



CONSORZIO TUTELA DEL GAVI

NON ABBOCCHIAMO ALL'ESCA

Focus internazionale:
una visione d'insieme sulla prevenzione
e cura del mal dell'esca

14 marzo 2019





CONSORZIO TUTELA DEL GAVI

NON ABBOCCHIAMO ALL'ESCA

Focus internazionale:
una visione d'insieme sulla prevenzione
e cura del mal dell'esca

14 marzo 2019

INTRODUZIONE

L'argomento è il mal dell'esca: non un'unica malattia, ma una serie di patogeni che affliggono la pianta della vite con tempi e modalità diverse. Sono infatti meglio definite al plurale *malattie del legno* e costituiscono una seria minaccia, dal momento che colpiscono vigne sempre più giovani.

Il Consorzio Tutela del Gavi ha organizzato questo focus di approfondimento che ha riunito i maggiori esperti nazionali e internazionali di questa patologia.

Questi sono gli atti del convegno e hanno l'obiettivo di fornire un quadro preciso di dati, numeri, criteri e approcci per affrontare in modo coordinato le malattie del legno.

SOMMARIO

<i>Roberto Ghio</i> <i>Presidente del Consorzio Tutela del Gavi</i>	5
<i>Davide Ferrarese</i> <i>Responsabile Tecnico del Consorzio Tutela del Gavi – Consulente viticolo Vignaveritas</i>	7
<i>Costanza Fregoni</i> <i>Coordinatore Filiera Vite HORTA srl</i>	9
LE MALATTIE DEL LEGNO DELLA VITE: IL PROBLEMA, I PATOGENI <i>Laura Mugnai</i> <i>Università di Firenze</i> <i>DAGRI, Dipartimento Di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali</i>	11
COMPLESSITÀ DEL MAL DELL'ESCA E DELLE MALATTIE DEL LEGNO <i>Olivier Viret</i> <i>Responsabile del Centre de compétence cultures spéciales (DEIS) (DGAV)</i>	13
MAL DELL'ESCA DELLA VITE: IL PARERE DEL VIVAISTA <i>Eugenio Sartori</i> <i>Vivai cooperativi Rauscedo</i>	15
L'INNESTO DELLA VITE E LA LONGEVITÀ DEL VIGNETO <i>Marc Biberent</i> <i>Worldwide Vineyards</i>	17
IL METODO SIMONIT&SIRCH PER LA PERENNITÀ DEL VIGNETO E LA RIDUZIONE DELLE MALATTIE DEL LEGNO <i>Raffaele Catania</i> <i>Preparatori d'uva</i>	19
L'ESPERIENZA SULLE VARIETÀ TERRITORIALI <i>Davide Ferrarese</i> <i>VignaVeritas</i>	21
DAL MONDO DELLA RICERCA ALLA PRATICA IN VIGNETO <i>Matteo Ascheri</i> <i>produttore e Presidente del Consorzio Tutela Barolo Barbaresco Alba Langhe e Dogliani</i>	23

Il Consorzio Tutela del Gavi ha organizzato il convegno *Non abbocchiamo all'Esca* proprio nella sua funzione più specifica, ovvero tutelare il patrimonio viticolo e ha ottemperato al suo ruolo istituzionale, rendere possibile il dialogo tra esperti provenienti da ambiti spesso distanti tra di loro del settore vitivinicolo.

È stato un onore riunire questi specialisti proprio a Gavi. Attraverso la loro esperienza, con le risposte al pubblico hanno fornito un servizio prezioso a favore dei viticoltori: sono scesi nel dettaglio di tematiche spinose e hanno soddisfatto dubbi e questioni, indicando pratiche quotidiane che non permettono certo il superamento del problema, ma forniscono indicazioni per la riduzione dell'impatto del mal dell'esca.

La partecipazione di una platea gremita — costituita da tecnici, studenti, produttori, vivaisti, associazioni di categoria, rappresentanti politici — ha confermato l'interesse e l'importanza del tema: le malattie del legno sono un fattore marcato di perdita di reddito per i viticoltori in termini di impianto, di qualità delle uve, di longevità del vigneto.

Capire in che modo possiamo limitare i danni è una urgenza a cui non dobbiamo sottrarci, soprattutto nel contesto di coltivazioni sostenibili e responsabili, che garantiscano il futuro della viticoltura.

Gli strumenti che abbiamo a disposizione sono formazione, scelte collettive e azioni coordinate di filiera.

Il successo dell'incontro del 14 marzo ha indicato che siamo sulla via giusta, ma soprattutto ha dimostrato come un appuntamento che permette contaminazione tra il sapere degli operatori del settore in modo trasversale sia necessario e utile a tutti.

Sarà dunque compito del Consorzio tutela del Gavi continuare al suo interno le periodiche occasioni di formazione e creare altri momenti di incontro internazionale, anche su base biennale, che permettano di affrontare nuovi argomenti e soprattutto trovare insieme le soluzioni che tutto il settore sta cercando.





Il seminario che grazie al Consorzio Tutela del Gavi abbiamo organizzato sul mal dell'esca è stata un'iniziativa unica nel suo genere.

