

LA VITICOLTURA BIO PUO' ESSERE MENO DIPENDENTE DA RAME E ZOLFO?

In un ambiente vocato la viticoltura con rame e zolfo non è mai impossibile. D'altronde lo si è sempre fatto, anche in passato con mezzi molto più rudimentali di quelli attuali. Certamente bisogna stare molto attenti e ci sono annate più impegnative di altre ma questa è l'essenza del millesimo. E la paura di perdere la produzione non può essere un alibi ma semmai uno stimolo a ridurre la suscettibilità insita nel vigneto. In questa direzione si può fare veramente tanto e tutto ciò che si fa è perfettamente allineato con il miglioramento qualitativo e quindi con il reddito che se ne può ricavare.

In Italia attualmente sono certificati più di 40.000 ettari di vigneti biologici e (oltre ai molti produttori che fanno bio senza chiedere la certificazione) questa cifra aumenta di continuo in ogni regione (e ciò qualcosa vorrà dire!). Ma il bio con rame e zolfo non può essere un punto di arrivo perché queste molecole non sono prive di controindicazioni. E se si fa affidamento solo su di esse è inevitabile arrivare ad abusarne con un impiego superiore alle reali necessità.

Per fare una viticoltura più naturale bisogna lavorare su due fronti, indirettamente sull'ambiente e direttamente sulle piante. Da un lato, una maggiore biodiversità (anche e soprattutto microbiologica = compost aziendale e coperture erbacee) aiuta a combattere l'intrinseca debolezza della monocoltura (l'ambiente deve proteggere -e non minacciare- le colture). Dall'altro lato, la resistenza delle piante aumenta sensibilmente con precisi e tempestivi interventi agronomici (per ridurre la vigoria e quindi la suscettibilità). Tutto ciò è ovvio ma -tra il dire e il fare bisogna sapersi organizzare- solo se lo si applica bene se ne può beneficiare con continuità e spontaneità sempre maggiori. Tali benefici sono testimoniati dalla riduzione della dipendenza dai trattamenti fitoiatrici diretti contro i patogeni, non solo come numero di interventi ma anche come difficoltà tecnico-operativa di riuscire a farli al momento giusto.

La svolta, e qui sta il punto, consiste nel passaggio da un approccio tipicamente occidentale (*"l'uomo domina la natura"*) a uno tipicamente orientale (*"l'uomo ascolta la natura"*). A pensarci bene questo atteggiamento è congenito nel bravo vignaiolo che per fare qualità sa perfettamente scegliere i posti adatti e si dedica con grande passione alla cura delle piante. Nella viticoltura moderna ci sono però troppi problemi non viticoli che gravano sul vigneto e che ne condizionano la gestione pratica limitandone le scelte.

In sinergia alle pratiche agronomiche, per aumentare la resistenza delle piante si possono utilizzare diverse molecole naturali a impatto ambientale nullo o nettamente inferiore a rame e zolfo (il che abbatta i preconcetti di molti produttori per passare al bio). La capacità fitofortificante di tali molecole ricolloca rame e zolfo non più come strumenti di routine ma come risorse a cui eventualmente ricorrere solo in momenti particolari. Questo rende più facile l'operatività della difesa perché, a differenza dei fungicidi (da impiegare secondo l'aleatorietà dell'andamento meteo) i corroboranti vanno distribuiti in funzione dell'attività vegetativa e delle fasi fenologiche (e sono molto meno vincolati dal dilavamento in caso di piogge). Con questi induttori di resistenza la protezione è interna (sistemica) e costante, con una netta diminuzione della necessità di intervenire tempestivamente con trattamenti mirati.

Partendo dalla conoscenza dell'ambiente e dell'imprinting che dà alle piante, si fa un ulteriore importante passo avanti: la pianta non è più difesa passivamente ma viene sollecitata a difendersi in modo attivo. Mentre con rame e zolfo ci si concentra sugli effetti (si combatte l'aggressività dei patogeni), con i fitofortificanti si lavora sulle cause, con il grande vantaggio di aumentare -insieme al benessere delle piante- anche la sanità e la qualità dei prodotti.

Sul piano economico, rame e zolfo sono molto più competitivi rispetto ai corroboranti (almeno finché non saranno di più largo impiego) il cui costo però non supera quello di un programma di viticoltura convenzionale. E' però molto concreta la prospettiva di ridurre il numero degli interventi (e tutti gli inconvenienti connessi) che potrebbe non essere superiore rispetto alla difesa chimica (risolvendo definitivamente anche questo confronto).

Una viticoltura bio con poco o niente rame e zolfo è un obiettivo impegnativo ma di grandissimo pregio perché, oltre agli aspetti ecologico-sanitari, rappresenta l'apoteosi di un modello viticolo a reale misura d'uomo e d'ambiente.

E ciò rimetterebbe a posto molte cose nel senso che la viticoltura bio :

- non si può fare ovunque, ma solo nei posti veramente vocati (la bassa suscettibilità alle malattie va di pari passo con la vocazione enologica = più qualità)
- non si può fare comunque, ma solo con la migliore attenzione agronomica (per massimizzare le potenzialità di autodifesa e di autoregolazione delle piante = più tipicità).

Molti importanti Istituti di Ricerca da anni studiano e sperimentano le possibilità d'impiego degli induttori di resistenza. Diverse molecole testate non hanno fornito prestazioni di rilievo e ciò ha permesso di fare una buona selezione per concentrare gli sforzi sulle più promettenti. I finanziamenti per queste ricerche non sono però certo paragonabili a quelli investiti per registrare i brevetti delle molecole di sintesi su cui si regge il business dell'agrofarmacia.

