



100% SANGIOVESE  
AZIENDA AGRICOLA CASE BASSE

Roma, Montecitorio Sala Aldo Moro, 6 febbraio 2019

**Cerimonia per il "Premio Internazionale Soldera Case Basse ed.2018  
per giovani ricercatori"**

**PRESENTAZIONE DELL'AZ. AGR. CASE BASSE DI GIANFRANCO SOLDERA SRL – MONTALCINO**

**Gianfranco Soldera e la tenuta di 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.

Da anni la figlia Monica con il marito Paolo lavorano a Case Basse e insieme a Mauro – fratello di Monica - acquisiscono esperienze specifiche per il futuro.

**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.

**Azienda 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

[gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it) - <http://www.soldera.it>

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

P.I. 01483450522- Cod.Fisc. 01483450522

Codice destinatario fattura elettronica USAL8PV



## 100% SANGIOVESE AZIENDA AGRICOLA CASE BASSE

### 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, Prof. G. Surico, Prof. S. Simoni) nel tentativo di capire in profondità quanto la Natura offre. Case Basse Soldera ha sviluppato da sempre studi con Istituti di ricerca anche come strumenti di controllo del proprio operato, in aggiunta a quanto previsto dalle normative che ne regolamentano l'attività. 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 vengono approfonditi i temi legati alle patologie della vite. Con il CREA di Firenze (Prof. Simoni) si approfondiscono le tematiche relative alla biodiversità.

Attualmente l'Azienda ha in corso le seguenti ricerche condotte presso Case Basse:

- "Evoluzione della microflora di interesse enologico in vinificazione" – Prof. M. Vincenzini, Università di Firenze
- "Mutazioni climatiche e stress idrici della vite" – Prof. M. Fregoni, Presidente Onorario OIV
- "Patologie della vite" – Prof. G. Surico, Università di Firenze
- "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, CNR-IBIMET Istituto di biometeorologia
- "Patologia delle viti mal dell'esca" – Prof.ssa L. Mugnai, Prof. G. Surico, Università di Firenze
- "Metodiche analitiche innovative applicate al vino" – Prof. R. Piro, Ist. Zooprofilattico delle Venezie
- "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

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 dell'Azienda Case Base 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 (Bacco per i latini), la cui linea identifica la S di Soldera.

La commercializzazione, curata direttamente da Gianfranco e Monica Soldera, vuole raggiungere in tutto il mondo gli estimatori di grandi vini, unici e tipici, favorendo relazioni di lunga durata sia con gli operatori (importatori e ristoranti) sia con i privati.

**Azienda 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

[gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it) - <http://www.soldera.it>

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

P.I. 01483450522- Cod.Fisc. 01483450522

Codice destinatario fattura elettronica USAL8PV



100% SANGIOVESE  
AZIENDA AGRICOLA CASE BASSE

**PROGRAMMA DELLA CERIMONIA DI CONSEGNA DEL  
"PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE  
PER GIOVANI RICERCATORI EDIZIONE 2018"**

Roma – Palazzo Montecitorio – Sala Aldo Moro  
6 febbraio 2019 – ore 11,00

Programma:

- 11,00 Saluti introduttivi. Allocuzione del Presidente del Premio Professor Mario Fregoni e di Gianfranco Soldera.
- 11,10 Presentazione delle ricerche: Laura Borgese con Stefania Federici, con Fabjola Bilo, con Annalisa Zacco e con Isabella Delbarba; Luca Bricchi; Isabella Delbarba; Salvatore Filippo Di Gennaro; Noemi Frigo con Brunella Miano; Maxwell Kipyegon Kibor; Luisa Leolini con Yuri Romboli, con Sergi-Costafreda Aumedes e con Lorenzo Brillì; Edoardo Montalto; Yuri Romboli; Fabio Schiavetti con Damiano Barbato.
- 13,00 Discussione sui lavori illustrati: 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. 2018": consegna dei Diplomi d'Onore, al Merito della Ricerca e di Eccellenza Scientifica da parte dei commissari relatori. Assegnazione del Primo Premio da parte del patrocinante Gianfranco Soldera.
- 14,00 Conclusioni del Presidente del Premio Soldera Case Basse.

**Azienda 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

[gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it) - <http://www.soldera.it>

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

P.I. 01483450522- Cod.Fisc. 01483450522

Codice destinatario fattura elettronica USALBPV



## PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE PER GIOVANI RICERCATORI\*

Il PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE intende sostenere i giovani ricercatori di tutto il mondo che dedichino studi al vitigno Sangiovese ottenuto 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 degli studiosi al fine di stimolare la ricerca e il miglioramento continuo su vari temi quali ad esempio la viticoltura, le pratiche di cantina, le caratteristiche chimico-fisiche o sensoriali dei vini, 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 lo studio. 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.