Come consulente tecnico, confrontandomi con i colleghi ogni giorno sul campo, ci siamo resi conto che le domande intorno a questo tema non potevano ottenere risposta da un unico relatore. Ci siamo immedesimati nel viticoltore che necessita di soluzioni immediate e trasversali, di competenze e di conoscenze approfondite. Abbiamo quindi stabilito di approfondire l'argomento coinvolgendo gli accademici, i rappresentanti della filiera vivaistica e i tecnici/consulenti.

Siamo partiti dall'attualità della gestione del vigneto che oggi mette al primo posto la riduzione dei costi e l'implementazione della meccanizzazione, per riflettere su come le innovazioni del settore viticolo, in un certo senso inevitabili in un'ottica di progresso e modernità, non possano prescindere dall'esperienza del viticoltore e dalle conoscenze acquisite tradizionalmente in vigneto: questo è l'unico modo per definire futuri modelli di coltivazioni sostenibili che tengano conto dei cambiamenti climatici in atto e della professionalità necessaria alla produzione di grandi uve.

Siamo convinti che la coltivazione di qualità sia l'espressione di chi nelle varie annate ha maturato la propria professione. Ma, evidentemente, nulla è scontato perché i fattori che interagiscono sullo sviluppo e la crescita della vite cambiano per ogni pianta e sono soggetti all'andamento dell'annata e al clima.

Personalmente ho sempre creduto nello sviluppo tecnico delle diverse professionalità e nella stretta collaborazione delle maestranze che partecipano alla filiera produttiva dell'uva.

Ho trovato nel Consorzio Tutela del Gavi un partner ideale, fortemente convinto nel proprio ruolo a tutela del territorio della Denominazione che rappresenta, impegnato con diverse iniziative in cui partecipano direttamente i produttori viti-vinicoli.

In questo senso si lavora assieme — enti, tecnici, produttori — per sviluppare le ricchezze e i valori dei nostri vigneti. In particolare mi riferisco al fattore umano, quello imprenditoriale responsabile delle scelte aziendali, e a quello operativo delle persone che lavorano quotidianamente nei campi e nei vigneti, a cui dedicare formazione e conoscenze aggiornate.

Siamo convinti che il *saper fare* accompagnato ad una capacità di osservazione diligente, accurata e continuativa consegnhi al viticoltore gli strumenti per interpretare — e affrontare — con buon senso, i grandi mutamenti a cui stiamo assistendo.





I lavori del Convegno *Non abbocchiamo all'esca*, organizzato dal Consorzio Tutela del Gavi, hanno portato a due conclusioni positive.

La prima: il comparto vitivinicolo — come giustamente suggerisce il titolo del Convegno — è in grado di *non cadere nella trappola* del mal dell'esca.

Vivaisti, agronomi e viticoltori, indirizzati dalla ricerca scientifica, hanno gli strumenti per combattere — insieme — uno dei maggiori flagelli della viticoltura moderna.

Come?

Ecco il secondo aspetto positivo.

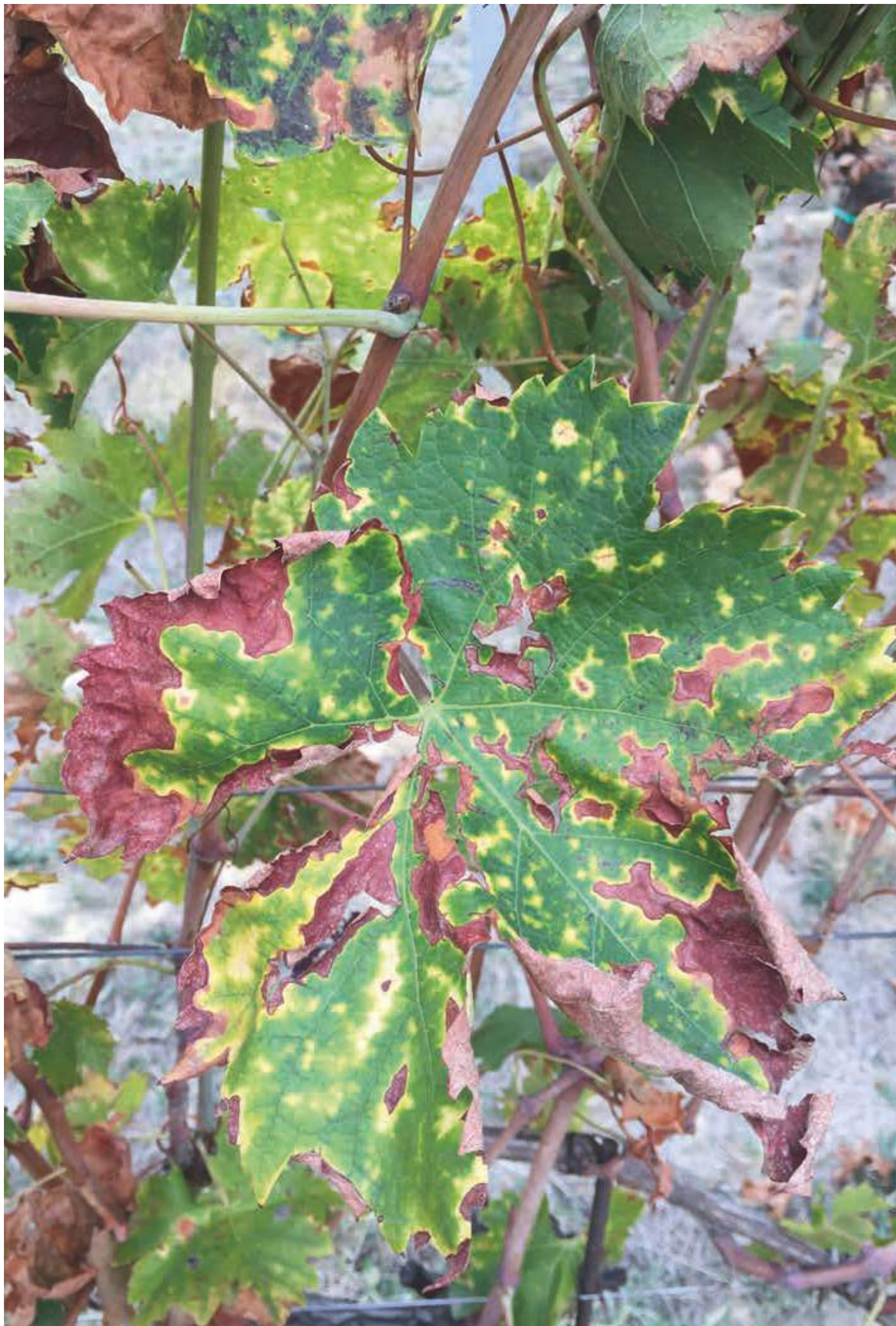
Attraverso un approccio globale che contempla le scelte all'impianto, la vocazionalità, la qualità sanitaria delle barbatelle e dei portinnesti, la gestione del vigneto.

