

LA PAGINA DEL CORRIERE VINICOLO SU LINKEDIN

Dopo il grande successo di pubblico avuto lo scorso anno dalla nuova pagina del Corriere Vinicolo, nel 2024 il nostro giornale arricchirà ancora la sua presenza su LinkedIn con nuovi format e contenuti. All'indirizzo [linkedin.com/company/corriere-vinicolo](https://www.linkedin.com/company/corriere-vinicolo) trovate tutte le notizie e gli aggiornamenti sul settore vitivinicolo italiano e mondiale, oltre alla preview scaricabile del numero in uscita. Vi aspettiamo numerosi, per condividere opinioni e idee e rendere questo luogo virtuale uno spazio di confronto reale



Organo d'informazione dell'Unione Italiana Vini

IL CORRIERE VINICOLO



ASSOCIAZIONE PER LA TUTELA GENERALE DELLE ATTIVITÀ DEL CICLO ECONOMICO DEL SETTORE VITIVINICOLO

EDITRICE UNIONE ITALIANA VINI Sede: 20123 Milano, via San Vittore al Teatro 3, tel. 02 72 22 281, fax 02 86 62 26
Abbonamento per l'Italia: 120,00 euro (iva assolta);
Una copia 5,00 euro, arretrati 6,00 euro - Area internet: www.corrierevinicolo.com

Registrazione Tribunale di Milano n. 1132 del 10/02/1949 Tariffa R.O.C.: Poste italiane spa, spedizione in abbonamento postale D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n. 46) art. 1, comma 1, DCB Milano
Stampa: Sigraf, Treviglio (Bergamo) - Associato all'Usipi, Unione Stampa Periodica Italiana.



NEW GENETICS: la norma Ue vede il traguardo. Ma quando?

Il punto, dopo il voto di Strasburgo, con l'europarlamentare
Paolo De Castro e Riccardo Velasco (CREA-VE)



Avviato il trilatero tra Commissione, Consiglio europeo ed Parlamento sulla nuova normativa che distingue tra Ngt e Ogm. Il perimetro delle tecniche genetiche ammesse nelle Ngt 1, considerate equivalenti ai processi di mutazione che avvengono in natura, e le Ngt 2 che rientrano nella normativa degli Ogm. Il nodo dell'utilizzo delle Ngt nei regimi di produzione biologica, il sistema dei controlli, l'etichettatura e il tema brevetti. "Stiamo sollecitando la presidenza belga per arrivare all'approvazione della normativa entro la fine della legislatura", informa De Castro. E dalla comunità scientifica arrivano giudizi molto positivi sul progetto di normativa: "La nuova definizione delle Ngt 1 ricomprende tutte le nuove tecniche genetiche utili a migliorare le resistenze della vite" commenta Velasco



A PAGINA 2

ASPETTANDO LA 56ª EDIZIONE **vitality**

Intervista al presidente di Veronafiere, Federico Bricolo

OBIETTIVO MONDO: VERSO UN VITALITY "SENZA FRONTIERE"

a pag. 4

12 E 13 GIUGNO
Castel San Pietro Terme (Bo)

enovitis
IN CAMPO
2024

Destinazione Emilia Romagna

Appuntamento presso l'azienda Agrivar di Palazzo di Varignana

a pag. 7

8 Biodiversità

DALL'ETICA AMBIENTALE AL RITORNO ECONOMICO E QUALITATIVO

Aumentare la presenza di organismi viventi, anziché ridurla, è il cambio di paradigma che potrebbe aprire una nuova fase nella gestione del vigneto

- Intervista all'agronomo Pierluigi Donna
- Il percorso virtuoso delle aziende Berlucchi, Conti degli Azzoni e Librandi

16 VITICOLTURA DI PRECISIONE

Gestione del suolo differenziata in funzione della sua variabilità

20 PROGETTO VIVI PLASTIC FREE

Legacci per vigneti e tappi ecosostenibili da sottoprodotti della filiera vitivinicola

22 COPERTURE VEGETALI

Promuovere il benessere del suolo con attenzione all'equilibrio produttivo

24 COVER CROPS, BIOCHAR E COMPOST

L'influenza sulle performance vegetative

SYNEROCAP™ SERIES

norton
Passione, tecnologia, innovazione...

www.nortan.it

Noi siamo già nel futuro... E tu?



Pagine a cura di GIULIO SOMMA e CLEMENTINA PALESE

Il punto dopo il voto di Strasburgo
con l'europarlamentare Paolo De Castro

New genetics: la norma Ue vede il traguardo. Ma quando?

Lil 7 febbraio il Parlamento europeo ha approvato la proposta di Regolamento per le nuove tecniche genomiche, Ngt (New Genomic Techniques, che in Italia chiamiamo anche Tea, Tecnologie di Evoluzione Assistita), avanzata dalla Commissione europea e successivamente emendata dalle Commissioni Agricoltura e Ambiente del Parlamento. Un voto sofferto - 307 favorevoli, 263 contrari e 41 astensioni - anche nell'approvazione dei singoli emendamenti, che ha diviso pure gli schieramenti politici segnando, però, una svolta storica per l'agricoltura europea. Il Regolamento, molto atteso, mette ordine e fissa dei distinguo innanzitutto nella definizione delle Ngt, tema centrale della norma che ancora suscita dibattito e diffidenze, e poi nel loro utilizzo, aprendo a un percorso che potrà rendere il sistema alimentare (vino in primis) più sostenibile, con nuove varietà vegetali migliorate, più resistenti al cambiamento climatico e ai parassiti e che richiedano meno fertilizzanti e fitofarmaci, tutelando la sostenibilità ambientale. Peraltro l'approvazione assume un'importanza particolare perché è arrivata il giorno dopo l'annuncio del ritiro, da parte della

Commissione Ue, della proposta sui fitofarmaci che prevedeva il taglio del 50% al 2030. Il percorso normativo però non è ancora completato. Siamo entrati nella fase del "trilogo" tra Commissione, Consiglio europeo ed Europarlamento, un percorso tutto politico che dovrà condurre al testo definitivo la cui approvazione il mondo vitivinicolo europeo e le istituzioni scientifiche si auspicano il più breve possibile (vedi box a pag. 3).

"Ora siamo nelle mani della presidenza belga - commenta al Corriere Vinicolo Paolo De Castro, deputato europeo in capo al Partito Democratico - a cui abbiamo chiesto a più riprese come Parlamento dopo il voto della plenaria di accelerare per concludere l'iter entro l'estate e quindi in questa legislatura: inevitabilmente, se questo non dovesse accadere, la prossima legislatura dovrà tener conto comunque di questo voto in plenaria a larga maggioranza e ripartire dal testo che abbiamo votato". Gli ultimi mesi della legislatura stanno ingolfando le attività della presidenza del Consiglio della Ue con tantissimi dossier in scadenza "e questo certo non aiuta la velocità del confronto - chiosa De Castro - che registra, peraltro, anche qualche opinione contraria nello

stesso Consiglio". Ma non desisteremo, continua l'eurodeputato, "perché l'applicazione del Regolamento consentirà di ridurre notevolmente l'uso della chimica in vigneto: solo considerando peronospora e oidio potrebbero essere evitati 20-25 trattamenti all'anno sulla vite. Poi, altra importantissima innovazione, le nuove tecniche genetiche, per come le abbiamo definite, offriranno la possibilità anche a piccoli laboratori, come quelli delle nostre strutture universitarie e ministeriali e dei nostri vivaisti più importanti, di fare ricerca e mettere a punto varietà resistenti alle malattie con effetti molto positivi sul trasferimento dell'innovazione alle imprese".

Regolamento approvato: elementi rilevanti

La nuova regolamentazione è in linea con la proposta avanzata il 5 luglio dalla Commissione europea, che suddivideva le Ngt in due diverse categorie soggette a vincoli diversi: quella delle piante con mutazioni semplici (Ngt 1) soggette a un iter di autorizzazione veloce, esentate dalla maggior parte dei requisiti di sicurezza previsti dalla legislazione Ue sugli Ogm; e la categoria che comprende tutte le altre piante (Ngt 2) pro-

dotte con modifiche più complesse che continueranno invece a essere equiparate agli Ogm. Le Ngt 1, infatti, prevedono mutazioni utilizzando geni che provengono dalla stessa specie e quindi indistinguibili da quelle che si originano in natura, mentre nel caso degli Ogm si parla di inserimento nel genoma originario di sequenze di geni provenienti da altre specie (di piante, animali o batteri), introducendo cioè Dna estraneo e creando organismi transgenici. Ma la "rivoluzione" della norma così come è stata modificata dal Parlamento europeo riguarda la nuova delimitazione del perimetro entro cui si definiscono le Ngt1 che, come spiega bene Riccardo Velasco nell'intervista qui sotto, ricomprende tutte le nuove tecniche genetiche utili a migliorare le resistenze della vite. Nel testo è stato mantenuto il divieto all'utilizzo delle piante Ngt in agricoltura biologica perché "attualmente, la compatibilità del ricorso a nuove tecniche genomiche con i principi della produzione biologica richiede un'ulteriore esame", con una specifica circa le piante Ngt di categoria 1 il cui uso "dovrebbe pertanto essere vietato nella produzione biologica fintanto che tale ulteriore esame non avrà avuto luogo".

L'analisi e il commento di Riccardo Velasco (CREA-VE) sulla nuova norma europea

Con le Ngt 1 la ricerca può andare avanti



È certamente il passaggio più importante di tutto l'impianto normativo approvato dall'Europarlamento sulle nuove tecnologie genetiche ammesse per il miglioramento delle specie vegetali in agricoltura, perché definisce il perimetro di cosa si deve intendere per Ngt, assimilabili al miglioramento genetico tradizionale o ottenuto per via naturale, e cosa invece deve intendersi come tecniche Ogm, e quindi rientrare, nella normativa dedicata. La comunità scientifica attraverso le parole di Riccardo Velasco, direttore del Centro di Ricerca in Viticoltura ed Enologia (CREA-VE), plaude per l'approvazione del nuovo Regolamento e auspica che possa arrivare ad approvazione definitiva entro la fine della legislatura.

Quali sono gli elementi essenziali che costituiscono le novità apportate al Regolamento approvato lo scorso 7 febbraio in sede plenaria dal Parlamento europeo?

Devo ammettere che sono, anzi siamo, rimasti piacevolmente sorpresi e sensibilmente soddisfatti dal livello di finezza degli emendamenti apportati. Due su tutti, i limiti alle mutazioni che le nuove tecnologie genetiche possono apportare nel creare nuove piante in tutti gli ambiti dell'agricoltura, dai cereali alle colture industriali, e, ancora più importante per l'Italia, dalle colture ortive alle colture arboree, nostri fiori all'occhiello. La prima versione del Regolamento era troppo superficiale su alcuni punti, limitando a "20 indefinite mutazioni" gli interventi biotecnologici su una specie. Gli emendamenti apportati innanzi tutto si soffermano sulle dimensioni dei genomi delle piante oggetto di studio. Questo numero di 20 mutazioni possibili, o qualunque altro numero si voglia porre come limite, non ha una vera e propria giustificazione biologica, ha molto il sapore di limite giusto per porre un limite ma nessuna base biologica.

Possiamo spiegarlo meglio?

Sappiamo bene che le piante coltivate possono avere genomi di dimensioni estremamente diverse, da alcune centinaia di milioni di nucleotidi a parecchi miliardi, per cui non possono essere trattati tutti allo stesso modo. Meglio concentrarsi sul numero di modifiche che possono essere apposte ai geni (sequenze che codificano una proteina), che sono una parte minima del genoma come dimensioni (2-4%), ma fondamentale nella funzionalità della pianta. Un orientamento che ha portato l'attenzione del legislatore sul numero dei cromosomi di una specie, non solo quindi sulle dimensioni del genoma, ovvero in termini tecnici la "ploidia". Scelta che ha riscosso il plauso anche dell'Epso (European Plant Society Organization) che ha riconosciuto questa "libertà" di azione che riporta la ploidia (il numero di cromosomi e le dimensioni dei genomi) al centro dell'attenzione nel giudicare caso per caso, a seconda delle dimensioni dei genomi, gli eventi di mutazioni conseguibili e permessi.



E il secondo emendamento di cui parlava prima, quale aspetto riguarda?

Il Regolamento, molto atteso, mette ordine e fissa dei distinguo innanzitutto nella definizione delle classi di Ngt confermando la distinzione, tra le tecnologie oggetto di interesse, in Ngt di tipo 1 e Ngt di tipo 2. Fino ad oggi questa distinzione era ancora troppo vaga per definire con correttezza limiti e campi di azione che assimilino le mutazioni, o meglio gli interventi biotecnologici, comparabili a quanto avviene in natura. Questo in contrasto con quanto invece risulta più artificiale, cioè gli Ogm conosciuti fino ad oggi, sufficientemente artificiale (senza voler dare un giudizio di buono o cattivo) da risultare in realtà non conforme a quanto possa o meno accadere nell'evoluzione naturale. Da qui anche la terminologia di Tecniche di Evoluzione Assistita coniato per queste tecnologie in Italia per distinguerle dagli Ogm.

La nuova regolamentazione è in linea con la proposta avanzata il 5 luglio dalla Commissione europea, che suddivideva le Ngt in due diverse categorie soggette a vincoli diversi: quella delle piante soggette a un iter di autorizzazione veloce, esentate dalla maggior parte dei requisiti di controllo previsti dalla legislazione Ue sugli Ogm, perché assimilate alle piante ottenibili con strumenti parificabili al miglioramento genetico tradizionale; e la categoria che comprende tutte le altre piante (Ngt 2) prodotte con modifiche più complesse che continueranno, invece, a essere equiparate agli Ogm, sia per etichettatura che per tipologia di controlli più stringenti per la salvaguardia del principio di precauzione vigente in Europa dalla nascita degli Ogm. La grande differenza tra gli Ogm e le nuove tecnologie Ngt si basa infatti sulla tipologia di Dna su cui il biotecnologo interviene: nel primo caso il Dna estraneo alla specie di

interesse può avere provenienza molto diversa dalla specie stessa, tanto che incroci in eventi naturali o anche controllati dall'uomo non potrebbero mai avvenire. Le Ngt, invece, si concentrano sui geni positivi di una specie, o specie affini sessualmente, quindi che potrebbero scambiarsi il Dna in oggetto anche in natura, e intervengono su questi e solo su questi.

