

DEPERIMENTO DI SYRAH E DELLA VITE IN GENERALE

LE DIVERSE FORME DI DEPERIMENTO DELLE VITI CONTEMPORANEE NON POSSONO ESSERE SOLO FATALITÀ. INNESTO DI QUALITÀ E SELEZIONE MASSALE POSSONO FARE LA DIFFERENZA



VIGNA DEPERIENTE

PREMESSA

La versione di Marc

In questo articolo Marc Birebent, titolare di una società che opera a livello internazionale nell'innesto in campo e sovrinnesto della vite (worldwide vineyards), propone la sua interpretazione di alcuni fenomeni di deperimento della vite e di come alcuni problemi possano essere prevenuti. Va premesso che si tratta di una visione non universalmente condivisa e che può apparire di parte. Ad esempio Anne Sophie Spilmont dell'IFV (Institut Français de la Vigne et du Vin) riferisce che secon-

do le loro esperienze sul deperimento del Syrah il tipo di innesto non sarebbe determinate e che l'innesto in campo, pur ritardando la comparsa dei sintomi, non sarebbe risolutivo (Réussir Vigne n. 198, juillet-août 2013).

In ogni caso, avendo esperienza diretta del lavoro di Marc, che conosco e stimo da tempo, sono convinto che la sua "versione", maturata in tanti anni di pratica e studio nei vigneti del mondo, Italia compresa, meriti di essere conosciuta e di generare qualche opportuna riflessione.

Maurizio Gily

Il deperimento di Syrah, che porta a mortalità prematura le viti, è un fenomeno riscontrato da oltre 20 anni che si estende in modo preoccupante. Dopo studi su ipotetici elementi patogeni, la ricerca si focalizza su spiegazioni e soluzioni genetiche.

Se condividiamo l'ipotesi di un problema genetico, l'origine e soprattutto le soluzioni ci paiono poco soddisfacenti. Le selezioni clonali di Syrah presentano una forma d'incompatibilità di innesto differita, differente secondo i cloni. L'incompatibilità è correlata all'aspetto chirurgico stesso dell'innesto e risulta

indiscutibile che un innesto ben eseguito deperisce meno di un innesto mal eseguito. Se il deperimento riguarda solo i cloni fisiologicamente fragili e sensibili agli elementi traumatici, innesti, ferite meccaniche, le soluzioni dovrebbero orientarsi a nostro avviso verso la diversità varietale di selezioni massali e non verso nuove selezioni clonali.

I sintomi di *deperimento del Syrah* si caratterizzano dalla comparsa di fessure longitudinali intorno alla giunzione del callo di cicatrizzazione dell'innesto, poi da un arrossamento sanguineo autunnale delle foglie con degenerazione degli organi aerei del ceppo: rachitismo, perdita di fertilità, pessimo agostamento, disseccamento. La degradazione dei tessuti del floema compromette la redistribuzione della linfa discendente e la formazione di riserve nell'apparato radicale. In assenza di riserve, la vite non rientrerà in vegetazione alla primavera successiva e potrà sopravvivere per qualche mese per poi deperire del tutto. Per la maggior parte, il portainnesto rimane ancora vivo per ulteriori settimane persino mesi dopo l'avvenuto deperimento della parte aerea.

La degradazione è irreversibile dato che le zone necrotizzate del floema non possono rigenerarsi. Una volta comparsi tutti i sintomi di deperimento, la speranza di sopravvivenza del ceppo non supera i 2 anni. Il vigneto colpito non supera i 15 anni.