### COMITATO D'ONORE

Prof. Eugenio Brentari (Brescia)  
Prof. Giorgio Calabrese (Asti)  
Prof. Fausto Cantarelli (Parma)  
Dr. Paolo Lucchesi (Firenze)  
Dr. Roberto Salvioni (Montalcino)  
Dr. Bruno Socillo (Roma)

### VINCITORI DELLE PRECEDENTI EDIZIONI

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 - *CRP - 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 - *Tibinus - 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*

### REGOLAMENTO EDIZIONE 2018

1. L'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera (Montalcino, SI) indice per il 2018 il Premio Internazionale rivolto ai giovani ricercatori per studi dedicati al vitigno Sangiovese ed ai suoi vini (Brunello di Montalcino ed altri), ottenuti nel Comune di Montalcino con il Sangiovese in purezza.
2. Le tematiche di ricerca oggetto del premio possono riferirsi alla viticoltura, meccanizzazione e difesa della vite incluse, all'enologia, alla microbiologia enologica, al marketing, ai mercati, alla legislazione, 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 (Brunello di Montalcino ed altri), ottenuti nel Comune di Montalcino con il Sangiovese in purezza.
3. Possono partecipare al Premio, i giovani ricercatori di età fino a 35 anni compresi 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 compresi. 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.
4. I giovani ricercatori che intendono partecipare al premio possono approfondire le loro ricerche usufruendo dell'ospitalità a Case Basse, previo accordo con Gianfranco Soldera.
5. Il premio consistente in € 4.000,00 potrà essere assegnato a un solo lavoro o al massimo a due per lavori giudicati meritevoli ex aequo.
6. I lavori dovranno essere presentati alla Segreteria del Premio via email a [gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it), in italiano o in inglese, entro il 15 dicembre 2018 e via posta alla Segreteria entro il 31 dicembre 2018 (farà fede il timbro postale).
7. Alla domanda di partecipazione il 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 bando.
8. I Candidati, partecipando al Premio, si impegnano a produrre e mettere a disposizione dell'Az. Agr. Case Basse di Gianfranco Soldera secondo i tempi e le modalità da questa indicate, una presentazione dello studio e il riassunto dello stesso, sia in italiano che in inglese. Il candidato, accettando le regole di questo bando, autorizza l'Az. Agr. Case Basse di Gianfranco Soldera ad utilizzare e diffondere la presentazione e il riassunto del lavoro a scopo divulgativo, naturalmente citando l'Autore.
9. La consegna del Premio avrà luogo durante un evento al quale saranno invitati a partecipare i Candidati che dovranno presentare le loro ricerche al pubblico. Il Premio non potrà essere consegnato a interposta persona. All'Istituzione che presenta il Candidato verrà conferito un diploma di benemerita.
10. Per quanto non previsto nel presente Regolamento sarà competente la Commissione giudicatrice.
11. La Commissione giudicatrice nominata dall'Azienda Agricola Case Basse Soldera 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; ANNALISA SANTUCCI, Ordinario di Biochimica - Università degli Studi di Siena; GIANCARLO SPEZIA, Esperto di meccanizzazione viticola - Piacenza; MASSIMO VINCENZINI, Ordinario di Microbiologia agraria - Università degli Studi di Firenze.

Il giudizio di questa Commissione sarà insindacabile.



SOLDERA INTERNATIONAL  
YOUNG RESEARCHERS' AWARD

INFO/SEGRETARIA PREMIO  
Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera  
Loc. Case Basse - 53024 Montalcino (Siena)  
Tel. +39 0577 848567 - fax +39 0577 848567  
[gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it)

*"When 'Brain and Wine meet each other"*



[www.soldera.it](http://www.soldera.it)



100% SANGIOVESE  
AZIENDA AGRICOLA CASE BASSE

**Comunicato stampa**

**PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE  
PER GIOVANI RICERCATORI Edizione 2018**

A Roma, nel prestigioso Palazzo Montecitorio, il giorno 6 febbraio 2019, si è svolta la cerimonia del "Premio Internazionale Soldera Case Basse per giovani ricercatori edizione 2018".