E cosa cambia per la ricerca?

La vera novità degli emendamenti apportati alla norma così come è stata modificata dal Parlamento europeo riguarda la delimitazione del perimetro entro cui si definiscono le Ngt 1 che ricomprendono tutte le nuove tecniche genetiche utili a migliorare le resistenze della vite. L'attenzione anche qui si è spostata sugli eventi di mutazione e sul loro impatto sui geni coinvolti più che su "numeri" che avevano scarsa base scientifica sensata. In primis, si delimitano il numero di mutazioni possibili dentro un singolo gene, limitando a 3 il numero di mutazioni all'interno di sequenze che portano alla produzione di proteine. Poi si definiscono le modalità di intervento, limitando a 20 nucleotidi (i mattoncini che costituiscono il Dna) le inserzioni di Dna diversi dalla sequenza pre-esistente, mentre si lascia libero il numero di nucleotidi eliminati, poiché l'effetto nel silenziamento di un gene è indifferente al numero di nucleotidi eliminati. Infine, si assume che l'aggiunta di un gene positivo (resistenza a una malattia, maggiori elementi nutritivi per l'uomo o gli animali, resistenza a stress idrico per fare qualche esempio) sia ammesso, se appartenente alla stessa specie o specie sessualmente compatibili (cis-genesi), eventi che si possono ottenere anche in natura, però in un tempo indefinito o con effetti collaterali negativi (aggiunta di altri geni indesiderati). Di fatto accelerando l'evoluzione, nella vite ad esempio, mentre da una parte si producono nuove varietà resistenti alle malattie (esplorando con coraggio le potenzialità del genoma della specie, oggi chiamate PiWi - ne abbiamo parlato più volte sulle pagine del nostro giornale), con le nuove Ngt di tipo 1 si possono ottenere cloni delle varietà già note, con capacità aggiuntive di cui agli esempi riportati sopra.

Quindi siete soddisfatti della nuova normativa...

Il mondo scientifico plaude queste modifiche apportate in sede plenaria dal Parlamento europeo perché hanno fatto chiarezza, sia considerando le enormi differenze tra specie (dimensione dei genomi, ploidia, ecc) sia perché finalmente si definiscono i termini entro i quali la scienza può muoversi per venire incontro al Green Deal, ai cambiamenti climatici, agli obiettivi del Farm to Fork, e soprattutto per la vite alla salvaguardia del prodotto tipico che potrà avvantaggiarsi delle mutazioni controllate e della cis-genesi, entrambe incluse, se rispondenti ai parametri fissati nel Regolamento, nelle Ngt 1, eventi parificati a quelli naturali poiché avvengono all'interno della stessa specie e/o in specie affini.

La posizione di Unione Italiana Vini

ACCELERARE L'APPROVAZIONE DELLA RIFORMA

"I risultati ottenuti con le nuove tecniche genomiche possono avere una funzione decisiva nella sfida della sostenibilità in vigna". La posizione espressa da UIV sul tema è netta. Infatti, si legge in una nota, "gli obiettivi dell'Ue per una agricoltura sostenibile promettono il dimezzamento delle quantità di sostanze fitosanitarie utilizzate in viticoltura. Ma una drastica diminuzione nel loro utilizzo non può che portare a un cambiamento in termini di gestione della vigna, realizzabile unicamente se si agisce su più fronti: da un lato utilizzando soluzioni agronomiche e tecnologiche che aiutano la pianta, come i biostimolanti naturali, ma dall'altro anche dal punto di vista genetico, con le piante autonomamente resilienti alle malattie ottenute da incroci (i cosiddetti Piwi, dal tedesco Pilzwiderstandfähig) e con le Tea, dove la mutagenesi naturale è accelerata tramite nuove biotecnologie ecosostenibili. Siamo, pertanto, favorevoli ad accelerare la riforma normativa che dovrà permettere, nel più breve tempo possibile, la sperimentazione in campo delle varietà ottenute in vitro, in vista della loro successiva immissione nel mercato".



Altro punto centrale della norma che avrà forti ripercussioni sul settore - e che ha innescato un acceso dibattito tra gli Stati membri ancora in corso - riguarda la brevettabilità delle nuove piante Ngt 1. Ma il nuovo articolo (il 4 bis) parla chiaro: "le piante Ngt, il materiale vegetale, le loro parti, le informazioni genetiche e le caratteristiche del processo in essi contenute non sono brevettabili".

Ngt 1 e miglioramento genetico tradizionale "pari sono"

Per "leggere" in modo lineare il Regolamento sulle Ngt approvato dal Parlamento europeo riunito in seduta plenaria e capire la "ratio" di una norma destinata a incidere in maniera decisiva sul futuro dell'agricoltura (e dell'ambiente) De Castro evidenzia il filo logico che ha guidato l'Europarlamento nella scrittura della norma, sia per quanto riguarda la delimitazione del perimetro di cosa sono le Ngt 1, sia sul tema delicato dei brevetti. Partendo dalla premessa che le tecniche di mutagenesi casuale in vivo, cioè il miglioramento genetico tradizionale, e quelle di mutagenesi mirata in vitro, cioè le Ngt 1, non inseriscono geni estranei nella pianta oggetto di miglioramento; e, due, che le piante in cui nel genoma originario vengono inserite sequenze di geni provenienti da altre specie di piante, animali o batteri sono Ogm, ne deriva che le piante migliorate senza inserire geni estranei nel genoma non sono Ogm. "Molte scelte relative all'approvazione o meno degli emendamenti da parte del Parlamento - sottolinea De Castro - discendono dall'assimilazione delle Ngt 1 al miglioramento genetico tradizionale, come peraltro precisato in maniera inequivocabile dalla Corte di Giustizia dell'Unione europea (Cgue) con la sentenza pronunciata oltre un anno fa - il 7 febbraio 2023 - che ritiene le due tecniche non distinguibili giuridicamente e quindi soggette alle stesse regole. Ecco perché, coerentemente, il Parlamento ha espresso un pare-

re contrario sulla brevettabilità: diversamente, infatti, bisognerebbe brevettare anche le piante ottenute da miglioramento genetico tradizionale. E dissenso sull'idea che senza brevetti non ci sarebbe una buona spinta alla ricerca scientifica e all'innovazione - sottolinea il parlamentare -. La domanda di varietà storiche resistenti a peronospora e oidio sarebbe elevatissima e i vivaisti si muoverebbero in fretta, perché come per tutte le innovazioni chi arriva prima ha anche il vantaggio tecnologico. Allo stesso modo e per lo stesso motivo, il problema del sistema dei controlli è stato superato: è da quando esiste l'agricoltura che si fanno incroci per migliorare le piante. Queste tecniche, così straordinarie da vincere il premio Nobel nel 2020, consentono una accelerazione per arrivare in modo preciso agli stessi risultati ricercati. Naturalmente non tutti sono d'accordo: alcuni Stati membri vorrebbero la brevettabilità, ma penso che prevarrà la posizione del Parlamento alla fine dei triloghi".

Il divieto di utilizzo nel bio

Tra gli emendamenti discussi, c'è anche quello, prima richiamato, che apre alla possibilità "futura" di introdurre le Ngt 1 nel biologico pur confermando il divieto attualmente previsto dalla normativa che pare, a tutti gli effetti, un controsenso visto che le resistenze alle malattie di cui potranno essere portatori gli Ngt è un fattore a favore del biologico. "Questa contrarietà - spiega Paolo De Castro - a mio parere è figlia di una interpretazione errata del tema Ngt da parte degli ambientalisti, e in particolare del gruppo dei Verdi in Parlamento europeo insieme a parte del mondo del biologico, che continuano a considerarli 'Ogm nascosti'. Li chiamano in questo modo e alimentano confusione e fanno nascere il dubbio che in realtà stiamo facendo entrare gli Ogm dalla finestra dopo averli fatti uscire prima dalla porta. Così, però, si innesca un dibattito che non ha nulla di scientifico, ma è solo ideologico.



Lo ha chiarito, ripeto, la Corte di Giustizia europea in seguito a un ricorso fatto dalla Francia per quanto riguarda alcuni semi ottenuti con queste tecniche: se non c'è un gene o frazioni di un gene o porzioni di un gene estraneo alla pianta non si può parlare di Ogm, perché non si è di fronte a un innesto di caratteri provenienti da geni estranei a quella pianta, caso ben descritto dal termine che venne coniato per indicare gli Ogm, 'frankensteins food', che tanto successo ha avuto". Il testo di questo emendamento sul bio è stato un compromesso raggiunto con la Commissione, spiega ancora De Castro, per non rallentare il percorso della legge. "Con la votazione del Parlamento del 7 febbraio - conclude il parlamentare - abbiamo dato un'accelerazione nella speranza di arrivare al più presto al varo della nuova legislazione, decidendo di accettare, sul biologico, la proposta della Commissione così come era. Ma rimango fermamente convinto che in particolare nel bio, in cui non si possono utilizzare prodotti chimici di sintesi, le piante resistenti originate anche applicando le Ngt 1, equivalenti nel risultato al miglioramento genetico tradizionale, siano estremamente utili".

SOLUZIONI ALL'AVANGUARDIA
PER LA SOSTENIBILITÀ IN CANTINA E IN AGRICOLTURA

DIVISIONE ENGINEERING

Guarda il video
e scopri di più

Sistema per la regolazione dei gas disciolti nel vino

Gestire la concentrazione dei gas nel vino con metodo non invasivo senza strappaggi e senza utilizzo di gas inerti, significa migliorare notevolmente la qualità e la longevità del prodotto.

DIVISIONE AGRO

Guarda il video
e scopri di più

La riserva d'acqua per il tuo vigneto

PolyGreen® è un polimero super assorbente che agisce come riserva d'acqua in periodi di scarse precipitazioni e come drenante in caso di eccesso di acqua in stagioni piovose.

10 GRAMMI di prodotto trattengono fino ad 1 litro d'acqua!


vinext AVANGUARDIA ENOLOGICA

• Biotecnologie • Processi a membrana • Acqua&Ambiente

+39 045 85 81 990

info@vinext.it

www.vinext.it



vai al sito



INTERVISTA AL NOSTRO GIORNALE DEL PRESIDENTE DI VERONAFIERE, FEDERICO BRICOLO



OBIETTIVO MONDO: verso un Vinitaly “senza frontiere”

a cura di GIULIO SOMMA

Dopo Parigi e Düsseldorf occhi puntati su Verona per il Vinitaly numero 56. Nuovo impulso alle strategie di internazionalizzazione con 17 eventi tra Europa, Nord America, Sud America, Asia e Balcani per preparare una edizione a forte proiezione mondiale. “Abbiamo attuato un intenso roadshow internazionale - dichiara Bricolo - che si concluderà a Bruxelles il 20 marzo con la presentazione del Vinitaly, per la prima volta, al Parlamento europeo”. Ma si guarda anche all'interno del nostro Paese dove Veronafiere vuole giocare un nuovo ruolo a livello istituzionale. E la visita dal Papa è stata solo l'inizio

ProWein ha appena chiuso i battenti segnando, com'era nelle previsioni, un'edizione sottotono e non solo per motivi di carattere logistico o di crisi dei mercati. Mentre Wine Paris continua la sua gloriosa crescita (ma fino a quando?) avendo saputo reinterpretare il tradizionale Vinexpo di Bordeaux in una nuova chiave “francese” che ne ha decretato il successo mostrandone però, al contempo, uno dei possibili limiti legati a un “francocentrismo” i cui esiti potremo valutarli solo nei prossimi anni. Un percorso, quello di Wine Paris che, come abbiamo già scritto sul nostro giornale, ricalca una storia a noi vicina, quella di Vinitaly che, prima tra le grandi fiere internazionali del vino, ha portato avanti, orgogliosamente, la bandiera del vino italiano proponendosi come piattaforma di internazionalizzazione delle nostre produzioni risultando, proprio

per questo, attrattiva anche per i vini di altri Paesi. L'ispirazione centrata sul made in Italy non ha, peraltro, in alcun modo affievolito la decisa proiezione internazionale della fiera veronese, rafforzata ulteriormente in questi ultimi anni, diventando anzi vigoroso motore di spinta ed elemento di attrazione dei buyer da tutto il mondo. Proprio per essere stata capace di interpretare e proporre in chiave globale tutta la straordinaria ricchezza del patrimonio vitivinicolo del nostro Paese che, dal canto suo, ha accettato e deciso di ritrovarsi nei padiglioni della rassegna scaligera. La scommessa vinta da Verona, e dal vino italiano, è stata quella di non inseguire l'internazionalità della fiera sacrificando la centralità italiana dell'offerta quanto, invece, di farne elemento attrattivo verso i mercati di tutto il mondo. Per un curioso, ma forse non tanto, andamento dei corsi e ricorsi storici oggi, il progetto costitutivo di Vini-



taly, che negli anni scorsi era stato anche criticato fino a essere accusato di provincialismo, è diventato, almeno sotto questo aspetto, un modello che ha ispirato Wine Paris e, probabilmente, inizierà a essere valutato in maniera diversa anche dagli organizzatori della ProWein. Così come, l'atten-

zione al vasto mondo dei wine lover, degli appassionati o dei semplici consumatori - che, come gli operatori, attendono le fiere per poter conoscere le novità proposte sul mercato - e, nel contempo, la necessità di riservare il momento fieristico al B2B, ha condotto alla sperimentazione del modello

SAVE THE DATE: a Veronafiere dal 14 al 17 aprile TUTTO PRONTO PER VINITALY 2024

È iniziato il conto alla rovescia per la 56ª edizione di Vinitaly, in programma a Veronafiere dal 14 al 17 aprile prossimo: il quartiere fieristico di oltre 180mila metri quadrati netti è pronto a diventare l'agorà internazionale del wine business per 4.000 cantine già confermate, provenienti da tutte le regioni italiane e da oltre 30 nazioni estere. Una partecipazione espositiva consolidata che conferma la centralità del Salone internazionale del vino e dei distillati sempre più targetizzato sulle esigenze delle imprese e sulla promozione del settore in Italia e sui mercati esteri, storici ed emergenti. Va in questa direzione anche il nuovo Piano strategico di Veronafiere “One 2024-2026” che contempla un rafforzamento ulteriore della mission di Vinitaly volta ad amplificare la piattaforma promozionale del brand per garantire, al contempo, investimenti per l'incoming sulla manifestazione e sul prodotto italiano nelle piazze export più strategiche, grazie a un radicamento di Veronafiere ancora più capillare proprio in quelle aree. Prosegue, inoltre, il percorso

di selezione qualitativa degli operatori avviato per l'edizione del 2023, con un programma di recruiting che portò a Verona quasi 30.000 operatori internazionali da 143 nazioni (su un complessivo di 93mila presenze), di cui oltre mille top buyer scelti e ospitati da Veronafiere e Ice-Agenzia. Mentre sono stati 11mila gli appuntamenti pianificati tra espositori e buyer sulla piattaforma Vinitaly Plus a cui si sono aggiunti quelli fissati direttamente tra aziende e operatori.