Eppure i vecchi ceppi di Syrah (> 40 anni) su piede franco o margottati non presentano segni di deperimento. Questa constatazione ci ha condotto a concentrarsi sulla qualità stessa dell'innesto che ci pare fondamentale. Non si tratta tanto della tecnica stessa quanto della sua qualità di esecuzione. Pur esistendo da tempo per motivazioni fruttifere, l'innesto si è generalizzato nel XIX secolo per contrastare la devastazione dalla Fillossera con la soluzione dell'innesto su portainnesti immuni al parassita su tutti gli impianti di *Vitis vinifera*. Le conseguenze non furono mai molto studiate. Però certi autori e studiosi già ci alertavano: L. Daniel, A. Leger-Courmont, F. Chaboussou, François Dal, o B. Drouhault il quale scriveva nel 1895 «è dalla perfezione delle saldature che dipendono so-

prattutto il vigore e la longevità delle viti innestate [...] Si cerca spesso la causa del deperimento di tanti ceppi in fenomeni più o meno caratterizzati, mentre risiede semplicemente in una pessima saldatura».

Oggi, l'immensa maggioranza dei nostri vigneti provengono dall'unione clonale meccanica vivaistica. Il lavoro qualitativo manuale dell'innesto fu sostituito da innestatrici per motivi di produttività. Selezione e calibro soggetto/marza degli innesti a banco sono frequentemente trascurati. Si ottengono barbatelle di consumo che presentano sin dall'inizio saldature fragili e vascolarizzazione incompleta; è questa la ragione della loro ridotta durata di vita?



SOVRAINNESTO SU PORTAINNESTO
CHATEAU MONT-REDON

Nel 1961, D. Scheidecker osservava con molto anticipo che «*Le ferite modificano localmente il metabolismo dei tessuti lesionati. Altri fattori di stimolo o inibizione possono comparire*». Poi precisava: «*La frammentazione o la potatura che precedono l'innesto e il nuovo equilibrio che prende il soggetto innestato presuppongono una rottura delle correlazioni normali delle inibizioni, e dunque in molti casi, una modificazione delle cadenze di sviluppo, modificazione della velocità o della durata della crescita stessa. Comunque, sembra che queste perturbazioni portino in un modo o nell'altro ad un'accelerazione dei ritmi biologici e dunque non solo ad un*

calo di produzione ma anche ad un invecchiamento prematuro».

Numerosi ceppi presentano segni di vascolarizzazione insufficiente. Ne sono testimonianza la formazione di calli gonfiati e deviati nonché l'ingrossamento esagerato del punto d'innesto. Il nostro studio è consistito nel confrontare parecchi metodi d'innesto e i loro aspetti qualitativi, differenziando il tipo d'assemblaggio (meccanico o manuale) e la qualità stessa dell'innesto (calibratura di diametri identici, aggiustamenti cambiali dei 2 elementi).

L'innesto ad Omega è la tecnica d'innesto più diffusa oggi in Europa per le sue performance produttive. Però, col suo taglio trasversale dei tessuti, pur come altri innesti meccanizzati, le fibre vegetali vengono leggermente danneggiate. Un buon assemblaggio e quindi un innesto qualitativo, si ottiene con una calibratura e un aggiustamento perfetti dei due soggetti. L'Omega può produrre innesti qualitativi se vengono rispettati questi punti fondamentali, ma genera in compenso seri problemi di rigetto differito con alcuni cloni e varietà di *Vitis vinifera* e portainnesti.

L'innesto a spacco pieno è un innesto qualitativo, in particolare quando si innesta in campo su portainnesto, purché soggetto e marza siano di diametro uguale o molto simile. Nel caso di reinnesto e sovrainnesto su vecchi ceppi questo metodo lascia necrosi importanti con conseguenze che portano a volte alla spaccatura totale del tronco e arrossamenti traumatici. Perciò la Ricerca ha lasciato da parte l'influenza delle tecniche d'innesto sul deperimento, solo studiando tecniche inadeguate su ceppi vecchi. Ricoprire il punto di innesto può limitare il pericolo ma c'è un serio rischio di affrancamento della gemma innestata, nonchè d'infezione fillosserica. La versione meccanizzata in vivaio è l'innesto a spacco semplice a V: una tecnica molto qualitativa se sono rispettati i diametri e le connessioni cambiali e andrebbe a nostro avviso rivalutata.