Dopo l'intervento introduttivo di Gianfranco 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) che si è soffermato sul significato e la rilevanza del Premio Soldera per i giovani ricercatori. Il Presidente del Premio ha quindi dato avvio alla presentazione degli studi da parte dei candidati:

- Laura Borgese con Stefania Federici, con Fabjola Bilo, con Annalisa Zacco (*Università di Brescia*) e con Isabella Delbarba (*Centro Studi Assaggiatori, Brescia*);
- Luca Bricchi (*Università Cattolica S.C., Piacenza*);
- Isabella Delbarba (*Centro Studi Assaggiatori, Brescia*);
- Salvatore Filippo Di Gennaro (*IBIMET-CNR, Firenze*);
- Noemi Frigo con Brunella Miano (*Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Vicenza*);
- Maxwell Kipyegon Kibor (*Università di Siena*);
- Luisa Leolini con Yuri Romboli, con Sergi-Costafreda Aumedes (*Università di Firenze*) e con Lorenzo Brilli (*IBIMET-CNR, Firenze*);
- Edoardo Montalto (*Università di Brescia*);
- Yuri Romboli (*Università di Firenze*);
- Fabio Schiavetti con Damiano Barbato (*Università di Firenze*).

Di fronte all'illustre pubblico sono intervenuti a commentare le ricerche i componenti della Commissione giudicatrice (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 quattro *Diplomi d'Onore*, dei quattro *Diplomi al Merito della Ricerca* e del *Diploma di Eccellenza Scientifica*.

L'evento si è concluso quindi con l'attribuzione di primo classificato ai coautori Dott. Fabio Schiavetti e Dott. Damiano Barbato (Università di Firenze) per la ricerca dal titolo "Valutazione 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 nell'annata 2018."

**Azienda 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

[gianfranco.soldera@casebasse.it](mailto:gianfranco.soldera@casebasse.it) - <http://www.soldera.it>

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

P.I. 01483450522- Cod.Fisc. 01483450522

Codice destinatario fattura elettronica USAL8PV

# **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

## **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

### **Valutazione 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 nell'annata 2018**

**Fabio Schiavetti e Damiano Barbato** - Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari 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. 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. 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 valutare le caratteristiche delle uve e dei vini ottenuti da varietà originarie del centro-sud e sud Italia coltivate in un territorio di produzione tipico del Sangiovese, l'areale di Montalcino, nell'annata 2018. Lo studio si è articolato dapprima descrivendo i parametri meteorologici che hanno caratterizzato l'annata, in seguito, sono state studiate l'evoluzione 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 mosti e vini corrispondenti sono stati caratterizzati a livello chimico e microbiologico. Inoltre, si è provveduto allo studio della composizione fenolica dei vini al momento della svinatura. Dai risultati ottenuti emerge come l'annata 2018 sia stata difficile da un punto di vista meteorologico poiché allo stesso tempo umida e con temperature medie elevate. Le maturità delle uve sono state condizionate da questi fattori meteorologici, e le diverse caratteristiche varietali hanno portato a epoche di raccolta differenti. Dai risultati ottenuti emerge anche come le caratteristiche delle uve e dei vini siano influenzate sia dalle peculiarità varietali sia dalle variabili riguardanti l'annata. Differenze significative sono state riscontrate sia per quantità che per distribuzione di alcune classi di composti fenolici, influenzando alcune caratteristiche note per concorrere alla definizione di aspetti legati alla qualità sensoriale dei vini. In conclusione, risulta del tutto evidente che il presente lavoro rappresenta una prima parte di uno studio necessariamente da inserire in un contesto pluriennale che dunque richiede ulteriori approfondimenti in annate differenti al fine comprendere la capacità di adattamento di queste varietà nell'areale di Montalcino.

# **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

## **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

### **Caratterizzazione chimico-fisica di vini "Soldera Case Basse" integrata con l'analisi sensoriale**

**Laura Borgese, Stefania Federici, Fabjola Bilo, Annalisa Zacco** - Laboratorio di Chimica per le tecnologie, INSTM e Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, Università degli Studi di Brescia