In contemporanea si svolgerà anche la 28ª edizione di Sol, International olive oil trade show (area C); Xcellent Beers (area I) e il 25° Enolitech, Salone internazionale delle tecnologie per la produzione di vino, olio e birra (pad. F), che si espande di oltre 3.000 mq, raggiungendo quota 7.600 metri quadri: circa 150 gli espositori confermati, di cui il 10% provenienti dall'estero in particolare da Cina, Spagna, Francia, Ungheria, Taiwan e Polonia. Con le tre rassegne, il numero delle aziende presenti nei 17 padiglioni della fiera sale a quasi 4.300 (dato aggiornato al 4 marzo, ndr).

Confermato anche Vinitaly and the city, il fuori salone per gli appassionati in calendario nel centro della città scaligera, patrimonio Unesco, dal 12 al 15 aprile, e che nel 2023 aveva contato oltre 45mila degustazioni da parte dei wine lover. Ad aprire idealmente Vinitaly, sarà - come nelle precedenti edizioni - Opera Wine (Gallerie Mercatali, sabato 13 aprile): 131 i produttori selezionati da Wine Spectator e Veronafiere per la 13ª edizione dell'evento première del Salone che ogni anno punta i riflettori sugli ambasciatori e sulle iconiche etichette del vino italiano negli States.

Le aree tematiche

Intercettare le tendenze di consumo e garantire una rappresentazione evolutiva del settore in linea con le esigenze del mercato. È uno degli obiettivi delle aree tematiche di Vinitaly che, anche quest'anno, traccia diversi percorsi di matching domanda-offerta sempre più a trazione internazionale.

- **Organic Hall** (area C, nuova posizione - 9ª edizione), salone dedicato al vino biologico certificato prodotto in Italia e all'estero che quest'anno conta cento aziende, con la presenza di espositori internazionali provenienti da Ungheria, Slovenia e Austria. Confermate l'Enoteca Bio e le degustazioni in collaborazione con FederBio e Vi.Te

- **International Wine Hall** (tensostruttura D), padiglione dei Paesi produttori esteri che scelgono Vinitaly quale loro vetrina espositiva a partire dalle aziende aderenti al progetto Open Balkan (Serbia, Albania e





Gli eventi internazionali IL GIRO DEL MONDO IN 17 TAPPE

Un giro del mondo in 17 tappe tra manifestazioni fieristiche, preview e roadshow dal Nord America all'Europa, dal Far East ai Balcani fino al Brasile per un investimento Veronafiere-Ice Agenzia di 3 milioni di euro: questo è stato il calendario degli eventi internazionali di Vinitaly-Veronafiere in collaborazione con Ice-Agenzia ripartito a settembre dello scorso anno per fidelizzare e intercettare operatori, distributori, top buyer e stampa straniera e per promuovere in maniera sistemica il vino italiano. A fare da apripista, Vinitaly China Roadshow a Pechino, Changsha e Hangzhou seguito da Wine South America (settembre 2023), Vinitaly Chicago (1a edizione, ottobre 2023), la manifestazione dedicata ai professionisti wine&food del Midwest e Wine Vision by Open Balkan, la 2a edizione della più grande fiera enologica nel sud est Europa (novembre 2023). A marzo, il format di Vinitaly Roadshow è poi sbarcato nuovamente negli Usa, a Houston e New York (4 e 7 marzo). Per quanto riguarda le Vinitaly Preview, ossia le azioni di promozione in chiave "buyer hunting" firmata da Veronafiere in cooperazione con il sistema camerale all'estero e le Ambasciate, la staffetta ha coinvolto operatori, buyer e stampa specializzata di Svizzera (settembre 2023), Germania (novembre), Danimarca (dicembre), Corea del Sud, Giappone, Svezia e Austria (tutte a gennaio 2024), Londra (febbraio) e la tappa conclusiva di Bruxelles il 19-20 marzo.



interpretato da "Vinitaly and the city" che oggi viene copiato e reinterpretato, con le dovute modulazioni, anche dalle esposizioni di Parigi e Düsseldorf.

Ma Vinitaly non si ferma e dopo il successo della nuova strategia di internazionalizzazione messa in campo lo scorso

anno, fervono i lavori nel "cantiere" verso i grandi mercati mondiali come ci racconta il presidente di Veronafiere, **Federico Bricolo**, in questa intervista esclusiva. Eventi, roadshow, fiere e preview della manifestazione "organizzati in ottica "buyer hunting", spiega Bricolo, accordi con Ice-

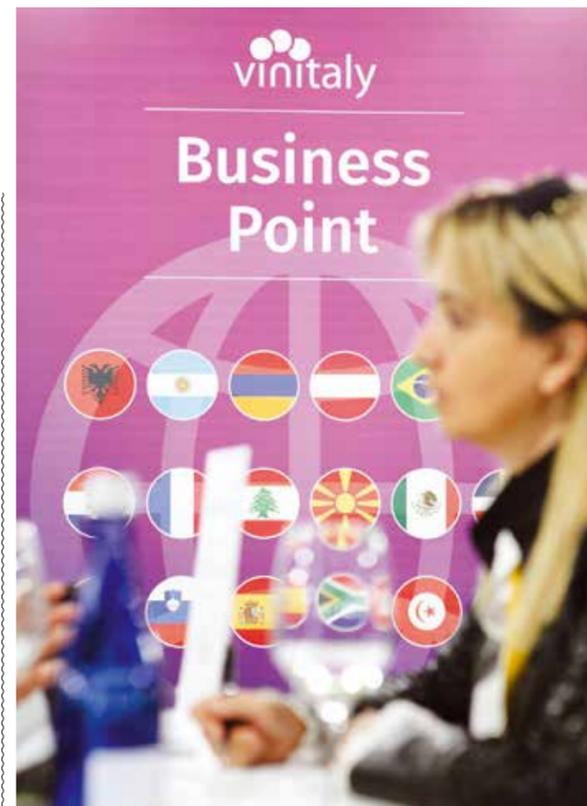
Agenzia, il sistema camerale all'estero e le Ambasciate per costruire un vero "sistema" di promozione in grado di supportare il vino italiano in un momento di mercato delicato e difficile. Vivendo in modo nuovo e diverso anche le dinamiche del nostro Paese dove Veronafiere vuole proporsi quale soggetto istituzionale intenzionato a costruire una rete di relazioni che aiuti la crescita e il rafforzamento del "sistema vino italiano". Guardando ai mercati, ma anche in altre direzioni come testimonia la visita privata dal Papa riservata al mondo del vino, organizzata lo scorso gennaio.

Presidente Bricolo, accanto a un orientamento più virato al business, il nuovo corso di Vinitaly sembra dare un'impronta diversa anche all'aspetto delle relazioni istituzionali. È un'impressione oppure c'è un piano preciso di azione in tal senso? Ce lo può illustrare?

Il cambio di passo sul fronte dell'internazionalizzazione impresso a Vinitaly 2023 è stato l'occasione per riprogrammare in chiave strategica l'attività di promozione del brand nel suo complesso sui principali mercati. Una scelta condivisa dalla governance di Veronafiere per dare un nuovo impulso alle iniziative all'estero targate Vinitaly; il tutto con una duplice finalità. Se da un lato era necessario consolidare il ruolo di Vinitaly quale collettore e portabandiera del made in Italy enologico nelle principali aree di sbocco, dall'altro era necessario marcare un nuovo percorso di promozione, qualitativamente efficace anche

in ottica di incoming sulla manifestazione a Verona. Un traguardo che non poteva prescindere dal coinvolgimento dei principali player deputati a sostenere il settore, a partire da quelli istituzionali come Ice-Agenzia, il sistema camerale all'estero e le Ambasciate. La convergenza di obiettivi tutti volti alla crescita delle aziende del vino italiano e al potenziamento bidirezionale di Vinitaly. Si tratta di una nuova politica di azione improntata al "win win", a quel "fare sistema" tanto proclamato quanto poco attuato. Veronafiere ha voluto perlustrare questa strada e i primi risultati emergono dal consuntivo dell'edizione 2023: quasi 30mila operatori qualificati tra cui mille top buyer selezionati e ospitati in collaborazione con Ice, provenienti dalle piazze di maggior interesse per le aziende italiane. In previsione di Vinitaly 2024, a partire dal secondo semestre dell'anno scorso, abbiamo attuato un piano di internazionalizzazione di eventi, roadshow, fiere e preview della manifestazione che si concluderà a Bruxelles il 19 e 20 di marzo, dove abbiamo in programma sia l'ultima Vinitaly Preview in Ambasciata e il giorno dopo, la presentazione del 56° Vinitaly al Parlamento europeo. Nei mesi precedenti abbiamo fatto tappa in 17 città tra Europa, Nord America, Sud America, Asia e Balcani. Un palinsesto qualitativo che sicuramente avrà buoni riscontri già a Verona, potenziando il modello di business a favore delle aziende partecipanti.

Sul fronte estero, state rafforzando i progetti di internazionalizzazione a



favore delle imprese vinicole puntando sulle Ambasciate. Si tratta però di istituzioni nate con una vocazione più al lavoro diplomatico che di promozione commerciale. Che tipo di risposte state avendo e come intendete orientare l'azione di questi avamposti del sistema-Paese portandoli di più verso obiettivi di valorizzazione economica delle nostre produzioni?

Le Ambasciate italiane all'estero sono sicuramente tra i protagonisti della "squadra" per la promozione del vino italiano. In realtà, oltre alla principale prerogativa diplomatica, le Ambasciate svolgono, attraverso uffici commerciali dedicati, funzioni di supporto alle aziende nell'ambito di un capitolo di funzioni rientranti nella "diplomazia economica e politica commerciale" perseguite anche dallo stesso Ministero degli Affari esteri di cui sono emanazione. In quest'ottica, la collaborazione è stata ottima soprattutto per le Vinitaly preview, ossia quel calendario di eventi organizzati in ottica "buyer hunting". Queste iniziative, infatti, si sono svolte per lo più nelle sedi delle Ambasciate italiane che si sono attivate insieme a noi per ampliare la platea della cooperazione commerciale in chiave enologica.

Oltre ai road show e le fiere internazionali targate Vinitaly, ci sono novità - a livello di Paesi target o iniziative particolari - nelle strategie di promozione internazionale tra il 2024 e il 2025?

Il nuovo piano strategico di Veronafiere One 2024-2026 assicura nuove direttrici di sviluppo a Vinitaly, attraverso il consolidamento dei presidi in Asia e, soprattutto, nuovi investimenti negli Stati Uniti, dove rafforzeremo la nostra presenza grazie a Vinitaly Usa. Inoltre, stiamo verificando ulteriori aree di rinnovato interesse per il vino italiano. Per una in particolare, si tratterebbe di un ritorno di Vinitaly. Ma siamo ancora nella fase di studio e quindi è prematuro fare degli annunci.

Tornando in Italia, la visita privata dal Papa riservata al mondo del vino, organizzata da Veronafiere nel gennaio di quest'anno, è stata

un'operazione di grande caratura istituzionale che va ben oltre l'ambito tradizionale di un organizzatore fieristico. Ma quali sono gli obiettivi che vi ponete con questo tipo di iniziative?

Si è trattato di un grandissimo evento organizzato in collaborazione con la diocesi di Verona e, in particolare, con il vescovo, monsignor Domenico Pompili, con cui abbiamo inteso promuovere un confronto sull'Economia di Francesco e il mondo del vino. Una iniziativa di grande spessore oltre che di grande emozione culminata proprio nell'udienza privata con il Papa, che ci ha ricordato che il "vino e la terra sono dono di Dio e fonte di gioia". Il vino ha un valore socio-economico e ambientale strategico che muove da una impronta culturale che permea tutto il settore. Ma il vino assume una forte simbologia anche nelle scritture, dal Vecchio al Nuovo Testamento. Abbiamo voluto ripercorrerne il valore e riportare al centro l'identità di questo importante comparto produttivo.

Abbiamo sempre riconosciuto al Vinitaly la capacità di essere una parte fondamentale del sistema vino al di là del suo ruolo di strumento e vetrina fieristica. Ma oggi volete fare un ulteriore salto di qualità anche nella sfera della rappresentanza, spazio proprio delle associazioni di categoria del settore vinicolo?

