamento. In particolare sono state utilizzate la misura del colore con tecnica CIELab, la gas cromatografia (HS-SPME-GC) per valutare i cambiamenti della componente volatile, la Total Reflection X-Ray Fluorescence (TXRF) per il profilo minerale e la ionizzazione a pressione ambiente accoppiata a spettrometria di massa ad alta risoluzione (DART-HRMS) per studiarne la composizione chimica della frazione polifenolica e di altri composti a basso peso molecolare (<1000 amu). I risultati ottenuti delle singole tecniche sono molto utili ma a volte non riescono a dare una risposta chiara ed esaustiva. In questo elaborato sono presentati i risultati di analisi statistica mediante l'utilizzo delle tecniche di Data Fusion, cioè una integrazione di dati di differente origine in grado di produrre informazioni più coerenti, accurate e utili di quelle fornite da ogni singola fonte. Questo processo è molto simile a quello elaborato dal cervello nel caso dei sensi in cui vengono fusi i segnali provenienti da Visione, Odore e Gusto. Infatti facciamo affidamento alla fusione di informazioni sensoriali su profumo, gusto e tatto per assicurarci che un alimento sia commestibile o gradevole. I processi di fusione dei dati sono spesso classificati come low level, mid level o high level, a seconda della fase di elaborazione in cui avviene la fusione. In questo lavoro è stato utilizzato un approccio mid level Data Fusion in cui per ogni tipologia di dato chimico prima descritto, dopo una prima fase iniziale di pulizia, i dati sono stati normalizzati (by sum), riscaldati (Pareto Scaling) ed è stato applicato un modello di classificazione PLS-DA. Gli scores ottenuti sono stati poi utilizzati per la successiva fase di Data Fusion. Nel mid level Data Fusion vengono analizzati insieme tutti gli scores provenienti da diverse analisi, così da ottenere informazioni più significative, consistenti ed accurate dalle diverse tipologie di analisi chimiche e non solo da una. In questo caso si sono uniti gli scores di quattro prove effettuate sui campioni (DART, GC, colorimetria CIE-Lab, TXRF), ma come era stato evidenziato nei lavori precedenti i dati del contenuto minerale nel vino (TXRF) non apportava nessun significativo contributo alla classificazione. Infine una volta identificati gli scores maggiormente discriminanti è stato possibile risalire alle singole variabili che più influiscono sulle osservazioni e sulle classi di appartenenza. I risultati complessivi sono di un significativo miglioramento del processo di classificazione, con l'utilizzo completo e sinergico dei dati strumentali ed una visione d'insieme delle caratteristiche dei campioni in esame. Questo approccio è dunque applicato al monitoraggio dell'affinamento del vino in botte in modo da identificare i parametri e le sostanze che più spiegano le modifiche composizionali che avvengono. Inoltre, i risultati confermano evidenze ottenute nei precedenti studi e dimostrano la possibilità di creare modelli per valutare e predire la corretta evoluzione delle caratteristiche del vino durante l'invecchiamento in botte.

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

Molecole e percezioni in otto annate (2006-2013) del Soldera Case Basse

Silvia Pagani - Centro Studi Assaggiatori, Brescia

La seguente ricerca si pone l'obiettivo di indagare la componente aromatica di vini 100% Sangiovese Soldera Case Basse di otto differenti annate, dal 2006 al 2013. Tramite test di analisi sensoriale e mediante elaborazione statistica multivariata per l'analisi dei risultati, sono stati ricostruiti i profili aromatici dei vini. A partire dagli stessi, è stata successivamente studiata la biosintesi delle molecole responsabili dei diversi aromi. Grazie al collegamento tra la percezione e la genesi della molecola, è possibile infatti agire su diversi fattori per garantire che i caratteri aromatici siano presenti nelle diverse annate, permettendo di mantenere costante l'identità di un vino. Nel caso specifico del Sangiovese Soldera Case Basse si ipotizza che i fattori climatici e microbiologici siano i responsabili della maggiore

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

La comunità di *Aureobasidium pullulans* sulle uve di Sangiovese: effetto della defogliazione precoce, dell'impiego di un ceppo indigeno ed un prodotto commerciale per il biocontrollo di *Botrytis cinerea*

Yuri Romboli, Damiano Barbato e Eleonora Mari - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali (DAGRI), Università degli Studi di Firenze