Le sperimentazioni effettuate sinora hanno più volte prodotto risultati molto interessanti anche in presenza di una consistente pressione parassitaria, in particolare con vari preparati vegetali associati a propoli, silicio e/o potassio (dopotutto l'efficacia di queste sostanze è nota da tempo). Queste e altre molecole hanno dimostrato anche singolarmente una capacità di protezione significativa purché impiegate con criteri fenologici, diversi da quelli climatici utilizzati per i prodotti ad attività fungicida. Oltre all'epoca sono parse determinanti le condizioni climatiche al momento della distribuzione (ore più fresche) e il volume d'acqua (maggiore) per favorire un più rapido e completo assorbimento da parte dei tessuti vegetali.

Un altro beneficio -che se confermato potenzierebbe l'attività dei corroboranti- è il rispetto dell'equilibrio tra le numerose "catene alimentari " che si sovrappongono vicino, sopra e dentro le piante (soprattutto a livello microbico). E' noto che ogni singola pianta rappresenta un piccolo ecosistema abitato da epifiti ed endofiti il cui rapporto tra buoni, indifferenti e cattivi è causa/effetto del benessere della pianta stessa. E nella stragrande maggioranza dei casi una maggiore predisposizione alle malattie (non solo sistemiche) è legata a condizioni di disagio che giocano a favore dei patogeni.

Con i fitofortificanti si vuole agevolare la migliore funzionalità della pianta senza però operare una selezione dei suoi "abitanti" (come invece avviene con i fungicidi). Poter mantenere un vigneto in perfetta salute senza interferire con queste dinamiche biologiche va quindi visto anche nell'ottica di una maggiore tipicità varietale e territoriale.

Ma qual è il reale limite delle molecole corroboranti e fino a che punto ci si può spingere con l'induzione di resistenza? Al di là dei risultati ottenuti nelle sperimentazioni, diversi produttori da tempo stanno lavorando con successo in questa direzione. Le osservazioni fatte nelle situazioni ottimali sono determinanti per capire come affrontare i momenti critici che si verificano altrove, dove ogni anno si presentano inevitabilmente più o meno gli stessi problemi.

Naturalmente non bisogna credere ai miracoli e nessuna molecola (naturale o di sintesi) è efficace a prescindere dal contesto colturale. Gli induttori di resistenza sono uno strumento importante per avviare una protezione più naturale del vigneto solo se associati a una condotta agronomica esperta e adatta alle risorse native. Ponendo come priorità la gestione del suolo, la sana viticoltura va sviluppata sulla sensibilità di promuovere nelle piante un ottimo livello di autoregolazione. La strada da percorrere non è breve e non è facile ma i risultati sinora ottenuti suggeriscono che il cerchio si può chiudere solo realizzando vigneti a basse esigenze, capaci di garantire un'elevata qualità con costanza e a un costo più che accettabile.

COME FUNZIONANO I MECCANISMI VEGETALI DI AUTODIFESA?

Quando sono sottoposte all'aggressione da parte di un patogeno le piante reagiscono mettendo in atto un sistema automatico di difesa che consiste in :

- produzione di pareti e membrane cellulari più robuste (più ricche di cellulosa , lignina, cationi specifici ...) in relazione allo stato nutrizionale (rapporto tra gli elementi nutritivi)
- sintesi di molecole attive contro i patogeni (fenoli, fitoalessine, antiossidanti, acido fosforoso, perossido d'idrogeno ...)
- sintesi di specifiche protene, peptidi ed enzimi (pectolitici, proteolitici, chitinolitici ...) in risposta

all'attacco enzimatico (cellulasi, amilasi, proteasi ...)

- reazione di ipersensibilità con ossidazione e necrosi della zona interessata (morte delle cellule) per circoscrivere l'infezione
- incremento di attività fotosintetica da parte della superficie fogliare non attaccata.

Questi meccanismi di autodifesa risultano più o meno efficaci secondo le condizioni vegetative e possono essere stimolati soprattutto per quanto riguarda la sintesi di composti organici a basso peso molecolare (sono note diverse centinaia di molecole di patogenesi).

Il tentativo di aggressione che si verifica all'inizio di un processo infettivo in pratica si risolve in un "duello enzimatico" tra gli enzimi prodotti dal patogeno (per nutrirsi) e quelli prodotti dalla pianta (per difendersi). Quando l'attacco va a buon fine, il primo prevale sulla seconda ma ciò non è scontato perché la pianta (che "gioca in casa") ha buone possibilità di difendersi se non è già troppo impegnata in una crescita vegetativa intensa che la distrae e la indebolisce (eccesso di vigore = tessuti più appetibili per più tempo e microclima favorevole ai patogeni).

La suscettibilità alle malattie aumenta progressivamente quanto più le condizioni discostano da quelle ideali (es. stress nutrizionali o climatici). L'attivazione dei meccanismi di difesa rappresenta un costo energetico per la pianta e l'emergenza deve sovrapporsi all'attività fisiologica ordinaria che viene così parzialmente disturbata. Lo sforzo metabolico varia in funzione della pressione del patogeno e della fase fenologica : se eccessivo può essere determinante nei confronti di un possibile attacco successivo (non bisogna mai farsi trovare con le difese abbassate). Le piante in equilibrio presentano un livello di resistenza maggiore perché possono mettere in atto una risposta più pronta e più efficace.