Che tipo di relazione intendete instaurare con le rappresentanze del vino e verso quale progettualità?

Vinitaly e Veronafiere non intendono interferire con l'attività delle organizzazioni di rappresentanza. Non vi è alcuna invadenza di campo quanto piuttosto un sistema collaudato di relazioni intese alla più proficua collaborazione per il bene del settore. Crediamo che la cooperazione possa andare oltre gli steccati pur nel rispetto dei ruoli. E se rappresentanza e lobby appartengono alle organizzazioni, è fuori di dubbio il ruolo di promozione del brand Vinitaly, l'unico salone internazionale del vino italiano. L'orizzonte di lavoro comune è la crescita del settore e supportarlo nel suo percorso di cambiamento.



Macedonia del Nord), Francia con le maison di Champagne, Georgia, Ungheria, Brasile, Armenia, Sudafrica e Grecia.

- **Mixology** (2° piano Palaexpo), la sezione espositiva e che esprime l'arte dei cocktail e della miscelazione di vini, liquori e distillati sulla base dei nuovi trend internazionali. In programma, masterclass guidate dai bartender più talentuosi e in voga.

- **Micro Mega Wines - Micro size, mega quality** (area C, nuova posizione - 3° edizione). È l'unità espositiva all'insegna di "piccolo è bello" ideata dal wine writer Ian D'Agata per Vinitaly, dedicata appunto alle produzioni di nicchia a tiratura limitata.

Degustazioni e concorsi

Sarà un viaggio nell'Italia del vino con una finestra sul mondo quello del calendario delle degustazioni firmato Vinitaly 2024: dagli esclusivi Grand Tasting alle masterclass guidate dalle più importanti riviste enologiche internazionali, passando per gli appuntamenti dedicati a MicroMega Wines, le piccole produzioni tricolori di altissima qualità, fino ai consolidati Walk around tasting e Tasting Ex... Press. A cui si aggiungeranno i numerosi momenti degustativi di espositori, Consorzi e associazioni. Confermati poi gli assaggi globali dell'International Wine Hall e il Vinitaly Tasting - The Doctor Wine Selection (pad.



10 tutti i giorni), lo spazio curato da Daniele Cernilli, direttore della Guida essenziale ai vini d'Italia, pensato per buyer e horeca. Spazio anche a Young to Young (14, 15 e 16 aprile - sala A 1° piano pad.10), le degustazioni in cui giovani produttori si raccontano a giovani comunicatori del vino sotto la regia dei giornalisti enogastronomici Paolo Massobrio e Paolo Gatti. Si rinnova poi il Vinitaly Design International Packaging Competition, il premio destinato al miglior packaging che - in occasione della 28ª edizione - cambia la sua veste in Vinitaly Design Award. Oltre al naming, le novità investono anche il regolamento che presenta un nuovo format con modifiche nel sistema di votazione. I vincitori saranno premiati sabato 13 aprile in occasione della serata di Gala al Teatro Ristori.

Giunge, infine, all'ottava edizione 5StarWines - the Book, la selezione di vini di Veronafiere in collaborazione con Assoenologi. Una tre giorni di degustazione alla cieca (9-11 aprile), effettuata da un panel di giudici esperti, che culmina nella redazione dell'omonima guida - disponibile in lingua inglese, sia in formato digitale che in versione cartacea - contenente tutti i vini che hanno ottenuto un punteggio pari o superiore a 90/100. Al suo interno anche la speciale sezione Wine Without Walls, dedicata ai vini certificati biologici o biodinamici.

In queste pagine
immagini di
© EnneviFoto
Veronafiere



ADAMA

FOLPAN[®] ENERGY

Più che forte, energetico

Il massimo dell'azione, il top della protezione.

Il tuo alleato più potente contro la Peronospora
e i principali patogeni della vite.

Prodotto fitosanitario Autorizzato dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Usare i prodotti fitosanitari con particolare attenzione alle prescrizioni supplementari, ai pittogrammi e le frasi di pericolo per un uso sicuro del prodotto.

WELCOME

 FUNGICIDI

ADAMA.COM





Agrivar di Palazzo di Varignana



La sede di Enovitis in campo 2024 sarà Agrivar, l'azienda agricola di Palazzo di Varignana, che nasce nel piccolo e suggestivo Borgo di Varignana, sulle prime colline di Castel San Pietro Terme, in provincia di Bologna. L'azienda agricola viene fondata nel 2015 per dedicarsi alla coltivazione dell'olivo e della vite, a cui si sono poi aggiunti i frutteti e lo zafferano, con l'intento di trasmettere l'esperienza e i valori legati al territorio attraverso prodotti autoctoni di altissima qualità a km zero.

La produzione di uva vede accanto ai vitigni autoctoni, quali Sangiovese, Albana, Famoso, Malbo Gentile e Pignoletto, la presenza di quelli internazionali, come Pinot nero, Pinot bianco e Chardonnay.

Tra Bologna e la Romagna, sulle prime colline di Castel San Pietro Terme, sorge il meraviglioso Borgo di Varignana. In quest'area si sono avvicendati periodi storici che hanno profondamente segnato il territorio, testimonianze di civiltà

da cui sono stati colti spunti tangibili in ogni ambito del progetto: dall'antica città romana di Claterna, alla Cripta Romanica della Chiesa di San Lorenzo, fino ai luoghi della Linea Gotica, teatro degli eventi bellici dell'ultimo conflitto mondiale. Strettamente collegato all'azienda agricola è il resort storico Palazzo di Varignana, risultato di un progetto che parla di recupero e di rigenerazione: di edifici storici, di terreni e casali rurali abbandonati e relative colture, come quella dell'olivo e della vite. Queste grazie a un'importante opera di riqualificazione dei terreni agricoli, sono tornate a disegnare i profili dei colli circostanti il Resort, dove nascono prodotti agricoli di eccellenza esportati in tutto il mondo. A Palazzo di Varignana 1705 gli ospiti hanno la possibilità di vivere a pieno la storia del territorio, nel comfort offerto dai servizi del Resort, circondati dalla bellezza del grande parco e dei giardini ornamentali, tra esperienze Spa, programmi di Remise en forme e cucina di alta qualità: "Heritage of Italian lifestyle".

APPUNTAMENTO IL 12 E 13 GIUGNO A CASTEL SAN PIETRO TERME (BOLOGNA)

ENOVITIS IN CAMPO 2024: destinazione Emilia Romagna

Con 53.000 ettari l'Emilia-Romagna si pone al 5° posto nella classifica delle regioni italiane per quanto concerne la superficie coltivata a vigneto; con 7 milioni di ettolitri, tra vino e mosti, sale invece sul podio, ponendosi al 3° posto. Una regione con caratteristiche pedoclimatiche variegata e di conseguenza produzioni vitivinicole diversificate: dai vigneti della pianura padana a quelli collinari, dai vini frizzanti agli spumanti, per finire con rossi strutturati e vini passiti. A cui si aggiunge una crescente estensione degli oliveti e di produzione di olio Evo.

Si rinnova il tradizionale appuntamento con la rassegna itinerante di Unione Italiana Vini dedicata alle tecnologie per la viticoltura. Ad ospitare l'edizione numero 18 sarà l'azienda Agrivar di Palazzo di Varignana

di GIORDANO CHIESA



Quando: **mercoledì 12 e giovedì 13 giugno**, dalle 9:00 alle 18:00

Dove: **Agrivar** - Palazzo di Varignana a Castel San Pietro Terme (Bo)
Ingresso libero

Per tutte le informazioni e gli aggiornamenti sul programma della manifestazione, consultare:

www.enovitisincampo.it

e la pagina facebook dedicata



E l'Emilia Romagna è stata negli anni una location particolarmente vicina a Enovitis in campo, la rassegna itinerante di Unione Italiana Vini dedicata alle tecnologie per la viticoltura, che ha fatto tappa più volte in questa regione nel corso delle precedenti edizioni, proprio alla luce delle variegata caratteristiche territoriali (e produttive) che hanno consentito, di volta in volta, di offrire condizioni "viticole" differenti dove vedere all'opera le macchine e le attrezzature protagoniste della fiera: dalle colline vitate nella provincia di Bologna o in quella di Forlì-Cesena ai vigneti di pianura del Reggiano.

In occasione della 18ª edizione, Enovitis in campo ha deciso di rinnovare la sua presenza in Emilia Romagna, nel versante orientale e collinare della regione, a Castel San Pietro Terme (Bo), presso l'azienda agricola Agrivar di Palazzo di Varignana (vedi box), i prossimi 12 e 13 giugno.

La formula dinamico-dimostrativa che caratterizza la manifestazione, consentirà anche quest'anno di verificare l'effettiva valenza delle attrezzature e dei prodotti presentati dagli oltre 150 espositori presenti, che coprono tutta l'offerta merceologica: trattori specializzati frutteto/vigneto, attrezzature per la protezione fitosanitaria,

gestione del suolo e della chioma, tecniche di irrigazione, impianto vigneto e vivaismo, prodotti per la difesa e la nutrizione, sensoristica, automazione, robot e altro.

"Enovitis in campo - commenta **Paolo Castelletti**, segretario generale di UIV - nei suoi oltre vent'anni di storia è progressivamente e costantemente cresciuta ed è riconosciuta dalla filiera come un momento strategico per 'toccare' con mano l'innovazione tecnologica capace di rispondere alle richieste avanzate dalla viticoltura moderna, anche e soprattutto in un'ottica di sostenibilità. Investire in innovazione è fondamentale e oggi, anche alla luce di un mercato che soffre una congiuntura difficile, lo è ancora di più, perché rimane una leva prioritaria per vincere la sfida della competitività".

Oltre il concetto di "fiera"

Enovitis in campo va oltre il concetto di "fiera", diventando a tutti gli effetti il primo momento dell'anno durante il quale gli operatori iniziano a confrontarsi sulle prospettive della campagna in corso: andamento meteorologico, problematiche fitosanitarie e nutrizionali, aspettative sulla qualità e sulla quantità delle uve. Un'occasione quindi per fare "networking" in un contesto congeniale per chi si occupa di viticoltura, tenuto conto che oltre alla possibilità di assistere alle prove dimo-

strative e all'esposizione, esiste un programma di eventi e iniziative collaterali che ormai sono divenuti parte integrante del format di Enovitis in campo.

Riconfermate infatti le aree "Robot e Automazione" ed "Enovitis Bio", quest'ultima in collaborazione con FederBio Servizi. Nella prima potranno essere presentate macchine, attrezzature, componentistica e prodotti accessori (es. software) in grado di introdurre automatismi nelle pratiche agricole in vigneto, come sensori, sistemi GPS, guida automatica ecc., per finire con i robot agricoli che integrano più processi in grado di gestire autonomamente svariate operazioni colturali.

Con Enovitis Bio invece sarà allestita, in forma simulata ma sempre dimostrativa, una porzione di vigneto gestita con mezzi tecnici (agrofarmaci, fertilizzanti ecc.) e attrezzature idonee per l'utilizzo in regime di produzione biologica.

Il tutto, infine, corroborato da un intenso programma di mini-conferenze, workshop e presentazioni tecniche aziendali nell'apposita area eventi, consentendo ai partecipanti di poter alterare la visita alle prove con momenti di "relax" formativo e informativo, oltre alla tradizionale assegnazione dei trofei dell'Innovation Challenge "Lucio Mastroberardino" che premierà le novità di prodotto presentate in fiera.

E inoltre, proprio a suggerirne la crescente importanza nonché l'affinità con il comparto vitivinicolo, all'olivo e all'olio sarà dedicato un momento formativo-informativo a cura di Olio Officina. Appuntamento quindi il 12 e 13 giugno prossimo a Castel San Pietro Terme, in provincia di Bologna!

IN RICORDO

Scompare Carlo Gardini

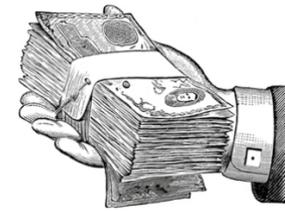
Carlo Gardini, marito di Donatella Cinelli Colombini e padre di Violante, è scomparso dopo un lungo periodo di sofferenza dovuto alle complicazioni legate ad una caduta.

Personaggio centrale nella vita - e nell'azienda - di Donatella e Violante, Carlo Gardini è stato un eccellente esempio di come un uomo possa dedicarsi al successo di una, anzi due donne, ribaltando la frase attribuita a Virginia Wolf che recitava: "Dietro un grande uomo c'è sempre una grande donna". Qui è accaduto l'opposto. "Mi hai aiutato a realizzare i miei sogni, anche

sacrificando i tuoi" ha scritto Donatella in uno straordinario messaggio di amore. Lasciamo al nostro inserto DNews, il Corriere delle Donne del Vino, il compito di tracciarne un ricordo più ampio e dettagliato. A noi solo il dovere (e il piacere) di ricordarlo come esempio di un modo di essere uomo, marito e padre di cui oggi abbiamo un grande bisogno. La redazione del Corriere Vinicolo si stringe attorno a Donatella, Violante e al piccolo Lorenzo.
Ciao Carlo!