**Isabella Delbarba** - Centro Studi Assaggiatori, Brescia

Questo studio propone un approccio sinergico tra diverse tecniche analitiche e analisi sensoriale per la caratterizzazione del vino rosso "Soldera Case Basse", nel tentativo di portare l'investigazione dell'evoluzione del vino dai banchi di laboratorio ad uno scenario più realistico. Le tecniche innovative di caratterizzazione fisico-chimica adottate sono la fluorescenza dei raggi X in riflessione totale, l'analisi della distribuzione dimensionale delle particelle, la spettroscopia infrarossa con trasformata di Fourier e la spettroscopia UV-Visibile. I dati sono stati analizzati utilizzando diversi strumenti di chemiometria, al fine di stimare possibili differenze e somiglianze. I risultati hanno dimostrato che ogni tecnica utilizzata, sia strumentale che umana, è in grado di dare un valore aggiunto nella caratterizzazione dei vini Sangiovese. L'analisi chimica elementare evidenzia la stabilità composizionale dei vini, legata alla loro origine geografica. La valutazione sensoriale è in grado di seguire l'evoluzione temporale del vino. Le altre tecniche analitiche mostrano risultati che possono essere interpretati, sulla base di un modello semplificato, con fenomeni legati alla presenza di una determinata classe di composti, che contribuiscono in modo significativo all'evoluzione del vino in botte e in bottiglia. Infine, è stato mostrato un approccio di fusione dei dati di "medio livello", tra i dati delle analisi sensoriali e i quelli della tecnica UV-Visibile. Questo approccio si è dimostrato molto efficace per estrarre informazioni aggiuntive e valutare l'unicità dei vini Soldera Case Basse.

**PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018  
PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

**Indagini ampelografiche e genetiche su viti spontanee a Case Basse**

**Luca Bricchi** - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili (DI.PRO.VE.S.),  
Facoltà di Scienze Agrarie, Alimentari e Ambientali, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza

Lo scopo del lavoro è stato quello di descrivere e identificare due viti "sconosciute" (Intistieti e Case Basse) presenti in un vigneto dell'azienda Case Basse di Montalcino, utilizzando i metodi ampelografici classici e genetici (microsatelliti) secondo quanto riportato nella 2° edizione del Codice di caratteri descrittivi OIV per le varietà di vite e specie di Vitis.

Per questo studio, sono state eseguite diverse visite aziendali, in cui si sono fatte le osservazioni ampelografiche e si è prelevato materiale per l'analisi del DNA; come termine di confronto si è considerato anche il vitigno Sangiovese.

Le piante analizzate sono risultate diverse tra di loro sia dal punto di vista ampelografico che genetico. Dall'esame genetico è apparso che il ceppo Intistieti ha un profilo perfettamente corrispondente a Bonamico, un'antica varietà toscana, mentre l'altra pianta (Case Basse) possiede una parziale corrispondenza con Negrodolce, una varietà del Sud Italia, senza però averne la piena similitudine.



# PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018

## PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019

### **L'evoluzione sensoriale del vino**

#### ***L'evoluzione del vino in bottiglia: il caso Soldera***

**Isabella Delbarba** - Centro Studi Assaggiatori, Brescia

E' in atto un cambio di filosofia: non più imbalsamare il vino in una bottiglia ma progettarlo perché possa evolvere. Sappiamo bene che per i vini di pregio è fondamentale conoscere la loro durata nel tempo e di conseguenza è importante apprenderne l'evoluzione del prodotto nel corso degli anni.

Una ricerca triennale ha consentito di mettere appunto un metodo chiamato OB che descrive l'evoluzione del vino in bottiglia, potendo così dimostrare ai clienti la sua longevità, ma anche, molto più importante, come evolve.

Vediamo dunque di spiegare in questo elaborato la sua evoluzione così da comprendere la serie di fenomeni che originano i grandi cambiamenti sensoriali che possono provocare nel bevitore saggio gioia, delusione o tristezza (tale è quella che nasce dal non avere bevuto prima una buona bottiglia e di averla lasciata andare a male).

Abbiamo studiato il caso attraverso l'evoluzione sensoriale di vini conservati in bottiglia, dopo un anno di stallo nelle cantine dei consumatori, di vini che hanno sostenuto ossigenazione attraverso un decanter e a bottiglia smezzata dopo 24/36 ore. A seguito degli ottimi risultati abbiamo applicato l'indice OB al caso Soldera. Per calcolare l'indice OB sui vini Soldera è stata scelta l'annata 2013 in quanto abbiamo avuto la possibilità di testare il primo campione prelevato nell'anno 2017 direttamente dalla botte e il secondo campione è stato testato questo anno dopo aver affrontato quasi un anno di bottiglia.

Nella prima parte di ricerca osserviamo come l'indice Ob, nella maggior parte dei casi, migliori sia per l'indice di evoluzione aromatica sia per l'indice di evoluzione strutturale. Possiamo quindi definire questi vini pronti al consumo dato che dopo un anno hanno raggiunto caratteristiche sensoriali tali da creare piacere al consumatore.