La ricerca ha lasciato da parte l'influenza delle tecniche d'innesto sul deperimento, studiando solo tecniche inadeguate su ceppi vecchi. Ricoprire il punto di innesto può limitare il perico-



lo ma c'è un serio rischio di affrancamento della gemma innestata, nonché d'infezione fillosserica

L'innesto a occhio o a gemma esiste da tempi remoti ed è sempre stato riconosciuto come un innesto estremamente qualitativo ma che necessita di una certa destrezza. Gli adattamenti moderni dell'innesto in **Chip-Tud** o **T-Bud** permettono vascolarizzazioni durevoli, qualunque siano i diametri usati e senza alcun limite di età poichè le ferite d'innesto sono solo superficiali. Però, queste tecniche non sono mai state sperimentate dalla ricerca. Sono solo le nostre proprie realizzazioni da più di 25 anni d'innesti in campo, reinnesti e sovrinnesti a patrocinarle.

La degenerazione del Syrah riscontra molta mortalità dopo l'impianto delle barbatelle. Nel 2006 nella Côtes-du-Rhône, avevamo reinnestato in Chip-Bud e T-Bud giovani ceppi di Grenache Noir con pessime saldature. Le foglie cominciarono a seccarsi, i tessuti cambiali della parte aerea erano fortemente ossidati. L'intervento ha permesso di fermare la mortalità e la vigna presenta da allora un vigore e un comportamento più che apprezzabile. Sin dal 2005, presso il Château Mont-Redon in Châteauneuf-du-Pape sono state reinnestate sempre a gemma (Chip-Bud e T-Bud) col clone 524, viti di Syrah fortemente deperenti. 9 anni dopo, il vigneto si comporta normalmente con un tasso di mortalità fermato.

Da tempo constatiamo sul campo tassi di riuscita estremamente diversi in base alle tecniche usate per reinnestare o sovrinnestare (Omega, spacco, gemma). Stessa conclusione per numerosi altri vegetali del resto. Orticoltori e arboricoltori praticano tecniche diverse a seconda del soggetto e del periodo in cui si interviene. D. Scheidecker faceva notare che *«secondo la tecnica d'innesto scelta, l'importanza del traumatismo varia molto con il metodo adottato e la superficie delle ferite dell'innesto stesso [...] Certe variazioni osservate sugli innesti possono essere dovute alla mancanza di rigore nel metodo di lavorazione od a incidenti patologici, ovvero essere solo una conseguenza indiretta dell'innesto stesso»*. Ed aggiungeva *«i fenomeni di incompatibilità si accom-*

pagnano spesso ad una esagerazione di questo meccanismo comune (accumulazione eccessiva di amido) [...], il floema è il primo tessuto colpito al momento della manifestazione d'incompatibilità. La circolazione del Liber e più ancora quella dello xilema hanno un'importanza fondamentale per la comprensione della fisiologia delle piante innestate».

I calli di cicatrizzazione esagerati delle viti testimoniano del mancato adattamento dei vasi degli elementi costitutivi della vascolarizzazione (xilema, meristema, floema) e anche di uno sfasamento di sviluppo tra soggetto e gemma. Pensiamo che le lesioni inferite da un innesto mal eseguito, come le altre ferite meccaniche, assoggettano i tessuti esterni ad un ambiente

sioni dei vasi dei xilema, meristema, floema,...), fatto che amplifica il fenomeno del deperimento. E si riscontrano degenerazioni premature in altre varietà rispetto alla selezione massale dell'epoca. La generalizzazione della clonazione conduce ad un impoverimento delle risorse genetiche. Non ci sono sintomi di deperimento su viti di Syrah ottenute con selezione massale (o soltanto in minima parte). Ciò lo possiamo osservare su viti quarantenni e oltre, ma anche su viti più giovani direttamente innestate in campo.

Nel 2005, sempre presso il Château Mont-Redon, è stata impiantata una particella sperimentale di Syrah clone 877 su 161-49 per confrontare l'incidenza di varie tecniche d'innesto. Sin d'ora si riscontrano clamorose



EVOLUZIONE REINNESTO CHATEAU MONT-REDON

ossidativo che favorisce il loro deterioramento. Inoltre provocano una riorganizzazione cellulare globale della zona coinvolta nella vascolarizzazione evolvendo a volte tra un rigetto immediato (incompatibilità) o un deperimento a lungo termine (incompatibilità differita).