Aureobasidium pullulans è un lievito-fungo frequentemente isolato nella fillosfera e nella carposfera di molte colture, tra cui anche la vite. Dotato di un elevato polimorfismo genetico, è uno dei microrganismi più abbondanti riscontrati sulle uve in tutte le fasi di sviluppo di quest'organo. È stato ampiamente studiato per la sua spiccata attività antagonista verso alcuni patogeni della vite, in particolare *Botrytis cinerea*. In particolare, Botector® è un antibiotico microbiologico a base di due ceppi selezionati di *A. pullulans*. Essendo un microrganismo epifita, la sua popolazione sulle uve è fortemente influenzata dalle condizioni ambientali, pertanto tutte le pratiche modificano il microclima nella zona della fascia produttiva, come la defogliazione precoce sono in grado di perturbare gli equilibri della comunità di questo microrganismo. Pertanto, lo scopo di questo lavoro è stato quello di studiare, durante l'annata 2019 tra la fine fioritura e l'inizio della vendemmia, l'effetto di alcuni fattori sulla diversità intraspecifica delle comunità di *A. pullulans* naturalmente presenti sulle uve Sangiovese. In particolare, sono stati valutati: i) la defogliazione precoce in prefioritura, ii) il trattamento con il preparato commerciale Botector® e iii) il trattamento con un ceppo indigeno di *A. pullulans* isolato nel 2018 dotato di comparabili di attività antibiotica saggiata *in vitro* rispetto ai ceppi selezionati. Dai risultati è emerso come la sua comunità sia risultata formata oltre 30 diversi ceppi, di cui alcuni sono stati riscontrati in anni passati nei vigneti aziendali, sottolineando come il vigneto rappresenti un ambiente caratterizzato dalla presenza di ceppi ricorrenti. In termini quantitativi, le condizioni meteorologiche e verosimilmente microclimatiche sembrano essere la variabile che interessa maggiormente la presenza di *A. pullulans*, mentre non è risultato univoco l'effetto degli interventi sia con il prodotto commerciale che con il ceppo indigeno. Al contrario, la diversità intraspecifica della comunità risultava negativamente influenzata sulle uve sottoposte a tali applicazioni, e, nei campionamenti tra fine fioritura e pre-chiusura del grappolo, anche dalla pratica di defogliazione precoce. Tuttavia, i trattamenti eseguiti non hanno significativamente ridotto l'incidenza della botrite sui grappoli alla vendemmia, indicando comunque che altri fattori, stagionali e colturali, possono influenzare l'efficacia di

PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2019

PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Aula del Palazzo dei Gruppi Parlamentari, 19 febbraio 2020

WINERY MINI SMART LAB

controllo di processo integrale non-targeted e non invasivo

Alessandro Negro - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie - Vicenza

L'agricoltura di precisione rappresenta una recente evoluzione della produzione primaria con una puntuale gestione dei processi che affianca ed integra l'esperienza professionale degli operatori. L'obiettivo generale dell'agricoltura di precisione è la gestione della qualità delle produzioni in presenza di variabilità o cambiamenti climatici presenti e futuri. L'azienda Case Basse si è dotata da tempo di strumenti di monitoraggio e di tecnologie in grado di raccogliere informazioni e di analizzarle opportunamente, per poter prendere decisioni conseguenti e attuarle efficacemente. Per il monitoraggio della fase di fermentazione e di affinamento in botte potrebbero essere utilizzate delle tecnologie innovative e non invasive con un basso livello di difficoltà esecutiva, affiancando ed integrando le attuali pratiche di analisi sensoriale.

Lo scopo del progetto è quello di mettere a punto un approccio analitico semplice in grado di fornire "in loco" un elevato numero di informazioni (targeted e non-targeted) utili al monitoraggio del processo di maturazione. Inoltre, in un secondo tempo, la massa di dati chimici sul prodotto unitamente ai dati climatici raccolti in campo potrebbero essere analizzati con strumenti innovativi di data-mining e di intelligenza artificiale per un più completo livello di conoscenza di tutto il processo di produzione. È proposta la messa a punto di un piccolo laboratorio installabile direttamente nell'area di produzione, dotato di una strumentazione che è un compromesso tra le informazioni derivanti dalle precedenti esperienze, in cui sono stati identificati alcuni parametri maggiormente significativi da studiare, e la disponibilità in commercio di strumentazione portatile, di facile utilizzo, con bassa manutenzione e di relativo basso costo.

Nel presente progetto saranno prese in rassegna le principali tecnologie disponibili, i vantaggi, le criticità e i possibili sviluppi futuri.

Il progetto prevede una fase di identificazione della strumentazione a cui far seguire lo studio in laboratorio (IZSve) per la messa a punto delle metodologie e protocolli trasferibili su strumentazione da campo che non necessitino di particolari conoscenze chimiche o tecniche. In particolare il progetto si focalizzerà sulla misura del colore con strumentazione CIELab, la spettrometria di massa a bassa risoluzione portatile accoppiata alla sorgente di ionizzazione a pressione ambiente (DART-MS) con o senza sistemi di preconcentramento (SPME), l'analisi della frazione volatile mediante gascromatografia accoppiata alla spettrometria a mobilità ionica (GC-IMS) e il vicino o medio infrarosso (NIR/MIR). Questo laboratorio in miniatura "on-site" permetterà di valutare i principali cambiamenti (polifenoli, antocianine, zuccheri, aromi, etc) presenti nei vino in maturazione nell'arco del tempo.

Con una banca dati analitici continuamente alimentata e associando tutte le informazioni sensoriali o quelle agronomiche/climatiche sarà possibile creare modelli statistici (data fusion, data mining, AI, machine learning) che permetteranno di valutare in modo immediato i risultati, fornendo all'operatore una caratterizzazione pressoché immediata e sul posto dell'andamento della maturazione del vino.