Nel caso Soldera, trattandosi di grandi vini da invecchiamento, notiamo che il campione di vino che ha effettuato quasi un anno di bottiglia perde leggermente in struttura e in evoluzione aromatica. Questo ci permette di enunciare che un grande vino è caratterizzato da una lenta evoluzione in fase di maturazione.

## **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

### **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

#### **Tecnologie digitali in vigneto: sviluppo di un protocollo basato su tecniche di analisi 3D di immagini ad alta risoluzione acquisite da drone per il monitoraggio della biomassa e delle fallanze**

**Salvatore Filippo Di Gennaro** - Istituto di Biometeorologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBIMET-CNR), Firenze.

Il continuo sviluppo tecnologico in termini di incremento di performance e riduzione dei costi di hardware e software ha consentito di concretizzare sempre più il concetto di "viticoltura digitale". Il know-how dell'Istituto di Biometeorologia nell'applicazione di strumenti di Agricoltura di Precisione ha consentito di sfruttare queste tecnologie per realizzare una nuova linea di ricerca a Montalcino presso l'azienda agricola Case Basse di Gianfranco Soldera nel corso del periodo 2017-2018.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di superare il tradizionale uso dei droni in viticoltura relativo alle ben conosciute mappe di vigore basate su indice NDVI, e descrivere nuove potenzialità applicative a supporto della gestione agronomica. Il lavoro segue una fase di sperimentazione preliminare svolta nel corso del 2017 dove sono state testate le criticità operative in termini di acquisizione e analisi delle immagini acquisite da drone. L'esperienza svolta ha consentito di mettere a punto un protocollo operativo in grado di identificare in modo automatico le fallanze lungo i filari senza necessità dell'intervento di un operatore a supporto visivo per il riconoscimento.

Nel lavoro verranno descritti protocolli e risultati derivati dall'utilizzo di tecnologie digitali quali droni, sensori ad alta precisione, software di ricostruzione 3D del vigneto e algoritmi di segmentazione e analisi dell'immagine per realizzare l'analisi spaziale della presenza di fallanze in vigneto. Mentre nel 2017 è stato testato un approccio 2D, nel corso di questa sperimentazione ci siamo basati su prodotti 3D derivati dalla ricostruzione fotogrammetrica del vigneto, ossia il modello digitale della superficie (DSM) e la nuvola di punti o dense cloud (DC).

Entrambi i metodi sono stati in grado di caratterizzare correttamente la biomassa e individuare le fallanze all'interno dei filari con accuratezza elevatissima, 85% circa con metodo DSM e fino al 95% sfruttando tutta l'informazione spaziale disponibile rappresentata dalla distribuzione nello spazio della nuvola di punti (DC). Con questo secondo approccio si è riusciti a individuare la quasi totalità delle piante "nascoste" da tralci delle piante adiacenti. Il workflow che viene descritto consente non solo di quantificare il numero di fallanze totali in vigneto, ma di indicare la posizione precisa di ciascuna pianta mancante, sintetizzata in una mappa tematica georiferita facilmente consultabile. Sviluppi futuri del lavoro potrebbero concretizzarsi in un semplice applicativo per dispositivo mobile in grado di visualizzare mappe e integrare strumento GPS, consentirebbe l'impiego direttamente in campo da parte dell'operatore dotato di tablet o smartphone.

# **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

## **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

### **Approccio predittivo per il monitoraggio di criteri qualitativi del Sangiovese**

**Noemi Frigo, Brunella Miano - Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Vicenza**

Il Sangiovese affinato in botte si distingue nel mercato vitivinicolo oltre che per l'alta qualità anche per l'identità propria che il lungo e accurato metodo di vinificazione conferisce ai frutti del vitigno Sangiovese. 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. Di fatto il monitoraggio costante di temperatura, dei lieviti, della concentrazione di CO<sub>2</sub> e pH, pur di un solo vitigno come nel caso del Sangiovese studiato, non è sufficiente per predire la bontà del vino o far fronte a particolari esigenze in fase di affinamento. La forte incidenza del clima, di muffe e malattie, l'uso stesso delle botti, rende necessari interventi mirati e non standardizzati in tutte le fasi della vinificazione.

Lo scopo di questo elaborato è quello di testare un nuovo approccio predittivo che sia in grado di fornire informazioni utili al monitoraggio del processo di maturazione del vino in botte attraverso l'elaborazione statistica del profilo metabolico per le stesse annate nel corso tempo, acquisito con approccio non-target e con differenti tecniche strumentali. 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, una sorgente di ionizzazione ambientale accoppiata a spettrometria di massa ad alta risoluzione (DART-HRMS) per studiarne la composizione chimica e la risonanza magnetica nucleare (<sup>1</sup>H-NMR) per ottenere un fingerprinting dei metaboliti presenti nei campioni.