Carlo Gardini con Donatella Cinelli Colombini





DALL'ETICA AMBIENTALE AL RITORNO ECONOMICO E QUALITATIVO

Aumentare la presenza di organismi viventi, anziché ridurla, è il cambio di paradigma che potrebbe aprire una nuova fase nella gestione del vigneto. Chi l'ha applicata (vedi interviste), ne ha guadagnato sia dal punto di vista etico sia reputazionale, misurando però anche benefici effetti economici, per via dei minori interventi, e incrementi non trascurabili in termini di qualità

di MAURIZIO TAGLIONI

Intervista all'agronomo **Pierluigi Donna**

La biodiversità svolge un ruolo fondamentale nell'agricoltura, migliorando la produttività e la resistenza delle colture. Pertanto, la sua promozione e conservazione sono obiettivi cruciali per un'agricoltura e una viticoltura sostenibili. Grazie ai risultati ottenuti in vari progetti di tutela della biodiversità, possiamo oggi affermare che tale cambio di paradigma, oltre a generare una cultura del rispetto di tutte le forme di vita, risulta vantaggioso anche dal punto di vista economico. La tutela della biodiversità consente, infatti, una volta raggiunti risultati di un certo livello, un considerevole risparmio di tempo e di prodotti agronomici nella conduzione dei vigneti e, in ultimo ma non per importanza, un miglioramento della qualità delle uve prodotte. Dei vantaggi derivanti dalla tutela della biodiversità nei vigneti, e di come lavorare per ottenerli, abbiamo parlato con tre differenti realtà, quelle di **Berlucchi, Conti degli Azzoni e Librandi**. Interviste dalle quali sono emersi alcuni temi principali che legano le azioni intraprese da queste aziende, in primis quello relativo all'importanza della ricchezza biologica del suolo, ma anche il valore strategico del raggiungimento del corretto equilibrio tra organismi utili e dannosi nella micro-macro fauna e flora dell'ambiente viticolo, e infine l'importanza di avere a disposizione un affidabile set di misuratori che possa permettere d'avere continui riscontri in termini di dati dell'efficacia delle azioni messe in campo. Per avere un quadro ancor più chiaro e dettagliato del fondamentale tema della biodiversità abbiamo inoltre intervistato **Pierluigi Donna**, agronomo, impegnato in attività sperimentali con il Di. Pro.Ve (Dipartimento Produzione Vegetale) dell'Università degli Studi di Milano, coordinato dal professor Leonardo Valenti, e membro di Sata Studio Agronomico.



PIERLUIGI DONNA

Dottor Donna, può iniziare col parlarci di biodiversità in senso generale e spiegarci perché è importante nel nostro vigneto?

Benché nell'enciclica Laudato si di Papa Francesco, il termine "biodiversità" ricorra decine di volte, esso rimane un concetto che sta sì a cuore alla popolazione, ma in modo diverso rispetto ad altre definizioni che suscitano l'interesse del consumatore quale, ad esempio, la parola "naturale". È senz'altro vero che il motivo per cui le aziende agricole tutelano la biodiversità è sostanzialmente di carattere agronomico, ma tale tutela è indispensabile, e soprattutto funzionale, a una crescita culturale degli operatori del settore e dei consumatori, per stimolare sentimenti di emulazione e di consapevolezza. Il concetto di biodiversità va oltre il concetto di "naturale", e rappresenta qualcosa di più tangibile anche rispetto al riscaldamento climatico di cui tanto si parla ultimamen-

te, che è qualcosa che aleggia nell'aria, ma che è sicuramente meno percepibile rispetto alla biodiversità, che possiamo toccare con mano semplicemente visitando, anche come enoturisti, un'azienda che la tutela da anni. Infatti, la differenza tra un vigneto che è ricco di vita, vegetale e animale, e dove si respirano essenze floreali, è immediatamente distinguibile rispetto a un vigneto squadrato, rasato, trattato in modo drastico con erbicidi e fitofarmaci o antiparassitari di sintesi. Infine, oltre a essere qualcosa a rischio, che va tutelata, oltre a essere un fatto culturale e una caratteristica che salvaguarda un paesaggio agricolo, la biodiversità è una prerogativa di supporto fondamentale alle gestioni a basso impatto. Quando decidiamo di allevare i nostri vigneti ad alto impatto, sappiamo di avere a disposizione armi di un certo tipo. Se, al contrario vogliamo operare a basso impatto, le armi a nostra disposizione sono meno abbattenti e

abbiamo, quindi, bisogno di alleati. Le alleanze possibili sono due: una è il sapere, che si acquisisce attraverso la formazione, ossia la cultura della gestione agronomica sostenibile, che consiste nell'osservare di più, nel misurare di più, essere più consapevoli delle conseguenze del nostro operato; l'altra è la biodiversità.

Ci può spiegare in che modo la biodiversità può rappresentare un supporto fondamentale alla gestione del vigneto?

L'efficacia della biodiversità è comprensibile ai più in modo intuitivo. Ad esempio, più vasta è la folla di organismi viventi che insistono in un vigneto, più è probabile che in tale moltitudine esistano degli antagonisti che si confrontino con un determinato agente. Quindi, quanto più è variegata la popolazione presente, tanto più l'agente dannoso che dovesse affacciarsi su un vigneto farà fatica e impiegherà tempo per invaderlo. Durante questo lasso di tempo, e avvalendoci degli alleati naturalmente presenti, riusciremo a lottare contro l'agente dannoso con armi meno abbattenti. È dunque fondamentale favorire la biodiversità per avere la più vasta folla possibile di organismi, e questa non è solo una teoria ma una constatazione, giacché tutte le aziende che lavorano secondo criteri di basso impatto e in biodiversità, non subiscono maggiori danni da agenti dannosi rispetto a chi fa viticoltura convenzionale.

Ciò rappresenta un vero e proprio cambio di paradigma

dal punto di vista agronomico e viticolo...

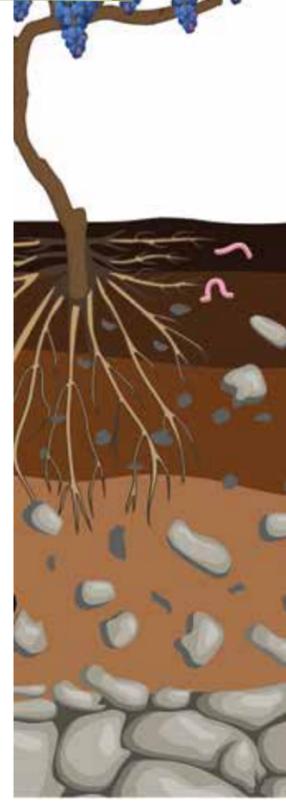
Esattamente. Un tempo, infatti, lavorare con prodotti ad alto impatto era la norma. Quando ho iniziato la mia attività in questo settore, la viticoltura era diversa, ed era normale affrontare la gestione del vigneto con insetticidi abbattenti e altri prodotti di sintesi. Ma si vedeva chiaramente che si faceva "deserto" e, se fosse comparso un qualsiasi agente dannoso, avrebbe guadagnato velocemente spazio, e si sarebbe impadronito del vigneto non trovando alcun antagonista. E ogni volta il viticoltore doveva effettuare un trattamento contro questo o quell'agente dannoso, instaurando così un circuito vizioso di trattamenti. Ora, invece, il nostro obiettivo è di instaurare un circolo virtuoso, lasciando spazio al proliferare degli individui.

Ha qualche breve consiglio da fornire ai viticoltori su cosa fare per intraprendere il percorso di tutela o addirittura ripristino della biodiversità? I passi fondamentali per iniziare?

Una cosa importante è senz'altro gestire le semine polifunzionali, ossia le essenze erbacee utili. Metodologia che si rifà alle prime posizioni degli anni Sessanta nei confronti degli agrofarmaci e, in particolare, a un saggio, scritto e pubblicato nel 1962 da Rachel Carson dal titolo "Silent spring", o "Primavera silenziosa" nella traduzione italiana, che invitava tutti a riflettere sull'uso incontrollato del Ddt e dei fitofarmaci, e che costituisce tutt'ora un riferimento storico in campo



agronomico. All'interno del saggio, Rachel Carson citando eminenti studiosi dell'epoca riportava dichiarazioni quali: "Queste erbacce che noi consideriamo infestanti nei nostri terreni, magari hanno un ruolo [...]", e infatti, oggi ci troviamo a seminare nei nostri vigneti la senape, la facelia, il trifoglio incarnato, il favino, la vecchia e la segale, ecc. Insomma, coltiviamo nel nostro vigneto tante essenze che un tempo venivano considerate antagoniste del vigneto stesso, e lo facciamo poiché ognuna di esse ha un interesse agronomico, un'utilità: alcune fissano l'azoto e consentono di ridurre l'uso di fertilizzanti; altre hanno la radice fittonante, che serve ad ammorbidire il terreno; alcune accolgono acari utili che si nutrono anche del loro polline; altre ancora attirano i pronubi, insetti che hanno l'apparato boccale lambente e sono utili



nei periodi di avvicinamento alla vendemmia per "riparare" eventuali guasti degli acini.

Esistono soluzioni standardizzate che i viticoltori possono autonomamente adottare in materia di tutela della biodiversità?

Qui affrontiamo un aspetto molto importante per chi gestisce i vigneti in biodiversità: non esiste una ricetta valida per qualsiasi vigneto. Studiare, saper osservare, saper misurare è fondamentale. Non tutti i percorsi di sostenibilità, come la biodiversità, possono essere intrapresi con improvvisazione. La sostenibilità ambientale va portata avanti di pari passo con la sostenibilità economica, ossia lavorando in funzione delle esigenze, e favorendo la biodiversità attraverso le scelte giuste, compatibili anche con la gestione finanziaria del

vigneto. È opportuno, in particolare, realizzare progetti di ampio respiro, anche in intere aree viticole, che siano il più possibile partecipati affinché la cultura della sostenibilità si diffonda nel territorio.

Quali metodologie seguire per intraprendere tali progetti? Quali protocolli adottare, se esistono?

Esistono diversi protocolli per seguire un percorso di tutela della biodiversità in ambito agricolo. Quello che adottiamo nel nostro gruppo di lavoro è il protocollo Biopass®, che riunisce al suo interno diverse osservazioni: una di queste prende spunto dalla Vsa (Visual Soil Assessment) della Fao, poi implementata e adattata allo specifico contesto, un'altra deriva dalla tecnica d'indagine Qbs (Qualità Biologica del Suolo) sviluppata all'inizio degli anni Duemila presso l'Università di

Parma, e il resto delle osservazioni sono state sviluppate e inserite dal nostro gruppo di studio giungendo alla certificazione Iso9001. Si tratta, dunque, di un approccio multidisciplinare, olistico. La Vsa fornisce un metodo rapido e semplice per valutare le condizioni del suolo e le prestazioni delle piante. Può essere utilizzata anche per valutare l'idoneità e i limiti di un terreno per un certo tipo di coltivazione. L'analisi degli indicatori vivi Qbs, oggi diffusa in tutto il mondo, consiste nel censire quegli individui che appartengono al mondo dei microartropodi, ai quali è stato fatto corrispondere un punteggio in ragione della loro sensibilità alle vessazioni: tanto più un individuo è sensibile, tanto meno esso riuscirà a sopravvivere in suoli vessati, quindi, più questi individui saranno presenti nel terreno, più quest'ultimo avrà

una qualifica elevata di qualità. I terreni con buoni punteggi Vsa e Qbs di solito danno la migliore produzione con i costi di impianto e operativi più bassi. Le indagini sopraelencate vengono effettuate ex-ante e in-itineris su ogni vigna, e ci dicono se stiamo lavorando bene o meno, guidando il nostro percorso agronomico. L'efficacia di questo tipo di approccio nella conduzione del vigneto è ormai dimostrata, giacché le vigne che storicamente producono prodotti di più elevata qualità, anche all'interno della stessa azienda, hanno generalmente un punteggio elevato in termini di biodiversità.

Esiste, quindi, una spiegazione del perché nei vigneti più biodiversi la qualità dell'uva sia superiore rispetto agli altri?

Noi abbiamo questa opinione: se riusciamo a generare accoglienza alla vita e agli organismi più sensibili nel suolo, la radice, che è anch'essa nel suolo, si troverà a lavorare meglio. Ciò comporta una maggiore armonia e il miglioramento della qualità della vita della pianta, in questo caso della vite, oltre a un conseguente incremento della qualità dei frutti che produce. *Continua a pagina 11* ➔



Cimatrice ELITE PROcut Xview
- con l'aggiunta dei coltelli a tre lame o delle seghe, disponibili come optional, è perfetta anche per il taglio di ulivi e di mandorli.