Sono state indicate alcune buone pratiche dalle quali il settore vitivinicolo non può più prescindere, per conservare e tutelare la longevità del vigneto e quindi la sua redditività: l'igiene del materiale di propagazione, la relazione tra varietà e sensibilità alla malattia, la scelta di ambienti vocati, la razionalità contro l'approssimazione, il saper fare in vigna.

Il grande patrimonio costituito dai nostri vigneti deve essere tutelato attraverso una conoscenza approfondita delle tecniche viticole, soprattutto della potatura: perché non si hanno ancora abbastanza dati concordi sull'efficacia dei pochi prodotti preventivi e la tecnica di dendrochirurgia, pur restituendo segnali incoraggianti, non è una soluzione definitiva.

È il momento di una grande rivoluzione: serve il coraggio di scelte condivise, prima di tutto promuovendo una maggiore contaminazione tra accademia e filiera produttiva. La conoscenza della vigna, la passione per il lavoro consapevole e accurato, il recupero della manualità insieme all'innovazione tecnologica possono fare la differenza, soprattutto quando il nemico da fronteggiare è subdolo come il mal dell'esca.





LE MALATTIE DEL LEGNO DELLA VITE: IL PROBLEMA, I PATOGENI



LAURA MUGNAI

Università di Firenze

DAGRI, Dipartimento Di Scienze e Tecnologie Agrarie, Alimentari, Ambientali e Forestali

Le malattie del legno sono una problematica che attualmente coinvolge tutti i paesi viticoli ed è in continua espansione perché interessa non solo la vite ma tutte le colture legnose. Si sa che il legno va incontro a biodegradazione, causata da funghi saprofiti che degradano la lignina. Questi diventano un serio problema quando si sviluppano su una pianta redditizia, come nel caso della vite.

Uno dei punti di debolezza della viticoltura è stata l'introduzione della tecnica dell'innesto usato per prevenire le morie causate dalla fillossera. Successivamente, con l'estensione della viticoltura, i patogeni fungini si sono diffusi a causa della moltiplicazione di materiale infetto e l'utilizzo di varietà suscettibili che ne ha favorito la proliferazione. La vite è incapace di cicatrizzare a seguito di ferite, dato che i tessuti cambiali non si riattivano. La pianta può solo isolare la parte danneggiata, portandola così alla necrosi senza che ci sia una vera e propria barriera contro l'ingresso di patogeni.

Le malattie del legno sono numerose e causate da centinaia di patogeni fungini che colpiscono sia piante giovani sia piante adulte. All'interno della pianta sono presenti un elevato numero di funghi che vivono a stretto contatto con il tessuto vascolare. Possono occludere i vasi linfatici, produrre enzimi degradativi — causa dei sintomi interni come cancri e carie — e liberare fitotossine che attraverso il flusso linfatico possono contaminare la pianta, provocando necrosi dei tessuti con evidenti sintomi esterni, tra cui, il più noto, è la necrosi dei tessuti internodali della foglia o malattia delle foglie striate. Per questo motivo si parla di complesso dell'Esca come un insieme di malattie del legno che solitamente porta al de-

perimento o alla morte di parti della pianta o dell'intero l'individuo. La manifestazione dei sintomi esterni è dovuta essenzialmente ad un blocco del normale corso della linfa, legata al rapporto tra pianta-ambiente-patogeno, perché la durata della fase di latenza del fungo dipende dall'ambiente di coltivazione e dalla capacità della pianta di mantenere i patogeni in questa fase. Inoltre, bisogna considerare che questi funghi interagiscono anche con gli altri organismi endofiti della pianta e tra di loro, mostrando segni diversi della malattia, motivo per cui possiamo trovarci davanti, in alcuni casi, piante malate asintomatiche.

