

Il caso di Tenuta Argentiera, che nel cuore della Doc Bolgheri ha avviato una sperimentazione per il contenimento dell'Esca su piante di Cabernet sauvignon di oltre vent'anni di età

Leonardo Raspini, Nicolò Carrara
Tenuta Argentiera
Elia Rancan, Roberto Merlo
Uva Sapiens



Gestire il Mal dell'Esca per preservare la qualità della vigna

Bolgheri, piccolo centro della provincia di Livorno reso celebre, enologicamente parlando, da alcuni dei più conosciuti Super Tuscan che hanno avuto la forza di trasformarsi in prodotti del territorio. Da qui la nascita dell'omonima Doc, dove hanno trovato un ambiente ideale vitigni a bacca rossa di origine bordeaux come il Cabernet sauvignon, il Merlot, il Cabernet Franc e il Petit Verdot. Tra le aziende più blasonate della zona, Tenuta Argentiera conta oggi su una superficie vitata di 85 ettari, dalle cui uve nascono principalmente vini rossi, tra cui l'iconico Argentiera Bolgheri Doc Superiore, prodotto per la prima volta nel 2003 e da allora divenuto simbolo di un territorio e di uno stile produttivo che trova le sue radici, è proprio il caso di dirlo, nei suoli che caratte-

rizzano la parte Sud della Denominazione.

In Tenuta Argentiera la longevità dei vigneti è una priorità, in virtù della sua importanza nell'espressione del miglior equilibrio vegeto-produttivo delle piante e dei riflessi positivi che quest'ultimo, insieme all'adattamento delle varietà al terroir bolgherese, esercita sulla costanza qualitativa delle produzioni, anche in annate meno positive. Tale longevità risulta tuttavia minata dalla diffusione di malattie del legno, Esca in primis.

Gestione dell'Esca: tecniche a confronto

Nel corso del 2019 Tenuta Argentiera ha avviato un programma di contenimento del Mal dell'Esca, mettendo in atto un piano di speri-

mentazione consistente nell'applicazione di diverse tecniche curative nei confronti della malattia e nella successiva valutazione della loro efficacia.

Circa la metà dei vigneti aziendali è stata impiantata agli inizi degli anni Duemila. Le viti, dell'età di circa vent'anni, con le loro uve esprimono in maniera ottimale le peculiarità pedologiche e climatiche del sito. Tuttavia, poiché i funghi responsabili del complesso del Mal dell'Esca penetrano nella pianta attraverso i tagli di potatura, all'aumentare dell'età del vigneto le ferite da taglio si accumulano ed è conseguentemente maggiore il numero di ceppi colpiti dal complesso dell'Esca. Piante che vedono pertanto una riduzione della loro produttività in termini quantitativi e al contempo

una limitazione delle potenzialità in termini qualitativi, obbligando l'azienda a selezionare in modo rigoroso le uve, eliminando quelle provenienti da piante malate.

Con il supporto del gruppo di tecnici viticoli di Uva Sapiens, l'azienda applica da anni un metodo di potatura intesa a preservare il corretto funzionamento dei ceppi. Secondo i principi già citati da René Lafon nel 1921, nel libro "Modifications à apporter à la taille de la vigne dans le Charentes", la riduzione dei tagli di potatura invasivi e "mutilanti" abbassa la possibilità di insorgenza di problematiche legate al complesso dell'Esca. Queste azioni mirano a minimizzare la sintomatologia sulle piante giovani e a limitarla nei vigneti di età maggiore.

Per queste motivazioni, oltre a stabilire un diverso approccio alla potatura, sono state intraprese alcune azioni per recuperare le piante che nel corso degli anni hanno evidenziato la malattia.

Le tecniche sono state applicate per più anni consecutivi su un singolo vigneto, con l'obiettivo di valutare l'opportunità di una loro estensione a una porzione più ampia della superficie vitata aziendale.

L'impostazione della prova

La prova è stata svolta nel vigneto denominato "Le Ginestre", dove la varietà Cabernet Sauvignon (clone 169) è innestata su portinnesto RSB1/109. Il vigneto è allevato a cordone speronato ed è stato messo a dimora nel 2001, con una densità d'impianto di 7570 ceppi/ha (2,20 m x 0,6 m). La scelta della varietà è legata alla maggior suscettibilità che essa mostra alla malattia rispetto, ad esempio, al Merlot, che insieme al Cabernet Franc costituiscono la piattaforma ampelografica di Argentiera.