- ▶ Eccellente qualità di taglio
- ▶ Visuale perfetta
- ▶ Massima sicurezza



Defogliatrice ERO VITipulse DUO 300

- ▶ Alta velocità di lavoro
- ▶ Quattro ugelli dell'aria compressa per lato
- ▶ Regolazione dell'altezza di defogliazione



Defogliatrice ERO VITipulse Combi singola

- ▶ Con dispositivo di rotazione



ERO GmbH | Macchine Viticole | Am ERO-Werk | 55469 Simmern | Germania | mail@ero.eu | www.ero.eu/it

Vi interessa saperne di più sui nostri prodotti? Contattateci:
Luca Peretto (area centro-nord), cell.: 348 - 310 89 71, luca.peretto@ero.eu
Giancarlo Maggi (area centro-sud), cell.: 339 - 609 60 14, giancarlo.maggi@ero.eu

Cloni VCR: le origini di un grande Prosecco

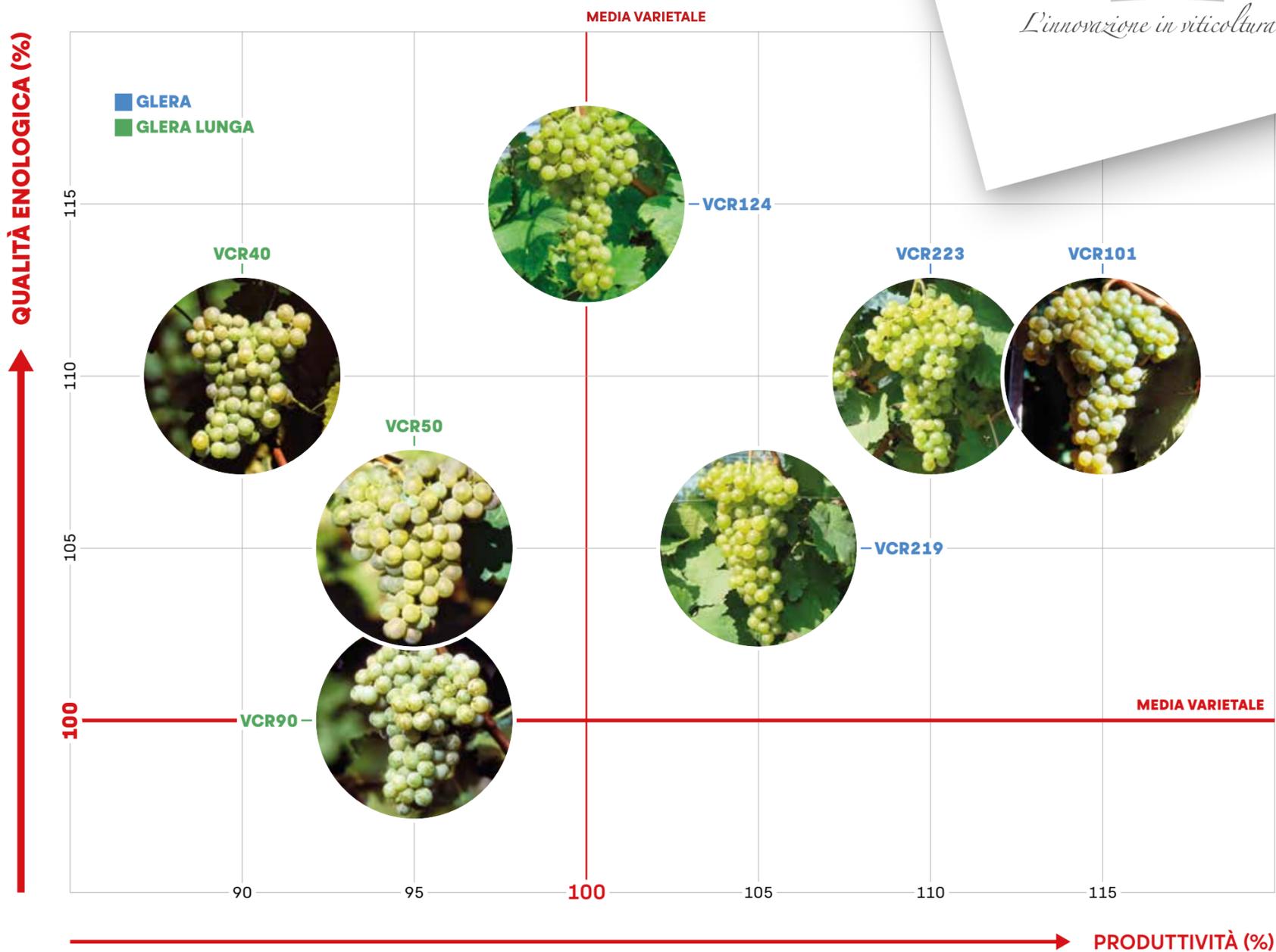
7 cloni VCR di **GLERA** e **GLERA LUNGA**
generati per soddisfare le tue esigenze
di **qualità e produttività!**



STUDIOFABRO.COM



L'innovazione in viticoltura





➔ Segue da pagina 9

Può illustrarci esempi concreti di territori nei quali è stato adottato il protocollo Biopass* e riassumere i principali risultati ottenuti?

Certamente. Questo protocollo, per entrare in un esempio di dettaglio, è stato applicato in un progetto finanziato dalla Regione Lombardia, con capofila il Consorzio Franciacorta, che ha coinvolto, oltre a questa denominazione, anche aziende dell'Oltrepò Pavese, quindi realtà con suoli e ambienti molto diversi tra loro: dai suoli drenanti, fluvio-glaciali, alle marne, dai versanti di collina alle pianure. In tutto con circa venti aziende partecipanti, ciascuna con tre tesi diverse in termini di approccio alle lavorazioni, agli inerbimenti, alle biomasse per effettuare la fertilizzazione. In queste realtà per tre anni sono state svolte delle indagini che hanno prodotto una quantità enorme di dati, strutturati, analizzati e pubblicati con il supporto dell'Agrofood Lab - Dicotam dell'Università di Brescia. Uno degli aspetti che emergono dall'analisi di questi dati è che, appunto, se un suolo è stato interessato da un percorso di evoluzione, di maturazione per un certo numero di anni, e ha raggiunto un determinato livello di equilibrio in termini di biodiversità, a quel punto il viticoltore si può anche "riposare" per un intervallo di tempo, continuando a produrre uve di eccellente qualità. In generale, avvicinandosi al 3% di sostanza organica nei suoli, è consentito risparmiare energie, tempi e costi di lavorazione, poiché la sostanza organica "lavora da sé", per così dire.

Avete quindi avuto modo di constatare che, dopo aver raggiunto un certo livello di biodiversità nel suolo, subentrano vantaggi in termini di sostenibilità economica?

Sono le aziende stesse che se ne rendono conto e ce lo comunicano. Infatti, una volta che una vigna è in grado di produrre vini di qualità anche con input minori, si mantiene un buon livello di equilibrio nel vigneto abbattendo i costi. Chi fa questa scelta sa che dovrà investire un po' nella fase iniziale, ma in genere dopo tre o quattro anni riesce a gestire il lavoro in vigna con tempi e costi decisamente minori, e a quel punto si compie la sostenibilità economica della conduzione dei vigneti in biodiversità.

Un'azienda viticola che volesse intraprendere un percorso di tutela e incremento della biodiversità, deve procedere attraverso la consulenza di esperti o può iniziare con dei corsi di formazione?

Ricordando la raccomandazione precedente di non improvvisarsi viticoltori in biodiversità, è senz'altro utile intraprendere un percorso di

formazione, per arricchire la cultura aziendale in merito ed evolvere la propria conoscenza. Il sapere può derivare, inoltre, dallo studio della letteratura in materia, dal supporto da parte di consulenti, da sperimentazione e, sicuramente, dall'esperienza personale, che si acquisisce sul campo procedendo su questo percorso. Fondamentale è il monitoraggio, ossia analizzare regolarmente il proprio operato e misurare se esso stia portando risultati positivi. Possono essere utili, in particolare, percorsi di formazione attraverso consorzi o associazioni territoriali di categoria. Quello che abbiamo rilevato sinora, è che i viticoltori che iniziano a lavorare in questo modo non tornano indietro poiché apprezzano notevolmente i risultati che ottengono nel tempo.

Le aziende vitivinicole che intraprendono percorsi di biodiversità considerano in genere utile, dal punto di vista della comunicazione, segnalare in etichetta i risultati e le certificazioni ottenute. Saprebbe consigliare quali certificazioni conseguire?

Le certificazioni relative alla biodiversità sono molteplici, con diversi approcci, e a diversi livelli. Noi ci sentiamo di dire che il marchio fondamentale che significa controllo, monitoraggio, e valutazione da parte di terzi del proprio operato sia il marchio Bio, che comunque non esclude l'adesione ad altri protocolli certificati. Il passo successivo, che potrebbe avere significato a livello internazionale e godere di una certa riconoscibilità, è il bilancio di sostenibilità, in quanto consente di comunicare al mondo intero come si lavora in modo sostenibile, appunto. Queste due certificazioni, tra le altre possibili e in sinergia con esse sono, secondo noi, quelle di maggiore interesse.

Può riassumere, per concludere, gli insegnamenti derivanti dai suoi studi in una raccomandazione finale per i viticoltori?

Possiamo senz'altro sottolineare che l'obiettivo principale di un'agricoltura rispettosa della biodiversità è quello di armonizzare produzione agricola e conservazione dell'ambiente. L'introduzione negli ambienti agrari di aree a bosco e siepe, la maggiore attenzione alla qualità di suolo, acqua e aria, e anche il recupero di antiche varietà colturali come i vitigni tradizionali, coltivati insieme con le semine polifunzionali menzionate precedentemente, comportano un miglioramento dello stato di salute del vigneto e del paesaggio agrario, trasformando gli agricoltori in veri e propri custodi del territorio, oltre che della biodiversità, permettendo loro di risparmiare tempo e denaro per svolgere la propria missione, ottenendo uve di ancora migliore qualità.



ARTURO ZILIANI

Berlucchi in prima linea per la salvaguardia della biodiversità

di Luca Sessa



Un cammino, quello relativo all'impegno nell'ambito della biodiversità, iniziato con una profonda consapevolezza della sua importanza attraverso un percorso ventennale, iniziato da esperienze in lotta integrata e mutato successivamente verso un approccio bio. Questa la scelta fatta da Guido Berlucchi, la cui sensibilità verso la tematica ambientale nasce dalla precisa volontà aziendale di voler custodire e tutelare il prezioso patrimonio paesaggistico della Franciacorta. Per monitorare la biodiversità, l'azienda effettua misurazioni regolari di indicatori chiave come varietà di flora e fauna presenti nel vigneto. "Utilizziamo tecniche scientifiche e strumenti specifici per valutare l'andamento della biodiversità nel tempo. Un esempio fra tutti è la misurazione delle emissioni attraverso Ita.Ca® (Italian Wine Carbon Calculator), un protocollo elaborato, aggiornato e gestito da Sata Studio Agronomico, conforme allo standard internazionale Iwcc e al sistema Ghgap di Oiv, idoneo al calcolo secondo la Norma ISO 14064:2018", sottolinea Arturo Ziliani, ad dell'azienda.

I progetti: Biopass*, Life Vitisom e F.A.Re.Su.Bio

Sono tre i principali progetti con cui Berlucchi svolge azioni concrete per la salvaguardia della biodiversità: Biopass*, Life Vitisom e F.A.Re.Su.Bio. Il primo (ora certificato ISO 9001) è nato con il coinvolgimento dell'Università degli Studi di Milano, di studi agronomici e di aziende del settore, con l'obiettivo di misurare e salvaguardare la biodiversità in viticoltura mediante la zonazione di flora e fauna e della qualità funzionale dei suoli. Avviato nel 2014, Biopass* coinvolge 10 parcelle, sette della Guido Berlucchi e tre di Agricola della Franciacorta, mentre Sata Studio Agronomico cura gli aspetti scientifici. Il progetto usa un metodo di valutazione che fornisce un quadro dettagliato della situazione, con un focus su biodiversità e vitalità del suolo. L'indagine ha lo scopo anche di confrontare, dal punto di vista della qualità dei suoli e del rame presente, il diverso approccio tra gestione biologica e integrata, ed è un percorso a medio-lungo termine che richiede almeno sei anni per poter avere dati confrontabili.

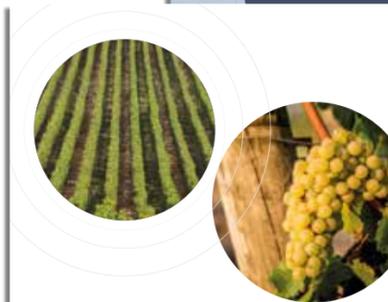
Life Vitisom è un progetto svolto nell'ambito del programma Life, lo strumento di finanziamento dell'Unione europea finalizzato allo sviluppo di una politica ambientale e climatica comunitaria mediante il co-finanziamento di progetti di interesse europeo. Partito nel 2016, si è concluso nel 2019 e ha previsto la sperimentazione di uno spandiconcime a distribuzione mirata. Attraverso un sistema Gps allineato alle mappe di vigoria, lo spandiconcime a distribuzione mirata razionalizza la concimazione organica in funzione dell'effettiva situazione del vigneto. Oltre a consentire un risparmio di prodotto, questa pratica ottimizza l'impiego delle macchine in vigneto: un minor numero di passaggi minimizza la generazione di emissioni di gas a effetto serra e allo stesso tempo consente un minor compattamento del terreno, a beneficio della biodiversità e della vitalità del suolo. Questo progetto in pochi anni ha generato benefici ancora oggi validi in termini di omogeneizzazione del vigore dei vigneti, di aumento della sostanza organica nel suolo vitato (con un incremento stimato del 5%) e

della crescita del livello di biodiversità (anche con un +5%).

F.A.Re.Su.Bio., progetto sviluppato insieme al Consorzio per la tutela del Franciacorta e a Sata Studio Agronomico, ha come obiettivo l'osservazione della complessità di tutti gli organismi nel suolo e del tenore di sostanza organica sia nella frazione "stabile" (la quota che migliora la struttura del suolo e capta CO₂ dall'atmosfera riducendo l'effetto serra), sia quella "labile" (che si consuma cedendo nutrienti alle radici). Sono state allestite tre tesi sperimentali per valutare nei vigneti della Guido Berlucchi la validità di inerbimento naturale, letamazione e semina polifunzionale. Il programma ha preso vita nel 2017 con la Guido Berlucchi e Sata Studio Agronomico, nel 2019 è stato inserito in un progetto di filiera più ampio in collaborazione con il Consorzio e diverse aziende della Franciacorta e con altre nove aziende fuori territorio, fino a concludere la sua operatività con la vendemmia 2021.

Azioni concrete per la salvaguardia della biodiversità

"Oltre a questi tre progetti - prosegue Ziliani - come anticipato precedentemente svolgiamo altre azioni concrete per la salvaguardia della biodiversità, in particolare l'inerbimento naturale, il sovescio e la più recente introduzione di api in vigneto. Da fine giugno 2021 abbiamo adottato 50 arnie, ognuna contenente circa 30.000 api, posizionate nel vigneto Brolo, sotto la fila dei gelsi. La specie scelta è la *Apis mellifera ligustica*, nota anche come ape italiana, perché la più diffusa in questa zona, particolarmente docile e laboriosa. Con la loro attività, le api arricchiscono di biodiversità l'ecosistema del vigneto - evidenzia Ziliani -. Nel complesso i dati mostrano che le nostre attività hanno generato un incremento delle specie native, una migliore salute dell'ecosistema e inoltre il grande vantaggio, sia economico che ambientale, di ridurre il numero delle attività antropiche effettuate in vigneto, abbassando in modo drastico il nostro impatto. Scelte che hanno influenzato positivamente il territorio circostante - conclude -, contribuendo alla conservazione della biodiversità in generale. Inoltre, abbiamo stabilito relazioni positive con la comunità locale, promuovendo la consapevolezza ambientale, comunicando e coinvolgendo il vicinato nelle nostre pratiche sostenibili".