I risultati confermano alcune evidenze ottenute in precedenti studi e dimostrano la possibilità di creare modelli di studio per valutare e predire la corretta evoluzione delle caratteristiche del vino durante l'invecchiamento in botte.

**Parole chiave:** Sangiovese, affinamento, non-Targeted, CIELab, HS-SPME-GC, DART-HRMS, <sup>1</sup>H-NMR

## **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

### **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

#### **Verso lo sviluppo di un kit molecolare per l'autenticazione varietale del Brunello di Montalcino**

**Kibor Maxwell Kipyegon – Università di Siena**

In questo progetto, sono riportati l'uso di WDF e lo sviluppo di uno strumento di bioinformatica per la convalida dei dati allelici ottenuti dall'amplificazione di un pannello minimo di 5 marcatori SSR nel genoma del Sangiovese. Lo studio è stato effettuato stimando da risorse genomiche generali, i valori PI associati a dendrogrammi unrooted capaci di descrivere la natura varietale corretta del vino.

La nostra prospettiva è che persino un piccolo laboratorio possa eseguire una valutazione della qualità basata sulla bioinformatica utilizzando kit commerciali sviluppati appositamente dalle applicazioni di biologia molecolare di base. I risultati dimostrano che il WDF, dopo il calcolo di diverse matrici di distanza e input di dati, il calcolo Neighbor-Join seguito da analisi di cluster PCA può descrivere efficacemente la natura varietale dei vini monovarietali del Sangiovese, incluso il Brunello di Montalcino usando soli 5 marcatori a DNA di tipo SSR associati ad un valore di PI  $1,14 \times 10^{-3}$ . I profili genetici dei vitigni: Merlot, Pinot Noir, Cabernet Sauvignon, Primitivo (sinonimo di Zinfandel) e delle varianti genetiche del Sangiovese sono stati usati come controlli. In prospettiva, l'analisi conferma anche come le varianti genetiche del Sangiovese possono essere rintracciate nel vino, diventando su richiesta del produttore, parte di una sintesi del quadro indiziario di origine geografica.

**Key words:** Molecular Markers, Bioinformatics tools, Wine DNA Fingerprinting, SSR, Wine varietal authentication, wine ontology databanks.

**Abbreviations:** WDF (Wine DNA Fingerprinting), SSR (Simple Sequence Repeats), PI (Probability of Identity), PCA (Principal Component Analysis).

# PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018

## PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019

### **Modellizzazione del contenuto di zucchero ed acido nelle uve di varietà Sangiovese in scenari climatici futuri: un caso di studio italiano**

**Leolini L.<sup>1\*</sup>, Romboli Y.<sup>3</sup>, Costafreda-Aumedes S.<sup>1</sup>, Brilli L.<sup>2\*</sup>**

<sup>1</sup> Dipartimento di scienze delle produzioni agroalimentari e dell'ambiente (DiSPAA), Università di Firenze

<sup>2</sup> Istituto di Biometeorologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBIMET-CNR), Firenze

<sup>3</sup> Dipartimento dei sistemi agrari, alimentari e forestali (GESAAF), Università di Firenze

La comprensione delle dinamiche di accumulo di zuccheri ed acidi nelle uve gioca un ruolo chiave per la produzione di vini di alta qualità. L'incremento delle temperature e la variabilità climatica prevista per le prossime decadi potrebbe influenzare fortemente le fasi di crescita più sensibili per la vite e, quindi, indurre dei cambiamenti nella qualità delle uve delle regioni vinicole più importanti.

In quest'ottica, i modelli di simulazione potrebbero risultare strumenti utili per predire le variazioni nel contenuto di zuccheri ed acidi delle uve in un contesto di riscaldamento climatico oltre che a fornire utili informazioni agli agricoltori. Pertanto, un approccio modellistico di tipo qualitativo è stato implementato in un modello esistente di crescita della vite (UNIFI.GrapeML) permettendo di stimare eventuali cambiamenti nella qualità delle uve in futuro.

Tale modello è stato calibrato e validato con dati osservati (fenologia e qualità) di Sangiovese in due località italiane, mostrando soddisfacenti prestazioni (RMSE = 1.00 to 1.61 and 0.67 to 0.63 rispettivamente per la calibrazione e validazione di zucchero ed acido).