Leonardo Raspini

LE VITI COME ATTORI PRINCIPALI DELLA NOSTRA NARRAZIONE



IN ARGENTIERA L'ESCA È STATA GESTITA SIA CON IL CURETAGE CHE CON L'INNESTO SU PORTINNESTO AMERICANO

«Argentiera – afferma Leonardo Raspini, Direttore generale e agronomo della Tenuta – è un'azienda relativamente giovane nel quadro della viticoltura di eccellenza italiana, ma sin da subito si è posta come pensiero guida quello di cogliere al meglio le potenzialità del proprio ambiente, non limitando solo alla descrizione delle interazioni fra suolo, clima e uomo, il cosiddetto terroir, il compito di descrivere la nostra qualità. Vogliamo considerare anche il tempo, inteso come passare degli anni e i cambiamenti che esso porta con sé, e valutare così le azioni da compiere per affidare il nostro "heritage" agli attori principali della nostra narrazione: le viti. Esse possono essere resilienti ai cambiamenti solo se messe nella condizione di affrontarli in modo equilibrato, con l'apparato radicale connesso a quello fogliare attraverso le fibre floematiche e xilematiche mantenute in perfetta efficienza. L'alternativa produttiva più semplice ed economica è il rinnovo del vigneto attraverso l'estirpazione e il reimpianto, ma abbiamo imparato che ogni vigna di Argentiera ha caratteri distintivi e peculiari e costituisce un tassello del nostro puzzle che mostra solo alla fine il quadro che rappresenta il nostro vino».

UNA STORIA AFFASCINANTE, UN NOME EVOCATIVO

Argentiera si trova in un suggestivo angolo della costa dell'Alta Maremma, nella punta meridionale del territorio di Castagneto Carducci, culla della denominazione di produzione vinicola Bolgheri Doc. L'azienda, fondata nel 1999 dagli imprenditori fiorentini



La sperimentazione è iniziata nel 2019 e ha interessato una superficie composta da 3495 piante.

Sono state disposte 4 tesi in maniera randomizzata su 35 filari, per un totale di 5 ripetizioni ciascuna.

Le tecniche utilizzate e le tesi di riferimento sono le seguenti:

- Tesi testimone: monitoraggio annuale delle piante colpite da Esca



Nicolò Carrara,
enologo di
Argentiera

Marcello e Corrado Fratini, è oggi proprietà di Stanislaus Turnauer. Brillante investitore austriaco, appassionato e profondo conoscitore di vini internazionali, Turnauer ha trovato in Bolgheri la propria terra di elezione, dove ha realizzato il sogno di produrre vino nella sua amata Toscana. Il nome Argenteria porta impresso un significato evocativo: proviene dalle miniere d'argento che un tempo si trovavano in questa zona, ricca anche di sorgenti naturali e acque curative. La tenuta è situata in posizione privilegiata, con vigneti prossimi al litorale e posizionati ad altitudini tra le più elevate della denominazione. Una creazione incantevole della natura, dove le peculiarità dei vigneti trovano la loro giusta ed equilibrata espressione.

senza applicare alcun intervento di recupero.

- Tesi curetage: asportazione della parte cariata di legno mediante l'utilizzo della motosega.
- Tesi innesti: esecuzione dell'innesto a spacco direttamente su portinnesto americano che non presenta carie all'interno.
- Tesi mista: applicazione di una delle due tecniche sopracitate sulla base della sintomatologia della singola pianta.

Le piante malate sono state suddivise annualmente secondo le seguenti sintomatologie:

- Esca cronica: piante con sintomi lievi a livello fogliare (tigratura), perdita qualitativa dell'uva.
- Esca cronica grave: piante con sintomi sia a livello fogliare che disseccamenti di porzioni di grappolo o tralci, perdita qualitativa e quantitativa dell'uva.
- Apoplessia: disseccamento totale della parete vegetativa e conseguente morte della pianta.

La "rigidità" della prova comporta che le piante apoplettiche siano

state curate solamente nelle tesi miste e negli innesti, mentre nella tesi di curetage sono state trattate le Esche croniche e quelle croniche gravi (data l'impossibilità di operare sull'apoplessia).