Life Vitisom, Biopass, F.A.Re.Su.BIO

In Berlucchi accogliamo l'innovazione per migliorare le nostre pratiche agricole, aggiornando periodicamente il nostro Protocollo di gestione del vigneto. Ci basiamo sull'evidenza scientifica che collegiamo tramite progetti di ricerca in collaborazione con Università, istituti di ricerca e altre aziende del settore.

"I progetti più significativi che riguardano i terreni sono LIFE Vitisom, Biopass e F.A.Re.Su.BIO, che indagano il sistema agrario su fronti differenti e si traducono in azioni attive e passive utili a comprendere l'interattivo processo di relazioni tra clima, terreno e vitigno"



SAVERIO ILLUMINATI



Conti degli Azzoni e il ruolo strategico del suolo

di Luca Sessa



“È un nostro dovere mantenere un ecosistema ricco, variegato e fertile: l'agricoltore è il custode dei territori e gestirli in maniera sostenibile è un bene per sé stesso ma anche per tutte le persone che lo vivono quel territorio”: le parole di **Saverio Illuminati**, agronomo di Conti degli Azzoni, descrivono nel migliore dei modi la filosofia dell'azienda agraria che raccoglie una lunga eredità familiare, le cui origini risalgono al XIV secolo. L'azienda Conti degli Azzoni si trova nel cuore delle Marche, su un territorio collinare a circa 100 km dai Monti Sibillini e 20 km dal mare Adriatico, e si sviluppa su una superficie di oltre 850 ettari che si estendono in diversi comuni della provincia di Macerata. L'azienda ha avviato da tempo un percorso di valutazione e monitoraggio del suolo e della biodiversità nei propri vigneti con metodi standardizzati e misurabili, per quantificare l'impatto delle proprie scelte di gestione vitivinicola e per apportare miglioramenti su basi scientifiche.

I protocolli BiodiversityPASS® e Ita.Ca®
Grazie al protocollo BiodiversityPASS®, avviato nel 2014, è stato implementato il percorso di zonazione aziendale della biodiversità e della qualità biologica dei suoli, per la salvaguardia dei propri terreni. “BiodiversityPASS® ci consente di capire quanto è vivo il suolo, mentre per il calcolo della CO₂ viene seguito il protocollo Ita.Ca® (Italian Wine Carbon Calculator)” evidenzia Illuminati, che aggiunge: “La nostra prima azione è stata valutare la salute dei suoli aziendali, in modo da poter capire come agire, decidendo quindi di adottare la concimazione a base di matrici organiche (letame, digestato, compost); successivamente abbiamo effettuato il calcolo dei kg di CO₂ che vengono prodotti per calcolare i sequestri. Attualmente questi risultano essere maggiori delle emissioni, un dato positivo per l'azienda. Infine abbiamo calcolato il consumo idrico in cantina e sono

stati fatti investimenti acquistando e installando pannelli solari per diminuire il consumo energetico”. L'ulteriore riflessione dell'agronomo di Conti degli Azzoni parte da un dato di base: “Ristabilire e mantenere costanti determinati equilibri è già un grande passo”, a maggior ragione considerando il patrimonio vitivinicolo dell'azienda, rappresentato da vigne la più antica delle quali è quella del Passatempo, oltre alla Ribona, madre dell'omonimo vitigno, oltre a Margherita e Beldiletto, che insieme rappresentano i 40 ettari che l'azienda ha dedicato alla produzione biologica. “La biodiversità è un grande valore per la sostenibilità della filiera agroalimentare - sottolinea Illuminati - ed è uno strumento fondamentale per la gestione della tutela ambientale. Valutare le sue componenti è indispensabile per capire come le nostre azioni impattino sulle forme di vita che occupano gli spazi coltivati e quelli limitrofi. È fondamentale mantenere ecosistemi autoctoni”.

La chiave di volta è il suolo

Illuminati ha poi un'idea piuttosto chiara degli eventuali vantaggi riscontrati nella conduzione del vigneto: “La chiave di volta è il punto, che ha un ruolo centrale nella nostra vita. È il punto di partenza per la produzione alimentare, per la crescita della vegetazione, per la ritenzione, filtrazione e moderazione del flusso di acqua verso le falde acquifere e i fiumi, per la rimozione di contaminanti e riduzione della frequenza e del rischio di alluvioni, ma anche per la regolazione dei flussi di energia da e verso l'atmosfera e per la mitigazione del clima e dell'impatto della siccità. Inoltre è necessario ricordarsi dell'effetto carbon sink, ossia della 'cattura' di carbonio dall'atmosfera con la conseguente diminuzione della CO₂ presente. La Fao ha evidenziato come il più grande magazzino di carbonio sia il suolo. A tutti consiglio di intraprendere questo percorso non solo per dare un contributo al climate warming - conclude Illuminati - ma anche per ottenere cibi e vino di qualità superiore”.

la Biodiversità



Scegliamo di preservare la pluralità di ecosistemi dei nostri territori

Due parole per la Biodiversità

SOPRASUOLO



Ha un'importanza rilevante nell'ottica della biodiversità. Se il soprassuolo è ricco di forme vitali complesse e interagenti tra loro è più difficile per un parassita trovare spazio di diffusione e, al tempo stesso, possiamo realizzare forme di controllo con strumenti non invasivi che agiscono in maniera più rispettosa dell'ecosistema stesso.

SUOLO



Il suolo è il primo indicatore di qualità della biodiversità, attraverso gli organismi viventi che lo abitano. Accogliete contemporaneamente le radici, i lombrichi, la struttura e il nutrimento per le piante. Una buona fruttificazione del suolo alla vita genera piante vigorose e frutti di qualità.

Biodiversità, ossia l'insieme di corine, forme del suolo, della macchina o della radice, sono considerati in agricoltura come importanti elementi di equilibrio e di resilienza nei confronti di insetti, mammiferi, uccelli e vegetali che interagiscono tra loro. All'interno del vigneto, i microrganismi presenti o

arrivano ad esse possono:

- creare reti e altri percorsi che agiscono come una "moltiplicazione" di prodotti utili;
- offrire una barriera fisica;
- occupare spazio ed evitare l'espansione incontrollata delle specie dannose.

Cinquant'anni di

cima®

ATOMIZZATORI - IMPOLVERATORI

LIMITLESS TECHNOLOGY

TECNOLOGIA SENZA LIMITE

SCHIERATI DALLA PARTE DELLA NATURA.

E lo facciamo da più di 50 anni, con tecnologie all'avanguardia per proteggere le colture e tutelare il nostro mondo.

PERCHÉ LA NATURA MERITA TUTTO IL NOSTRO SOSTEGNO.

18 MARZO 2024



CIMA S.p.A - 27040 Montù Beccaria (PAVIA) Italia - Tel. +39.0385.246636

SCOPRI LA NOSTRA GAMMA



www.cima.it

Librandi e la valorizzazione dei vitigni autoctoni

di Luca Sessa

Una azienda da sempre impegnata nella conservazione della biodiversità a cominciare, negli anni Novanta del secolo scorso, dalla riscoperta dei vitigni autoctoni calabresi, primo fra tutti il Gaglioppo, attraverso ricerche scientifiche in partnership con i migliori istituti italiani (Cnr di Torino, Crea di Conegliano Veneto, Istituto agrario San Michele all'Adige e Centro Enosis). La creazione del "Giardino Varietale" è il risultato di questa attenta sperimentazione voluta dalla famiglia Librandi, in esso vengono conservate e preservate oltre 200 varietà autoctone calabresi come eccellente espressione della biodiversità viticola. Da questi studi sono emersi diversi dati utili sulle potenzialità agronomiche ed enologiche dei vitigni, che l'azienda ha cercato di supportare creando una rete di conferitori, incentivandoli a migliorare la qualità delle uve, proprio grazie all'utilizzo dei vitigni autoctoni e ai vari cloni presi in esame. Ad oggi Librandi viene presa a esempio come la realtà che ha riportato in auge le antiche varietà utilizzate in passato, preservandole in chiave moderna. "Da molti anni l'azienda utilizza metodi di lotta integrata nella totalità della sua estensione viticola, seguendo alla lettera i disciplinari regionali e adottando i principi di un'attenta osservazione fitopatologica, scegliendo mirati interventi alternativi a quelli esclusivamente fitoiatrici, riducendo di conseguenza drasticamente l'uso della chimica. Un chiaro esempio è l'uso delle trappole a feromoni per il controllo della popolazione della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*), che sono indicatori del momento e della modalità giusti per un eventuale intervento, oppure l'uso del caolino, argilla bianca inerte e autorizzato in agricoltura biologica, per contrastare l'ormai sempre più diffusa problematica dell'eccessiva irradiazione solare sulle foglie, che ne limita la funzionalità. Inoltre alcuni ettari di vigneti sono

ora in conversione verso la conduzione biologica, ancor più distintiva di un'attenta valorizzazione della biodiversità del nostro territorio" sottolinea **Davide De Santis**, agronomo di Librandi.

Le azioni concrete intraprese per la salvaguardia della biodiversità

L'azienda da due anni adotta i principi del progetto Biopass, messo a punto da Sata Studio Agronomico, con l'obiettivo di misurare, salvaguardare e incrementare la biodiversità in viticoltura. Vengono definiti e studiati i principali indici di biodiversità dell'azienda, l'analisi chimico-fisica-strutturale del suolo con il metodo della Visual Soil Analysis, l'analisi della microfauna del suolo con la Qbs (Qualità Biologica del Suolo) e viene attentamente osservata la popolazione dei lombrichi, indice di ricchezza biologica. Questi metodi sono utili per interpretare lo stato di salute dei suoli, partendo dal livello di compattamento a seguito dei passaggi con le attrezzature, fino ad arrivare all'indice della salubrità dell'ambiente terricolo. Così facendo è possibile determinare le diverse strategie per la gestione della superficie aziendale, valutando nel contempo gli effetti dell'ottimizzazione attuata, nonché effettuando confronti tra diverse tipologie di conduzione.



IDENTITÀ SOSTENIBILITÀ

L'obiettivo è quello di preservare e valorizzare la grande biodiversità regionale, soprattutto in ambito vitivinicolo.

Sul fronte della viticoltura, l'azienda è da sempre attenta all'uso di pesticidi e trattamenti. Ha adottato a pieno la lotta integrata ed ha un occhio attento alla viticoltura biologica.



DAVIDE DE SANTIS



ANGELO SFORZA

Molte le azioni concrete intraprese per la salvaguardia della biodiversità, tra queste in primis la valorizzazione della ricchezza genetica varietale dei vitigni autoctoni calabresi, con il loro mantenimento e l'oculata divulgazione delle informazioni ottenute. Inoltre è ormai consuetudine l'uso di inerbimenti funzionali per incrementare la fertilità del terreno e la sua biodiversità, nonché promuovere l'agricoltura sostenibile proteggendo i suoli e rispondendo alle sfide ambientali. Durante la fioritura delle sementi utilizzate, non meno importanti sono le attività legate al respingimento dei bio-aggressori o all'attivazione degli insetti utili, come le api. Si fornisce, così facendo, un ecosistema ideale per tutti gli organismi funzionali al miglioramento e al mantenimento della biodiversità. "Il risultato tangibile di tali azioni è rappresentato dal raggiungimento del corretto equilibrio tra organismi utili e dannosi nella micro-macro fauna e nella flora dell'ambiente viticolo, ma anche la salvaguardia e l'evoluzione dei suoli aziendali ad uso agricolo, così come il successo nel contrastare l'ormai sempre più dannoso cambiamento climatico" evidenzia De Santis che supervisiona le attività in colla-

borazione con **Angelo Sforza**, sempre dello staff tecnico dell'azienda Librandi.

Mantenere l'equilibrio vitale di tutte le specie presenti

Tale approccio alla conduzione del vigneto comporta una serie di vantaggi, che spaziano dalla migliore permeabilità dei suoli, utile alle radici della vite e dovuta all'azione che la parte ipogea delle essenze effettua nel terreno, e quindi anche una migliore ricerca dell'acqua nei periodi siccitosi, fino al vantaggio che queste forniscono tramite la pacciamatura della superficie, diminuendo l'evaporazione dell'acqua dal terreno, e al controllo delle infestanti dannose con le quali entrano in conflitto. Non poca importanza ha la funzione di attirare gli insetti pronubi, utili all'impollinazione delle piante, e la contrapposizione di questi ultimi verso quelli dannosi per la vite, quindi una sorta di biocontrollo naturale. Il vantaggio più grande per il territorio è proprio quello del mantenimento della biodiversità, perché rafforza la produttività di qualsiasi ecosistema, mantenendo l'equilibrio vitale di tutte le specie presenti, compresi gli uomini. Questo viene preso come esempio, nella maggior parte dei casi, anche dal vicinato che cerca di emulare le azioni fatte dall'azienda nei confronti dell'ambiente. Come riporta l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale: "La biodiversità vegetale, sia nelle piante coltivate sia selvatiche, costituisce la base dell'agricoltura, consentendo la produzione di cibo e contribuendo alla salute e alla nutrizione di tutta la popolazione mondiale".



OSO

S.r.l.
INNOVATIVE SHELTER

Innovativi e brevettati
100% made in Italy
info@ososrl.com



Scegli il meglio per la protezione e crescita accelerata delle tue barbatelle.
Investi in un prodotto dalle caratteristiche uniche per il benessere delle tue piante.
Semplice e veloce da applicare, robusto, riutilizzabile, riciclabile ed a basso impatto ambientale e visivo.
Disponibile completamente o parzialmente forato in diversi diametri ed altezze.