Successivamente, l'andamento della qualità delle uve è stato valutato considerando sei scenari climatici ( $\Delta T$ -temperatura dal periodo presente a + 3 °C), e quattro modelli di variabilità climatica (i.e. Deviazione Standard (SD); SD = 0, SD = 0.33, SD = 0.66, SD = 1) per la metà del ventunesimo secolo. I risultati hanno mostrato un incremento medio del contenuto di zucchero da +3.8% ( $\Delta T = +1^\circ\text{C}$ ) a +9.9% ( $\Delta T = +3^\circ\text{C}$ ) accoppiato ad un decremento medio di acidità da -10.8% ( $\Delta T = +1^\circ\text{C}$ ) a -24.5% ( $\Delta T = +3^\circ\text{C}$ ).

\*Hanno collaborato:

**Moriondo M.<sup>2</sup>, Gardiman M.<sup>4</sup>, García de Cortázar-Atauri I.<sup>5</sup>, Bindi M.<sup>1</sup>, Granchi L.<sup>3</sup>**

<sup>2</sup> Istituto di Biometeorologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (IBIMET-CNR), Firenze

<sup>4</sup> Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'analisi dell'economia agraria, Centro di ricerca per la viticoltura, Conegliano, Treviso

<sup>5</sup> Institut national de la recherche agronomique (INRA), US1116 AgroClim, F-84914, Avignone, Francia

# PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018

## PER GIOVANI RICERCATORI

Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019

### **Analisi multivariata e data mining delle associazioni tra fattori climatici e profili sensoriali dei vini: uno studio sul Brunello di Montalcino.**

**Edoardo Montalto** – Università di Brescia

Prevedere il profilo sensoriale del vino di una determinata annata rappresenta una vera e propria sfida in cui la statistica può ricoprire un ruolo cruciale.

Tale ambizione si basa sul presupposto che il clima influenzi la sensorialità del vino: prevederne la qualità sulla base dei fattori climatici riscontrati nell'annata costituirebbe un grosso passo in avanti ai fini della comunicazione del vino, ma anche un notevole aiuto per gli enologi chiamati a guidare il processo.

La tesi di laurea discussa all'Università degli Studi di Brescia presso la facoltà di Economia e Management dal titolo "Analisi multivariata e data mining delle associazioni tra fattori climatici e profili sensoriali dei vini: uno studio sul Brunello di Montalcino", si è proposta di affrontare la questione da un punto di vista prettamente statistico.

L'applicazione di tecniche statistiche multivariate e di modelli statistici innovativi sui dati sensoriali realizzati dal Centro Studi Assaggiatori di Brescia e sui dati climatici generati dall'azienda agricola Case Basse Soldera ha permesso di dimostrare scientificamente la portata dell'influenza climatica sul profilo sensoriale del vino.

Inoltre, è stato possibile avvalorare l'ipotesi per cui, date delle condizioni di assoluta naturalità di produzione del vino, quest'ultimo venga influenzato esclusivamente dai fattori climatici, dai quali ne discendono caratteristiche sensoriali.

In altre parole, prevedere la qualità del vino di una specifica annata dopo l'affinamento in botte non è materia di stregoneria se a supportare il tutto vi sono degli storici imponenti di dati climatici, un'analisi sensoriale ad alta utilità informativa e delle valide tecniche statistiche in grado di ricercare delle relazioni tra clima e sensorialità.

I risultati raggiunti nella tesi - relatrice Paola Zuccolotto, correlatore Luigi Odello - rappresentano un importante, seppur piccolo, contributo alla materia, in ragione del metodo capace di diventare predittivo del profilo sensoriale del vino di una determinata annata.

Una delle associazioni tra clima e profilo sensoriale del vino emersa nel lavoro è stata rilevata nei vini Soldera delle annate 2006 e 2007: questi si sono contraddistinti per la presenza del sentore di fiori secchi decisamente superiore alla media, a fronte del quale sono state riscontrate temperature ed escursioni molto basse nel periodo dal 10 Agosto al 9 Settembre.

Al fine di evitare alcun tipo di fraintendimento, si intende far chiarezza in merito alla valenza dei risultati ottenuti nel caso dei vini Soldera e alla possibile nuova chiave di lettura che il lavoro potrebbe importare nel settore vinicolo.

I risultati sopraesposti sono, infatti, frutto di un articolato e complesso percorso di analisi statistiche che ha permesso di analizzare in maniera accurata gli andamenti climatici dei sette anni e i profili sensoriali delle rispettive annate di vino.