Il clone si differenzia dalla varietà da caratteri distinti ed ereditari invariabili. Pare verosimile che altri caratteri clonali oltre a quelli ricercati (dimensione dei grappoli o acini, colore, gradazione,...) possano essere moltiplicati anche loro. Può darsi che certe selezioni abbiano sfortunatamente ereditato debolezze al livello dei tessuti (dimen-

differenze tra innesto meccanico e innesto manuale. Gli innesti vivaistici ad Omega presentano numerosi segni di deperimento; quelli vivaistici a zeta (a trait de Jupiter) ne sono ugualmente affetti, gli innesti in campo a gemma invece non dimostrano ancora alcun segno di deperimento.

Nel 2006 a Maury in Francia, abbiamo realizzato un altro esperimento di reinnesto molteplice in campo su circa 500 Syrah cl. 470 (noto come poco deperente) su portainnesto R110. In ottobre 2012, l'insieme della particella comportava sintomi di deperimento, fatta eccezione per i 3 filari reinnestati a gemma (Chip-Bud).

I nostri esperimenti d'innesti a gemma in campo su portainnesto 161-49 nel 2003 a Châteauneuf-du-Pape e di reinnesto su portainnesto su vecchi ceppi in Gigondas nel 2012, con selezione massale di vecchi vitigni aziendali, non sono tuttora deperienti.

Per convalidare le nostre ipotesi, abbiamo realizzato nel 2012 e nel 2013 in diverse regioni europee una serie di esperimenti che definiremmo come **autoinnesti**. In autunno furono segnati i ceppi deperienti, e in inverno prelevate le gemme **direttamente su di essi**. Alla successiva primavera, la vigna deperiente fu reinnestata al livello del portainnesto. La quasi totalità delle viti reinnestate si comporta oggi egregiamente! Peraltro è noto che le viti in piede franco o a margotta, tranne lesioni meccaniche, non deperiscono (nei terreni indenni da fillossera).

Sarebbe comunque ingannevole voler dare una spiegazione unica al fenomeno di deperimento. Per noi si tratta piuttosto di un insieme di fattori che concorrono all'indebolimento delle viti, provocandone degenerazione, deperimento e mortalità, come una deficienza immunologica.

Tra i numerosi fattori che indeboliscono le viti, due non sono stati mai considerati né rimessi in causa. Eppure sembra evidente che le selezioni clonali abbiano arrecato materiali fragili, estremamente sensibili a lesioni meccaniche (arrossamenti traumatici). Orbene, gli innesti non armoniosi e mal vascolarizzati provocano sintomi identici che possono condurre ad un rigetto differito.

Oggi, esistono soluzioni per salvare i nostri Syrah sul posto. È ufficialmente raccomandato di reinnestarli con cloni "poco deperenti" (424, 570, 747). Sulla base della nostra esperienza, raccomandiamo di reinnestarli con selezioni massali o particellari non deperenti. Ci pare azzardato voler risolvere il problema di deperimento di Syrah solo per via di nuovi cloni detti poco o non sensibili (1188, 1140 e 1141). Poco produttivi, questi cloni non sono stati sperimentati a lungo. Data la fragilità fisiologica dei cloni di Syrah, forse all'origine dei fenomeni di deperimento, sarebbe quindi rischioso proseguire la ricerca di una soluzione ricorrendo alla sola via della selezio-

ne clonale. Il dibattito sull'utilizzo della selezione massale dovrebbe essere aperto e uscire dal vicolo cieco legislativo, e non salutare, che ha intrappolato la viticoltura contemporanea.