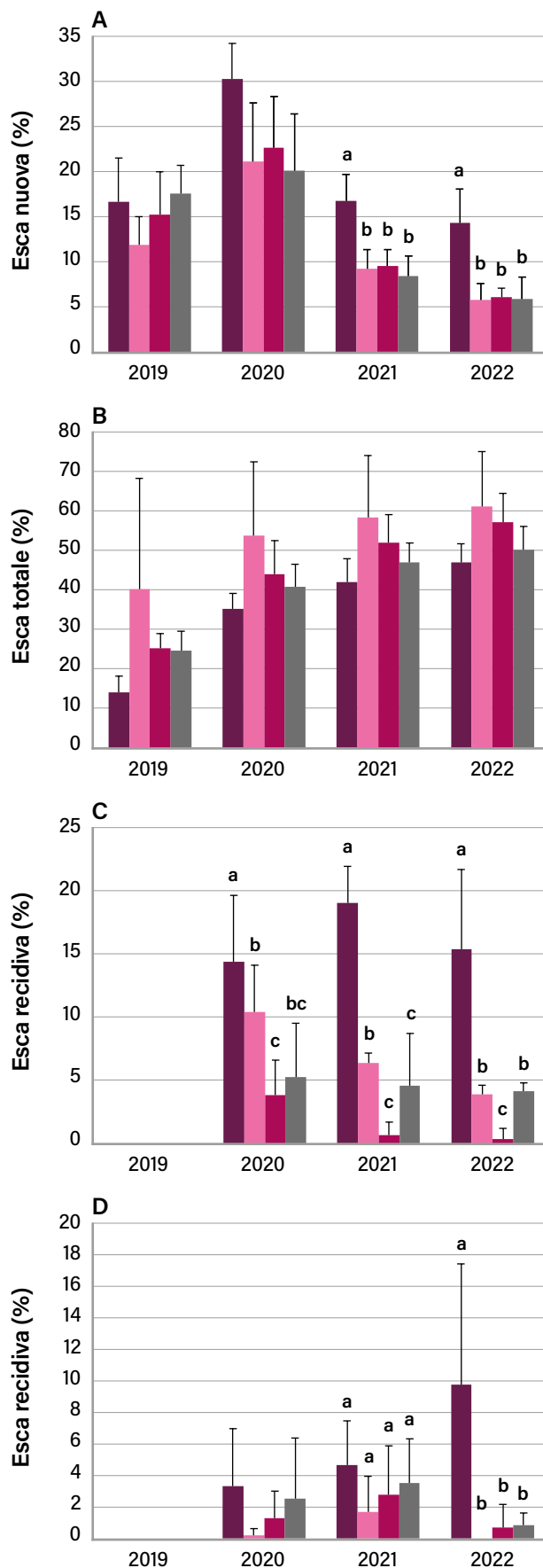
La "particolarità" del lavoro sperimentale è stata quella di formare lo staff di Argenteria in modo da applicare in maniera estensiva il curetage a un cordone speronato anziché a un Guyot, che era stato oggetto di varie prove da parte dello stesso gruppo di Uva Sapiens.

Tutte le viti sono state mappate in un GIS per seguire esattamente il destino di ciascuna pianta nel corso delle stagioni. Per fare ciò, tutti gli anni durante la stagione estiva ogni ceppo è stato monitorato e l'insorgenza dei sintomi dell'Esca è stata marcata tramite apposito nastro. L'uso del GIS ha permesso inoltre di capire se le viti curate siano rimaste sane, abbiano ripresentato i sintomi dell'Esca cronica o cronica grave, abbiano mostrato apoplessia o siano morte.

Le tecniche curative applicate

Le operazioni di curetage sono state svolte nel periodo invernale, tra novembre e marzo. A livello operativo questo risulta il periodo più idoneo per asportare la carie tramite l'utilizzo della motosega. Il curetage può essere eseguito anche durante il periodo estivo, alla manifestazione dei sintomi. Questi tuttavia di solito compaiono durante i primi caldi intensi, e l'utilizzo della motosega a temperature elevate non è consigliabile. Gli innesti sono stati eseguiti durante il periodo maggio-giugno, in base all'andamento meteo. Si interviene comunque quando le piante sono in una fase di spinta vegetativa elevata, con germogli di circa 20 cm già ben sviluppati, cercando di non andare molto oltre il

Figura 1 - Effetti delle diverse tecniche di contenimento applicate su Esca nuova, Esca totale ed Esca recidiva e piante morte dopo la cura. I dati di ciascun parametro esaminato e per ciascuna annata sono stati sottoposti ad analisi della varianza (ANOVA) a una via. Nel caso di significatività di quest'ultimo test, le medie sono state separate con il test di Tukey ($p < 0.05$). Lettere diverse evidenziano medie significativamente diverse e le barre indicano la deviazione standard



termine della fioritura, nella quale si ha un rallentamento dei processi di crescita della vite, che può ridurre la percentuale di attecchimento degli innesti stessi.

Nella tesi mista sono state applicate entrambe le tecniche, a seconda della sintomatologia delle singole piante.

Oltre ai sintomi, anche la presenza eccessiva di legno cariato e/o la riduzione notevole (meno di due) del numero di punti vegetativi (in media 4 a pianta) hanno portato a preferire l'innesto al curetage, al fine di recuperare il maggior numero di piante.