Le principali tecniche di statistica multivariata utilizzate sono state le seguenti: Principal Component Analysis, Multidimensional Scaling, Cluster Analysis e Scatterplot matrix. L'applicazione di queste

ha permesso la rielaborazione e l'organizzazione di dati climatici e sensoriali volti alla successiva ricerca di associazioni tra clima e sensorialità del vino.

Lo scopo ultimo degli studi compiuti è stato quello di individuare particolari caratteristiche sensoriali del vino che si sono verificate in concomitanza di determinati eventi climatici nell'arco temporale dei sette anni presi in considerazione.

Le associazioni clima - sensorialità riportate nel presente articolo non rappresentano quindi dei legami comprovati tra specifici fattori climatici e aspetti sensoriali del vino, dal momento che tali associazioni sono emerse sulla base di quanto osservato in sette anni: troppo pochi per poter affermare con certezza la presenza di relazioni sistematiche tra clima e sensorialità.

Ciò nonostante, i risultati emersi dallo studio rappresentano degli ottimi punti di partenza per indagare su quali tra le associazioni emerse rappresentino delle effettive relazioni e quali, invece, siano frutto di eventi accidentali.

A prescindere dai risultati raggiunti e dalla necessità di ulteriori approfondimenti, gli studi compiuti sui vini Soldera forniscono un metodo capace di diventare predittivo del profilo sensoriale del vino di una determinata annata, aprendo la strada a nuove prospettive per enologi e vignaioli, ma soprattutto per la comunicazione del vino ai consumatori.

Generare informazioni scientificamente probabili sul profilo sensoriale di un vino, prodotto in condizioni di naturalità, è possibile. La statistica costituisce il ponte tra analisi sensoriale e storici di dati climatici, in grado di superare quelle banalità che si scrivono tutti gli anni sulla previsione dell'annata.

Sebbene le possibilità ci siano, è innegabile che prima di costruire il ponte è necessario che le sponde su cui si erge siano abbastanza solide: un ulteriore salto in avanti dell'enologia nella creazione di storici di dati e nella loro gestione statistica è quindi necessario per raggiungere questo ambizioso traguardo.

I dati ci sono, i mezzi elettronici pure: basta la volontà di farlo.

# **PREMIO INTERNAZIONALE SOLDERA CASE BASSE 2018**

## **PER GIOVANI RICERCATORI**

**Roma, Palazzo Montecitorio, 6 febbraio 2019**

### **Comunità di lieviti e funghi filamentosi associate alle uve Sangiovese: quattro annate a confronto**

**Yuri Romboli \*** - Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Firenze.

In questo lavoro è stato condotto uno studio sul microbiota delle uve Sangiovese, in termini di popolazioni di funghi filamentosi e lieviti, nel periodo compreso tra la pre-chiusura dei grappoli e la raccolta, in quattro annate (2015-2018) e in quattro vigneti (diversi per età, sesto d'impianto, orientamento ed esposizione) di proprietà dell'Azienda Agricola Case Basse di Gianfranco Soldera. Complessivamente sono stati identificati 5 generi di funghi filamentosi e 11 specie di lieviti, tra basidiomiceti ed ascomiceti, appartenenti a 10 generi diversi.

Di uno specifico vigneto sono state anche indagate le dinamiche di evoluzione delle popolazioni presenti sui grappoli nelle quattro annate in relazione alle condizioni meteorologiche di ciascuna annata ed al trattamento delle uve con l'antibotritico commerciale Botector®. I risultati evidenziano come un'annata particolarmente calda e seccitosa (2017) abbia fortemente condizionato le popolazioni sia da un punto di vista numerico, densità di popolazioni basse, sia da un punto di vista qualitativo influenzando negativamente la biodiversità delle specie e dei generi rappresentati. Più complesse, ma non del tutto univoche, sono invece risultate le condizioni sperimentate dai microrganismi presenti sui grappoli nelle altre annate, che si sono tradotte in un maggior numero di specie e generi presenti a più alta densità di popolazione.

Infine, in due annate (2017-2018) è stato riscontrato che la capacità di ceppi di *Aureobasidium pullulans* contenuti nell'antibotritico Botector® di colonizzare i grappoli è risultata condizionata dalla presenza più o meno consistente delle popolazioni di *Aureobasidium* spp. indigeni naturalmente associati alle uve. In particolare, è stato osservato come in presenza di popolazioni indigene presenti a densità cellulari comprese tra le 10<sup>3</sup> e le 10<sup>4</sup> UFC/g, nessuno dei due ceppi presenti nel preparato commerciale sia stato in grado di prendere il sopravvento.

\*Ha collaborato:

**Eleonora Mari**

Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali, Università degli Studi di Firenze.