Un aspetto fondamentale è la fluttuazione dei sintomi nel tempo, dunque è importante monitorare il vigneto per almeno tre anni per verificare eventuali evoluzioni.

Le malattie del legno hanno ripercussioni dirette anche sulla qualità dell'uva, causando una riduzione in termini di concentrazione zuccherina e variazioni significative del profilo antocianico.

Come è stato detto in precedenza i funghi colpiscono piante di ogni età. Solitamente, il deperimento dei vigneti giovani (di età inferiore a sei anni), è causato da agenti di malattie vascolari e cancri, e possono essere visibili necrosi delle foglie, associate alla malattia delle foglie striate. Gli agenti di carie non danno problemi nei giovani impianti, perché impiegano molto tempo a svilupparsi, ma diventano causa di morte nelle piante adulte. In Europa si stima che vi sia una perdita di piante pari al 2% dovuta a malattie vascolari e carie.

In vigneto sono normalmente applicate strategie di difesa per le principali malattie crittogamiche che prevedono l'utilizzo di agrofarmaci, in modo da prevenire le infezioni degli organi verdi della pianta. Allo stesso modo, si dovrebbero applicare delle strategie precauzionali per combattere l'insorgenza delle malattie del legno partendo dai vivai: maggiore attenzione all'igiene, utilizzo di diversi prodotti disinfettanti, o a base del nuovo Tricoderma, fungo che colonizza il legno agendo da competitore dei funghi patogeni. Si può agire sulla stimolazione delle difese attraverso l'applicazione di Fosetil di alluminio e altri induttori di resistenza per aiutare la pianta a mantenere i patogeni in fase di latenza.

In campo si deve agire sulla protezione delle ferite, fin dai giovani impianti, per ridurre fortemente l'incidenza delle malattie. La tecnica della potatura secca causa tagli su legno che creano ogni anno nuove ferite, principali vie d'ingresso dei patogeni: occorre rispettare i flussi linfatici ed evitare la formazione di legno morto. Altra tecnica preventiva per ridurre l'inoculo potenziale delle malattie del legno è l'eliminazione della pianta o parti di pianta colpite perché i funghi si riproducono nel legno colonizzato (tralci, branche, tronco e insenature della corteccia).

L'applicazione di corrette pratiche agronomiche, tra cui la messa a dimora di un adeguato sistema drenante, favorisce il contenimento delle malattie del legno. In terreni infatti con un maggior contenuto idrico la malattia si presenta con maggior frequenza, perché il sistema linfatico è la via di movimento di sostanze tossiche prodotte dai funghi.

Altri aspetti che vanno ad incidere positivamente sulla malattia sono il vigore della pianta e il tipo di innesto. Complessivamente si deve avere una gestione equilibrata del vigneto cercando di incidere su fattori che contribuiscono a rendere la pianta meno sensibile agli stress abiotici e biotici.

COMPLESSITÀ DEL MAL DELL'ESCA E DELLE MALATTIE DEL LEGNO



OLIVIER VIRET

Responsabile del Centre de compétence cultures spéciales (DEIS) (DGAV)

Le malattie del legno causano ingenti perdite economiche alle aziende per la riduzione di produttività dell'impianto. È noto che solitamente per ammortizzare i costi d'impianto sono necessari una media di 25 anni, quindi l'obiettivo del viticoltore è di mantenere le piante sane e produttive. La conoscenza dei fattori che causano le malattie, è essenziale per trovare soluzioni pratiche da applicare in campo.

La presenza di funghi patogeni all'interno della pianta è il fattore decisivo per lo sviluppo della malattia, e da studi morfologici e genetici, è stato osservato che la popolazione fungina che può colonizzare il legno della pianta ha un'elevata biodiversità. Alla luce di questa evidenza, non è possibile associare i sintomi osservati in campo con uno specifico fungo: tutti questi patogeni fungini causano alterazioni della fisiologia della pianta causando un blocco linfatico che si manifesta con il disseccamento degli organi verdi della pianta, con forme apoplettiche gradualmente o fulminanti. Durante l'evoluzione della malattia la fisiologia della pianta cambia: infatti, è stata misurata una riduzione della conduttività idraulica, di fotosintesi e conduttività stomatica nelle piante colpite sia sintomatiche sia asintomatiche. Sono stati provati diversi prodotti e sistemi per cercare di arginare il problema, ma per avere risultati certi bisogna aspettare molti anni.

Un altro aspetto osservato in laboratorio è il diverso comportamento che i funghi hanno quando si trovano nello stesso ambiente di crescita.

A seconda dell'interazione che instaurano reciprocamente possono produrre o meno sostanze ad elevata tossicità, le quali circolano nella pianta attraverso il flusso xilematico e causare fitotossicità agli organi della pianta.