I risultati

I risultati di seguito esposti sono stati ottenuti grazie alla raccolta puntuale di dati dal 2019 al 2022 e alla loro elaborazione statistica. La parte più complessa risulta essere il controllo delle ri-manifestazioni che, seppur di lievissima entità, devono comunque essere seguite con attenzione.

I grafici della Figura 1 analizzano diversi aspetti, ovvero:

- le nuove manifestazioni di Esca annuale;
- l'Esca totale, che rappresenta le manifestazioni verificatesi nel corso degli anni;

Nella prova qui descritta il curetage è stato applicato a un cordone speronato

testimone
curetage
innesti
mista



IL TERROIR DI ARGENTERIA

La tenuta si estende per 153 ettari e contiene una biodiversità unica, componente primigenia essenziale che consente alle vigne di prosperare al meglio, protette dagli insetti, dalla fauna selvatica e sollevate da stress climatici. L'alternarsi delle zone di macchia mediterranea favorisce la formazione di vasti corridoi per le brezze marine, che soffiano tutto l'anno e garantiscono un clima mite e asciutto. Il vento, insieme alle importanti escursioni termiche nel periodo di maturazione

delle uve, è infatti una grande ricchezza del terroir di Argenteria. La disposizione dei vigneti ad anfiteatro, pensata per accogliere la luce riflessa dal mare, contribuisce a beneficiare al meglio di questo microclima ottimale, unico per l'area di Bolgheri. Gli 85 ettari di vigneti sono suddivisi in quattro aree vinicole ben delineate ed eterogenee sotto il profilo geomorfologico, denominate Poggio ai Ginepri, Villa Donoratico, Ventaglio e Argenteria, primo vigneto messo a dimora nel 2000.

- l'Esca recidiva, che rappresenta le piante che hanno manifestato nuovamente i sintomi;
- i ceppi morti dopo essere stati trattati.

L'andamento delle nuove manifestazioni di Esca sui trattati vs il testimone (Figura 1A) evidenzia come tutti i trattamenti eseguiti abbiano avuto successo nel tempo e in particolare come a partire dal terzo anno si inizi ad apprezzare anche il conforto della statistica, dato che il testimone non trattato è statisticamente diverso rispetto al resto.

Per avere il conforto della statistica sulla somma delle manifestazioni di Esca (Figura 1B), invece, molto probabilmente è necessario raccogliere dati per un periodo di tempo maggiore, anche se si apprezza già un rallentamento delle manifestazioni nei tre anni, fatto che ha spinto l'azienda a inserire nel proprio "modus operandi" sia curetage che innesto in alcune vigne di grande qualità. L'analisi delle recidive (Figura 1C) è molto interessante, poiché rappresenta le manifestazioni successive alla cura eseguita su un ceppo in precedenza sintomatico. Qui la statistica ha subito fornito risposte chiare e definitive, indicando la tecnica dell'innesto come quella più efficace.

Anche l'analisi dei ceppi morti sul totale delle piante curate (Figura 1D) è chiaro. I trattamenti eseguiti sono efficienti visivamente da subito, ma statisticamente dal quarto anno di applicazione. Per comprendere più a fondo l'efficacia della tecnica del curetage, possiamo analizzarne la recidiva legata alla quantità di legno asportato. Dalla Figura 2 si evince come all'aumentare della percentuale di legno asportato si riduce la probabilità di recidiva.

Conclusioni

Il contenimento dell'Esca deve entrare tra le attività di gestione ordinaria delle aziende, soprattutto nei vigneti che esprimono potenziali qualitativi elevati.

Le prove descritte svolte in Argenteria evidenziano l'efficacia dell'innesto su portinnesto, ma anche del curetage. Attualmente circa 20 ettari di Cabernet Sauvignon sono sottoposti a procedura di sanificazione e le piante costantemente monitorate.

La sostenibilità economica delle operazioni è chiaramente correlata alla percentuale di successo e al valore del prodotto che risulta dalle vigne, e nel caso di Argenteria ambedue i requisiti sono rispettati.

Ringraziamenti

Il lavoro di elaborazione dati e analisi statistica è stato condotto grazie alla collaborazione con il prof. Paolo Sivilotti dell'Università degli Studi di Udine, Dipartimento di Scienze Agroalimentari, Ambientali e Animali, e con Filippo Maria Sanna che ha usufruito dei dati per l'elaborazione della tesi magistrale in Viticoltura, Enologia e Mercati Vitivinicoli.

Figura 2 - Percentuale di legno asportato con il curetage in relazione alla comparsa di recidive di Esca