Alla luce delle attuali conoscenze, meglio essere previdenti ed esigenti riguardo agli impianti futuri, perché se la fragilità dei Syrah è incontestabile, altre varietà meno diffuse potrebbero trovarsi in una situazione simile. Scegliere barbatelle di qualità con soggetti e marze di diametro vicino e un buon aggiustamento dei tessuti cambiali. Certo si tratta di un'esigenza più costosa. E perché non tornare all'innesto in campo su piede americano radicato, come prima?

L'abbiamo visto, le barbatelle sono spesso mal saldate e vascolarizzate. Iniziano la loro esistenza nel campo già con importanti necrosi e devianti flussi di linfa e patiranno di questi handicap per tutta la loro vita. Indebolite, saranno soggette ad aggressioni dei predatori, nel nostro caso i funghi del legno.

I funghi del legno (mal dell'esca, escoriosi, black dead arm,...) conoscono da qualche decennio una recrudescenza preoccupante. Il mal dell'esca è il più temuto, responsabile della forte mortalità di numerosi vitigni sensibili (Sauvignon blanc, Cabernet Sauvignon, Sangiovese, Pedro Ximenez,...). Orbene, questa malattia esiste da millenni, però non ha mai devastato i vigneti con tanta aggressività come oggi.

Recenti ricerche, in particolare quelle di P. Lecomte dell'INRA, mettono in evidenza i fattori agronomici come propensi allo sviluppo dei sintomi del mal dell'esca: « *Se i sintomi fogliari del mal dell'esca sono molto probabilmente il risultato della pressione parassitaria esercitata progressivamente dai patogeni presenti in tutte le necrosi interne, la formazione di queste necrosi nel tempo sembra altrettanto favorita dall'azione dei microorganismi che dalle scelte colturali proprie alla viticoltura sin dallo stadio vivaistico iniziale* ».

Però non bisogna andare a conclusioni affrettate, ma piuttosto chiedersi quanto i diversi fattori possano concorrere all'indebolimento della pianta. La stessa pianta che ha mostrato sin-

tom di apoplezia moderata un anno, può non presentare nessun sintomo l'anno dopo. Non è il fungo l'assassino ma piuttosto l'incidente vascolare. L'apoplezia risulterebbe da un'inadattabilità tra i bisogni respiratori della pianta, la sua evapotraspirazione e la scarsa disponibilità in acqua, poiché i vasi conduttori di linfa sono ridottissimi (legno morto). Questo incidente vascolare può provocare un blocco respiratorio parziale caratterizzato da un'essiccazione incompleta delle parti verdi del ceppo (Mal dell'esca) o essere fulmineo, provocandone la sua morte (apoplezia).

Esiste un parallelo evidente tra i problemi di apoplezia delle viti e il deperimento di Syrah. Le disfunzioni vascolari sono essenzialmente interne (xilema e linfa ascendente) nel primo caso ed esterne (floema e linfa discendente) nell'altro. Una giovane barbatella la cui vascolarizzazione è incompleta, presentando 1/3 o 1/4 dei suoi tessuti già necrotizzati, conserverà queste ferite per tutta la sua vita. Si può legittimamente pensare che costituisca una predisposizione allo sviluppo di funghi fitofagi già presenti nel ceppo, come per le ferite meccaniche.

Le nostre proprie osservazioni e conteggi di viti innestate manualmente in campo rivelano tassi di apoplezia e mal dell'esca insignificanti.

La riflessione di D. Albert nel 1863 offre una bella conclusione «La perturbazione traumatica causata dall'innesto nell'economia dell'acqua del ceppo neoformato non dipende esclusivamente dal calo di saldatura ma anche dalla riuscita dell'assortimento innesto-soggetto. Il ristabilimento o no, dopo innesto, dell'equilibrio tra le capacità di assorbimento e di circolazione delle sostanze elaborate, può essere differita ed esprimersi in modo diverso nel tempo a seconda degli assemblaggi realizzati».

Aspiriamo solo ad avvertire i nostri contemporanei su elementi di buon senso padroneggiati dagli antenati, oggi trascurati dalla nostra società. Qualità delle saldature e scelta del materiale vegetale sono essenziali. Forse si solleveranno interrogativi e si apriranno piste di ricerca e riflessione.