Analizzando porzioni di tronco partendo dal punto d'innesto, spostandosi verso la branca frutticola, si è rilevato che la diversità fungina è molto elevata nel punto d'innesto e diminuisce nelle porzioni distali ad esso. Solo alcuni funghi si trovano lungo il tronco, per esempio *Phaeomoniella chlamydospora*, *Phomopsis viticola*, *Botryosphaeria obtusa*, che sono responsabili di carie e cancri del legno. Queste analisi sono state condotte su piante adulte sane e malate in comparazione con delle barbatelle formate con il legno di piante provenienti dallo stesso blocco, per verificare se i funghi siano trasmessi attraverso l'innesto e quali di questi possano trovarsi nelle piante giovani.

È stato evidenziato che nelle piante adulte, sia sane sia malate, sono presenti gli stessi ceppi fungini, mentre nelle barbatelle sono stati ritrovati funghi associati a cancri ed escoriosi e altri ceppi fungini presenti in vivaio, ma non funghi che causano carie del legno. Conoscendo quali funghi sono presenti e trasmissibili attraverso l'innesto si può agire con tecniche di contenimento più accurate.

Lavorare sulla prevenzione delle malattie del legno, attraverso una corretta gestione del vigneto ed una corretta potatura, risulta essere la via migliore da seguire, ma dobbiamo considerare anche i fattori pedoclimatici che hanno un ruolo cruciale nell'insorgenza della malattia, indipendentemente dalla suscettibilità varietale. Il Gamaret è una varietà svizzera classificata soggetta alle malattie del legno, la quale ha manifestato una diversa suscettibilità a seconda del luogo d'impianto, ad indicare quanto sia importante il terroir per queste malattie. In linea con quanto detto, un punto chiave per ridurre l'incidenza della malattia è il controllo del vigore: esprimendoci in termini di rapporto Carbonio/Azoto (C/N), che è un indice del vigore: se ho piante con C/N elevato, ad indicare che il contenuto di carbonio prevale su quello azotato, le piante sono meno vigorose, quindi la produzione di composti implicati nelle linee di difesa naturali è favorito. Contrariamente se il rapporto C/N è basso, con abbondante concentrazione di azoto, la pianta è più vigorosa e suscettibile ai patogeni. Altro punto essenziale è l'impostazione di una potatura corretta che riduca il numero di tagli grossi, mantenendo intatti i flussi linfatici e riducendo le porzioni di legno secco che si generano all'interno del tronco.

La lotta diretta contro le malattie del legno rimane illusoria per l'assenza di fungicidi efficaci e la prevenzione è l'unico approccio per limitarne l'impianto.

In conclusione, gli aspetti empirici da valutare sono: le caratteristiche pedoclimatiche del luogo di coltivazione, l'adeguata tecnica di potatura e la scelta del portainnesto in relazione alla fertilità dell'ambiente di coltivazione.

MAL DELL'ESCA DELLA VITE: IL PARERE DEL VIVAISTA



EUGENIO SARTORI

Vivai cooperativi Rauscedo

Il vivaismo è un compartimento importante del settore viticolo: solo i vivai Rauscedo producono 80 milioni di barbatelle di cui 30 milioni sono destinati all'estero e il restante al mercato italiano.

Nel corso degli anni, il vivaismo è cambiato molto passando dall'innesto manualmente a spacco inglese alla meccanizzazione con la Celerina, una macchina ideata per eseguire l'innesto ad incastro. Il vivaismo moderno ha introdotto la conservazione delle marze in celle frigorifere a +3°C con il 98% di umidità relativa e l'attenzione alla disinfezione del legno è cresciuta sempre più. Purtroppo i prodotti ammessi per il vivaismo sono ancora troppo pochi, tra cui il tiofanato-metile. Negli anni '80 è subentrato l'innesto ad omega, tecnica più rapida rispetto a quella precedente ad incastro, permettendo così un miglioramento delle macchine utilizzate e con la possibilità di automatizzare il processo di lavoro.

Successivamente l'ultima macchina messa a punto è la Celerina plus che ha un sistema di disinfezione in continuo dei coltelli.

Nel 2018 sono stati messi a dimora 629 milioni di telai a innesto di cui circa 400 milioni sono destinati al rinnovo del vigneto europeo, circa il 2,5-3% di piante sostituite ogni anno.

Per quanto riguarda l'incidenza del mal dell'esca sulle piante di portinnesti, dipende molto dal genotipo e dal sistema di allevamento. I portinnesti che presentano una maggior incidenza della malattia sono quelli che hanno genotipo V. berlandieri x V. rupestris e V. riparia x V. rupestris, mentre i V. berlandieri x V. riparia hanno una minor incidenza della malattia come a esempio il SO4 e 420A, i quali risultano essere i meno sensibili. L'incidenza della malattia sui portinnesti dipende molto da sistema di allevamento delle piante e solitamente sono usati due sistemi di allevamento: a T, meno comune, causa la formazione di più punti di entrata e quindi più ferite, dato che è presente un fusto sul quale i polloni rimangono fino alla raccolta

dei tralci, e quello strisciante in cui risulta minore l'incidenza di malattia perché è presente una testa di salice molto bassa che impedisce la produzione di polloni.

Nei campi di piante madri per marze sono state condotte prove sull'incidenza delle malattie in funzione della varietà e al rapporto tra portinnesto-varietà. Si è osservato che le piante innestate su genotipi valutati sensibili (1103P, 101.14) sono risultate più colpite rispetto alle piante innestate su genotipi considerati meno sensibili (SO4, 420A, K5BB). Per valutare la sensibilità varietale sono stati raccolti dei dati percentuali, cumulati delle piante estirpare in due vigneti, iniziando dal momento dell'impianto fino al 2018. Il primo fu messo a dimora nel '95, evidenziando che la varietà Lambrusco Salamino è fortemente sensibile alle malattie del legno, con un numero cumulato di piante sintomatiche pari a 183 ceppi su 310; all'estremo opposto il Montepulciano è una varietà poco sensibile contando solo 5 ceppi sintomatici, come il Pinot Banco, di cui si conta un solo ceppo estirpato in 22 anni. Nel secondo vigneto, impiantato nel '96, le varietà più suscettibile è stata l'Italia, dove circa metà delle piante erano sintomatiche, mentre l'Aglianico Taurasi è risultata la varietà meno sensibile: meno del 10% di piante colpite. La valutazione della sensibilità varietale è continuata per capire se i diversi l'innesti fossero la causa delle differenze riscontrate tra le varietà, ma in conclusione questa prova a ricalcato in linea generale i risultati esposti in precedenza, indicando che l'incidenza delle malattie del legno è fortemente influenzata dal genotipo della pianta.

I vivaï devono seguire evidentemente delle regole ben precise per quanto riguarda il controllo delle malattie, cercando di mantenere al minimo la presenza di organismi nocivi nelle piante. Nonostante le ricerche che si stanno perseguendo per capire quali tecniche permettano di controllare meglio i patogeni fungini nelle barbatelle (p.e. chitosano, idratazioni con acqua micronizzata), sono ancora limitati i prodotti commerciali approvati dall'UE di cui il settore si può avvalere. C'è necessità di trovare al più presto un prodotto che agisca in modo *radicate* e nel contempo continuare la ricerca per evitare *sospetti* proprio sulle barbatelle.

L'INNESTO DELLA VITE E LA LONGEVITÀ DEL VIGNETO



MARC BIBERENT

Worldwide Vineyards

L'innesto è una tecnica agronomica praticata da millenni ma era conosciuta solo da pochi eletti. L'innesto della vite ha preso piede nel XIX secolo con l'avvento della fillossera, quando è stato necessario iniziare ad innestare varietà di *Vitis vinifera* su portinnesti di origine americana resistenti a questo insetto in modo sistematico senza effettuare una valutazione sulle ripercussioni che si sarebbero presentate a lungo termine, a livello pratico, nella viticoltura, ovvero diminuzione della durata del vigneto, della qualità, aumenti di malattie crittogamiche e perdita di biodiversità. In passato, le due tecniche più diffuse per eseguire l'innesto sono state *a spacco semplice* e *doppio spacco inglese*.

Entrambe possono avere una buona qualità d'innesto se i due biondi hanno diametro uguale, in modo da mantenere il contatto tra i tessuti cambiali dei soggetti.

Negli anni Settanta, un vivaista tedesco di nome Wagner, ha brevettato l'innesto a omega permettendo così un aumento della produttività vivaistica. Questa tecnica però comporta una maggiore area di tessuto necrotico che si forma nel punto di giunzione, dato che la macchina applica un taglio trasversale ai tessuti, strappando le fibre che necrotizzano compromettendone la vascolarizzazione. Ciò causa un aumento dell'incidenza del mal dell'esca perché gli agenti associati sono funghi saprofiti, ovvero che degradano i tessuti legnosi della pianta ormai morti. È solo successivamente che si osserva un "incidente vascolare" della vite dovuto alla loro presenza nei vasi linfatici interni e per questo che la generazione delle piante ad omega ne sono maggiormente affette.

Altre tecniche per l'innesto, come il Chip-Bud e il T-Bud sono più rispettose per i tessuti: nonostante si effettui un taglio con il coltello non si nota la presenza di legno necrotico nel punto d'innesto e, di conseguenza, c'è assenza di funghi patogeni contrariamente a quanto osservato nelle piante innestate tecniche tradizionali.

I funghi saprofiti colonizzano la parte di legno morto lasciata come moncherino, al di sopra dell'innesto a gemma, ma senza causare interruzione del flusso linfatico. Possiamo affermare dunque, che i funghi non siano il vero problema: lo è piuttosto il lavoro frettoloso condotto dall'uomo che mira alla produttività e non cerca di trovare soluzioni rispettose per la pianta. La conferma si è osservata in una prova effettuata in un vigneto costituito da barbatelle acquistate da un vivaio e piante innestate in campo: la percentuale di piante sintomatiche era del 9% per la sezione costituita da barbatelle, e del 1% nella parte di quelle innestate in campo. Questi risultati, purtroppo, non sono stati presi in considerazione seriamente e — anche a livello di normativa europea — si continua ad incentivare la vendita di materiale certificato al posto di proporre soluzioni alternative come l'innesto in campo, che potrebbe avere altresì un riscontro positivo per l'economia aziendale. Se infatti procediamo ad una valutazione meramente economica e consideriamo un vigneto di piante innestate in campo questo si ammortizza, nello stesso periodo di tempo di un vigneto costituito da barbatelle, con la differenza che il primo è molto più duraturo mentre il secondo dopo 25-30 anni è pronto per essere estirpato. In conclusione, la scelta di un sistema di impianto artigianale deve essere presa in considerazione dove è possibile applicarla.

IL METODO SIMONIT&SIRCH PER LA PERENNITÀ DEL VIGNETO E LA RIDUZIONE DELLE MALATTIE DEL LEGNO



RAFFAELE CATANIA

Preparatori d'uva

I *Preparatori d'uva* sono un gruppo di 18 tecnici che operano sul territorio italiano e in molti Paesi esteri, occupandosi di consulenza e formazione nell'allevamento della pianta della vite. L'obiettivo è trasmettere il saper fare alle aziende vitivinicole e ai viticoltori. In particolare, si è impostato e diffuso un metodo di potatura che permette di rispettare i flussi linfatici, ridurre i tagli di ritorno per evitare le grosse recisioni che causano dei coni di disseccamento, solitamente con dimensioni

pari a due, due volte e mezzo il diametro del taglio stesso.

Questi coni, creati con una potatura non adeguata, riducono i vasi linfatici vivi, la quantità di legno sano e causano maggior suscettibilità agli stress biotici e abiotici.

I Preparatori d'Uva conducono diverse osservazioni sia su piante potate con sistema d'allevamento a Guyot sia a Cordone Speronato e, in entrambi i casi, la causa di deperimento della pianta è riconducibile alla presenza di grosse porzioni di legno morto in corrispondenza dei tagli di potatura, dove i funghi, responsabili del mal dell'esca, possono svilupparsi più facilmente. Applicando il metodo di potatura di Simonit&Sirch che prevede tagli piccoli per proteggere i flussi linfatici e la formazione di ramificazioni, le piante presentano una minor quantità di legno morto.

La tecnica di potatura ha un'incidenza sulla percentuale di piante malate e, di conseguenza, sui costi di rimpiazzo per ettaro. In 10 anni si è riscontrata un calo dell'incidenza della malat-

tia dal 4.3% allo 0,8% di piante malate, con una riduzione dei costi da oltre 3.000,00 euro a circa 600,00 euro per ettaro.

I Preparatori d'uva si sono occupati, inoltre, dell'applicazione della tecnica della dendrochirurgia, la quale prevede l'analisi del fusto, l'individuazione del legno malato in piante con sintomi cronici, e la sua rimozione attraverso l'uso di una motosega termica e di una elettrica, applicando tagli di discesa. Sono state condotte prove per diversi anni comparando filari testimone e filari in cui è stata applicata la dendrochirurgia. Il risultato ottenuto è incoraggiante perché si osserva una riduzione del numero di piante morte e il recupero di quelle che presentavano sintomi.

In conclusione, bisogna recuperare l'artigianalità dei lavori in vigneto cercando di dedicare ad ogni fase del lavoro il giusto tempo, valutando il singolo caso, la singola pianta, in modo da applicare un metodo di potatura accurato che rispetti i flussi linfatici ed eviti la formazione di grandi porzioni di legno morto. La stessa dendrochirurgia, una tecnica dimenticata e riscoperta, prevede la rimozione di tessuto infetto, cercando di prevenire e curare la malattia, perché l'obiettivo del viticoltore non deve essere solo la mera produzione di uva, ma la salvaguardia della longevità dei vigneti.

L'ESPERIENZA SULLE VARIETÀ TERRITORIALI



DAVIDE FERRARESE

VignaVeritas

Il lavoro svolto da VignaVeritas è quello di analizzare il modello viticolo delle singole realtà aziendali, in modo da individuare le pratiche agronomiche più idonee da applicare per ogni singolo caso. L'obiettivo è anche quello di formare gli operatori agricoli, dato che sono coloro che effettivamente intervengono sul campo.

Come già trattato in precedenza, il mal dell'esca è causato da funghi che degradano il legno, quindi ogni operazione che provochi una lesione al tronco o alle branche, favorisce l'insediamento dei patogeni.

Durante questi anni, sono state effettuate diverse osservazioni su piante danneggiate e sintomatiche deducendo come le ferite, causate anche da attrezzi meccanici usati per le lavorazioni dell'interceppo, siano la principale via d'ingresso dei funghi patogeni.

La potatura secca, se non adeguata, crea i coni di disseccamento e di conseguenza perdita di legno sano, ma anche quando si rimuovono germogli e polloni si formano punti d'entrata: lo si è osservato nel Barbera, varietà particolarmente pollonifera.

Una corretta gestione dei lavori sia manuale sia meccanici può prevenire questi problemi.

Grazie al Consorzio Tutela del Gavi e al Progetto di monitoraggio dell'andamento della Flavescenza Dorata in vigneti campione che coprono l'intero territorio del Gavi DOCG, dal 2016 è stato possibile integrare la raccolta di dati relativi all'incidenza del mal dell'esca in quest'area.

La valutazione dell'andamento delle malattie del legno è stata eseguita conteggiando le piante sintomatiche su un campione di 150 piante per ogni vigneto monitorato.

Inoltre, per avere un quadro chiaro di come la malattia fluttui nelle annate, il numero di piante infette è stato messo in relazione con l'andamento climatico e con la vigoria dell'impianto.

I vigneti presentavano una maggior incidenza della malattia in annate in cui la piovosità dei mesi primaverili-estivi era maggiore.

Infatti, il 2018 presenta un valore medio del 5,8% — più alto — rispettivamente del 2016 e del 2017, quando sono state registrate scarse piogge primaverili-estive e le osservazioni riportano percentuali pari al 2,2% e al 2,7%. Il vigore è un importante fattore di incidenza delle malattie del legno: in vigneti con alto vigore l'incidenza delle malattie ha superato l'8%, invece in vigne a basso vigore si ferma all'1,3%. Eseguendo inoltre interventi di dendrochirurgia su diverse varietà, Barbera, Cortese e Croatina, la percentuale di piante non sintomatiche l'anno successivo al trattamento è stata pari o superiore al 75%.

Questo buon risultato aiuta a comprendere l'importanza delle lavorazioni manuali che devono essere insegnate, prima di tutto, alle maestranze agricole, agli studenti delle scuole agrarie con un percorso formativo e di specializzazione, perché la prevenzione passa per le mani di chi opera in vigneto.

Vigna Veritas si è occupata inoltre di valutare e cercare delle soluzioni da applicare nel breve termine in vigneto per arginare i danni causati dalla gelata del 2017. Molte piante sono rimaste danneggiate e gran parte del tronco è andato incontro a morte. Come è stato detto da altri relatori, i funghi che causano le malattie del legno sono saprofiti, degradano quindi legno morto. Per evitare che il legno necrotizzato potesse causare ripercussioni negli anni a venire si è scelto di rinnovare il fusto danneggiato selezionando un pollone che partisse dalla base, in modo da ricostruire completamente il tronco per il maggior numero di piante.

Le osservazioni effettuate in questi anni ci consentono di affermare che una potatura accurata e l'applicazione della dendrochirurgia, pur richiedendo maggiori attenzioni in campo, sono le soluzioni più competitive, se ragioniamo in termini di costi. Per l'impianto di una rimessa infatti si superano i 10,00 € per barbatella. Se si considerano, poi, le lavorazioni e la mancata produzione nei 5 anni successivi, il costo aumenta e varia da 16,00 € a 50,00 € a seconda della zona di produzione (in base al valore all'uva o del vino prodotto).

In definitiva, prevenzione, formazione delle maestranze agricole e applicazione delle tecniche agronomiche idonee sono i punti cardine sui quali le aziende devono insistere per ridurre l'incidenza delle malattie del legno e i relativi costi che queste comportano.

DAL MONDO DELLA RICERCA ALLA PRATICA IN VIGNETO



MATTEO ASCHERI

Produttore e Presidente del Consorzio Tutela Barolo Barbaresco Alba Langhe e Dogliani

Questa iniziativa molto ambiziosa organizzata dal Consorzio Tutela del Gavi ha il pregio di aver messo in collegamento il mondo viticolo produttivo, che si basa sulle osservazioni empiriche esperite dal viticoltore, a volte distante culturalmente dall'approccio scientifico, e il mondo della ricerca, che nello stesso modo sottovaluta le potenzialità dell'osservazione pratica. Una distanza riconducibile ad un vizio del sistema della ricerca italiana, fondata su fondi pubblici che sono erogati più facilmente per progetti di lunga durata, e che quindi procrastina i risultati e non dà risposte immediate o breve termine, a chi invece è impegnato sul campo e che di quelle risposte avrebbe urgente bisogno.

È necessario un cambio di prospettiva, e un maggior coinvolgimento del mondo produttivo (privato) che dovrebbe sostenere e finanziare la ricerca, in modo si ottengano benefici reciproci, in termini di tempistiche e di risultati raggiunti, a favore del comparto viticolo italiano, che è un patrimonio per tutti.

Coinvolgimento che riguarda anche il vivaismo, il cui ruolo fondamentale deve diventare quello di garantire che le soluzioni suggerite dall'osservazione empirica e confermate dalla ricerca siano effettivamente applicate in vivaio.

Un cambio di prospettiva è richiesto anche in termini di gestione del vigneto e di conseguenza di formazione. Sempre più spesso, le aziende si affidano a cooperative per l'esecuzione dei lavori in vigna, le quali cambiano spesso le risorse impiegate, soggette a forte turnover. Ne consegue una mancanza di formazione continuativa — che si ottiene grazie all'esperienza diretta delle problematiche del vigneto, annata dopo annata — e quindi necessariamente una poca omogeneità degli interventi, a cui si aggiunge approssimazione e assenza di qualità nelle operazioni eseguite.

La formazione del personale e le abilità pratiche che questi può acquisire negli anni sono essenziali per ottenere dei buoni risultati nella gestione del vigneto.

Se in passato l'incidenza della malattia risultava molto più bassa forse la ragione è da ricercarsi anche nella cura, nell'attenzione con la quale il viticoltore affrontava il lavoro e nel sapere di cui si appropriava.



Attività di dendrochirurgia su pianta colpita dal mal dell'esca





Pianta di vite sezionata in vigneto con la presenza di necrosi e funghi del mal dell'esca



Pianta di vite lavorata con la dendrochirurgia dopo qualche anno dall'intervento





Azioni di potatura



Azioni di potatura



Potatura a Guyot ramificato





Barbatelle



Potatura a Guyot ramificato