WWW.OSOSHE.COM

IL TUTORE IN METALLOPLASTICA



ZERO RIFIUTI ECODESIGN

- Realizzato al 100% con materiali riciclati
- Garanzia 10 anni
- 100% riciclabile a ciclo chiuso
- Minore carbon footprint del mercato
- Made in France



ROBUSTEZZA & LUNGA DURATA

- Resistente agli interceppi
- Disponibile in diverse sezioni e altezze
- Imputrescibile, non soggetto a corrosione, non tossico
- Presidio a basso rischio di incidenti

■ MADE IN
■ **FRANCE**

Contatti :
contact@cavi-group.com



La pagina del SERVIZIO GIURIDICO

serviziogiuridico@uiv.it - tel. 06 44 23 58 18 - www.unioneitalianavini.it



IL TEAM
Chiara Menchini,
Antonio Rossi,
Martina Fusaro,
Aurora Marziotto,
Nicole Bressan

Uk, etichettatura post Brexit: come fare

L'attuazione della Brexit ha cambiato il panorama normativo non solo per le aziende britanniche, ma anche per le aziende straniere esportatrici di prodotti vitivinicoli nel Regno Unito. Le implicazioni derivanti dall'uscita di Uk dalla Ue sono state notevoli e hanno coinvolto ambiti diversi. Con specifico riferimento alla tematica dell'etichettatura, le nuove norme (The Wine Regulations 2023) richiedono che le aziende italiane esportatrici in Uk aggiornino le etichette dei loro prodotti vitivinicoli e le redigano in lingua inglese. La modifica prevede l'inseri-

mento in etichetta della ragione sociale e dell'indirizzo di un soggetto avente sede nel Regno Unito. Tale soggetto può coincidere con il Food Business Operator (FBO che corrisponde al nostro OSARI, cioè il responsabile delle informazioni presenti in etichetta). Altrimenti, nel caso in cui il primo non abbia lì sede, è necessario riportare i dati (ragione sociale e indirizzo) dell'importatore sito in Uk. Con riferimento all'indirizzo, è stato specificato che non deve comporsi necessariamente di comune e stato (al pari del modello "UE"), ma è sufficien-



te la mera indicazione del solo codice postale (nel caso in cui corrisponda ad un unico "building").

I chiarimenti del DEFRA

In base ai recenti chiarimenti richiesti da UIV al DEFRA, quest'ultimo ha dichiarato che:

- Nel caso in cui il prodotto vitivinicolo sia stato etichettato entro il 31 dicembre 2023 e si trovi in fase di invecchiamento (affinamento in bottiglia), il prodotto sarà oggetto di deroga e non dovrà essere ri-etichettato nel mo-

mento in cui verrà immesso nel mercato Uk.

- Il prodotto vitivinicolo finito, imbottigliato ed etichettato (entro il 31 dicembre 2023) è considerato immesso nella catena di distribuzione, e quindi esente dalle nuove disposizioni, a prescindere dal fatto che sia o meno già iniziata l'attività di commercializzazione dello stesso nel mercato di destinazione.
- La deroga comprende, inoltre, tutti i prodotti già immessi sul mercato Uk entro il 31.12.2023.
- Inoltre, è prevista la possibilità di applicare uno sticker aggiuntivo, rispetto all'etichetta originaria, per l'indicazione dell'FBO o dell'importatore Uk.

Per domande e ulteriori chiarimenti, scrivere al Servizio Giuridico di UIV: serviziogiuridico@uiv.it

IL CORRIERE VINICOLO

DIRETTORE EDITORIALE
PAOLO CASTELLETTI

DIRETTORE RESPONSABILE
GIULIO SOMMA g.somma@uiv.it

REDAZIONE

ANNA VOLONTERIO a.volonterio@uiv.it
CARLO FLAMINI (Curatore pagine Osservatorio del Vino) c.flamini@uiv.it

HANNO COLLABORATO

Clementina Palese, Fabio Ciarla, Giordano Chiesa, Maurizio Tagliani, Luca Sessa, Davide Bianchi, Lucio Brancadoro, Lucia Rosaria Forleo, Margherita D'Amico, Bruna Suriano, Antonio Domenico Marsico, Francesca Ferrulli, Leonardo Scarano, Fiammetta Alagna, Cesare Freda, Rocco Perniola, Lorenzo

Gagliardi, Sofia Matilde Luglio, Mino Sportelli, Andrea Peruzzi, Marco Fontanelli, Christian Frascioni, Michele Raffaelli, Filippo Biagi, Giovanni Nigro, Paola Tessarin, Domenico Bossio

GRAFICA

ALESSANDRA BACIGALUPI, ALESSANDRA FARINA

SEGRETERIA DI REDAZIONE

tel. 02 7222 281, corrierevinicolo@uiv.it

PROMOZIONE & SVILUPPO

LAURA LONGONI (desk), tel. 02 72 22 28 41, l.longoni@uiv.it
GIORGIO GORIA, cell. 346 7867907, g.goria@uiv.it
GIORDANO CHIESA, cell. 335 1817327, g.chiesa@uiv.it
Grafica pubblicitaria: grafica.editoria01@uiv.it

ABBONAMENTI

VALERIA VALENTINI, tel. 02 72 22 28 48
abbonamenti@corrierevinicolo.com

Questa testata è associata a



adherisce al progetto europeo



CHOOSE | SHARE | CARE

Il titolare del trattamento dei dati e responsabile del rispetto del reg. 679/UE è Unione Italiana Vini Servizi soc. coop. Sede legale: via San Vittore al Teatro, 3, 20123 Milano, a cui ci si può rivolgere per i diritti previsti dal REGOLAMENTO UE 2016/679 sulla protezione dei dati. Per ogni chiarimento scrivi a privacy@uiv.it. Informativa completa sul sito <https://www.unioneitalianavini.it/privacy-policy/>

IL RAME MANICA IN PREFIORITURA

LA NOVITÀ CHE C'È SEMPRE STATA

TRATTAMENTI PRE-FIORALI



INIZIO GERMOGLIAMENTO	FOGLIE DISTESE	GRAPPOLI SEPARATI	BOTTONI FIORALI SEPARATI	FIORITURA
-----------------------	----------------	-------------------	--------------------------	-----------



Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.

WWW.MANICA.COM



Gestione del suolo differenziata in funzione della sua variabilità

di **DAVIDE BIANCHI** e **LUCIO BRANCADORO**
Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali (DiSAA)
Università degli Studi di Milano

Il suolo rappresenta uno dei principali fattori di produzione nelle coltivazioni agrarie. Sebbene il suo spessore si aggira generalmente intorno a poche decine di centimetri, il suolo rappresenta il punto di incontro tra litosfera, ovvero la roccia madre da cui si origina, biosfera, composta dalla microfauna e mesofauna che lo popolano, idrosfera e atmosfera, ovvero l'acqua e l'aria che si alternano tra la sua porosità seguendo gli andamenti meteorologici stagionali. Storicamente al suolo viene riconosciuta la sua funzione agronomica, nota come fertilità, la quale è determinata dalla disponibilità e dalla capacità di ritenzione dell'acqua e degli elementi nutritivi. Oltre alla fertilità, oggi al suolo vengono riconosciute una funzione idrogeologica di raccolta e regimazione delle acque, e una funzione ecologica, come serbatoio di carbonio sequestrato dall'atmosfera e riserva di biodiversità. In viticoltura il suolo assume inoltre una funzione qualitativa della produzione, in quanto elemento chiave del "terroir viticolo". Suoli di diverse tipologie influiscono sulla qualità delle uve e di conseguenza sui profili sensoriali dei vini che forniscono. Nonostante l'importanza di questo fattore produttivo nella coltivazione della vite, il suolo è un fattore spesso poco conosciuto, soprattutto nella sua variabilità interna al vigneto sia sulla superficie che lungo il suo profilo verticale.

Studio della variabilità dei suoli

La conoscenza della variabilità dei suoli rappresenta il punto di partenza di tutte quelle tecniche agronomiche che ricadono nell'ambito della viticoltura di precisione. Conoscendo come il suolo e le sue componenti variano nello spazio e nel tempo è possibile adattare le tecniche colturali alle reali esigenze della vite, evitando gli squilibri di input produttivi che si potrebbero creare con una gestione del vigneto uniforme. Ad esempio, un intervento di concimazione di precisione può evitare eccessi di elementi minerali dove il suolo è più fertile e carenze nutrizionali dove lo è meno. Queste differenze emergono in modo particolare in vigneti posti su terreni pendenti, diffusi soprattutto in ambito collinare o montano, ma anche in vigneti di pianura di elevata estensione.

Il recente sviluppo e diffusione di sensori capaci di indagare alcune caratteristiche dei suoli in tempi brevi e su ampie superficie (vedi box a fianco) rende possibile l'adozione di tecniche di viticoltura di precisione, basate su una conoscenza approfondita della variabilità interna dei vigneti. Una volta indagata e descritta la variabilità dei suoli interna al vigneto, questa può essere sfruttata in diverse modalità: le differenze possono essere valorizzate attraverso vendemmie selettive, destinando le uve ottenute dai diversi suoli a obiettivi enologici differenti; oppure le differenze possono essere ridotte o annullate attraverso pratiche agronomiche a rateo variabile, come irrigazioni e concimazioni differenziate, le quali permettono da un lato di ridurre gli apporti e quindi i costi, e allo stesso tempo di ottenere uve con caratteristiche più uniformi e capaci di fornire vini di maggiore qualità. L'applicazione di concimazione e irrigazione a rateo variabile sono state negli ultimi decenni oggetto di diversi studi e sperimentazioni. Meno indagate risultano invece le tecniche di gestione del suolo differenziata in funzione della sua variabilità.



Nel corso del tempo, l'approccio alla gestione del suolo è cambiato per adattarsi alle esigenze di una viticoltura in evoluzione e con una crescente attenzione alla sostenibilità ambientale. Oggi l'inerbimento, che sta diventando sempre più diffuso, deve essere considerato una pratica dinamica che offre molteplici vantaggi, ma richiede anche una gestione oculata e adattativa per massimizzarne i benefici. L'analisi del caso studio APPREVIS

*Ortuani, B.; Mayer, A.; Bianchi, D.; Sona, G.; Crema, A.; Modena, D.; Bolognini, M.; Brancadoro, L.; Boschetti, M.; Facchi, A. Effectiveness of Management Zones Delineated from UAV and Sentinel-2 Data for Precision Viticulture Applications. Remote Sens. 2024, 16, 635. <https://doi.org/10.3390/rs16040635>

Metodi per indagare la variabilità dei suoli

I sensori disponibili sfruttano generalmente relazioni indirette tra le grandezze misurate e le caratteristiche del suolo. Sensori a induzione elettromagnetica (EMI), ad esempio, misurano la conduttanza elettrica del suolo per stimarne la ritenzione idrica, oppure sensori spettrometrici misurano lo spettro della luce riflessa dalle chiome per stimare lo stato vegetativo (ad esempio attraverso il calcolo dell'indice NDVI), fortemente influenzato dalla fertilità dei suoli. Questi sensori possono essere impiegati su diverse piattaforme, sia da prossimale che da remoto. I sensori EMI vengono montati su apposite slitte trainate da quad, oppure sensori NDVI possono essere installati sui trattori per ottenere mappe di variabilità dell'indice vegetativo ad ogni ingresso in campo. Indagini da remoto possono essere effettuate con droni che utilizzano sensori spettrometrici, per il calcolo degli indici vegetativi, oppure termici, per la stima dello stato idrico delle piante. Sensori multispettrali sono invece disponibili su piattaforme satellitari, che permettono di calcolare indici vegetativi su ampie superfici e con buona frequenza temporale, anche se con risoluzione spaziale tendenzialmente inferiori ai rilievi da drone. Le informazioni che si ottengono dai sensori con le diverse piattaforme sono differenti e richiedono una specifica interpretazione (Figura 1). A prescindere da come vengono ottenute, le mappe di variabilità dei suoli necessitano di una validazione in campo in prossimità delle aree di maggiore e minore fertilità attraverso le tradizionali analisi pedologiche (Figura 2).



FIGURA 2. Esempio di profilo pedologico per la caratterizzazione dei suoli in vigneto. Lungo il profilo verticale sono distinguibili i diversi orizzonti, dall'alto: orizzonte minerale e organico interessato dalle lavorazioni del suolo (Ap), orizzonte minerale formato da alterazione in situ (Bw), orizzonte minerale debolmente alterato (C)

Modalità di gestione dei suoli

La vite ricopre solo una porzione limitata della superficie di suolo destinata alla sua coltivazione, la gran parte del terreno è libero dalla coltura e richiede operazioni specifiche di gestione del suolo al fine di preservarne la fertilità, contenere i costi di gestione e regolare la quantità e la qualità delle produzioni. Nel corso del tempo, l'approccio alla gestione del suolo è cambiato per adattarsi alle esigenze di una viticoltura in evoluzione e con una crescente attenzione alla sostenibilità ambientale. Oggi la gestione del suolo tramite inerimento sta diventando sempre più una pratica diffusa e questo anche in seguito all'introduzione del sistema della contribuzione

diretta attraverso gli Eco-schemi, dove, a fronte di una parte della contribuzione all'attività agricola si richiedono impegni ambientali. Per la vite è previsto l'Eco-schema 2 che incentiva una gestione del suolo mediante l'inerimento proibendo le lavorazioni dei terreni. Queste condizioni richiedono riflessioni attente, specialmente in ambienti climatici diversi da quelli tradizionalmente associati a questa pratica. Le regioni viticole mediterranee sono caratterizzate da scarse precipitazioni estive e presentano sfide diverse rispetto a quelle dell'Italia settentrionale e del Nord Europa, dove la disponibilità idrica è maggiore e una gestione del suolo tramite inerimento comporta una minor compe-

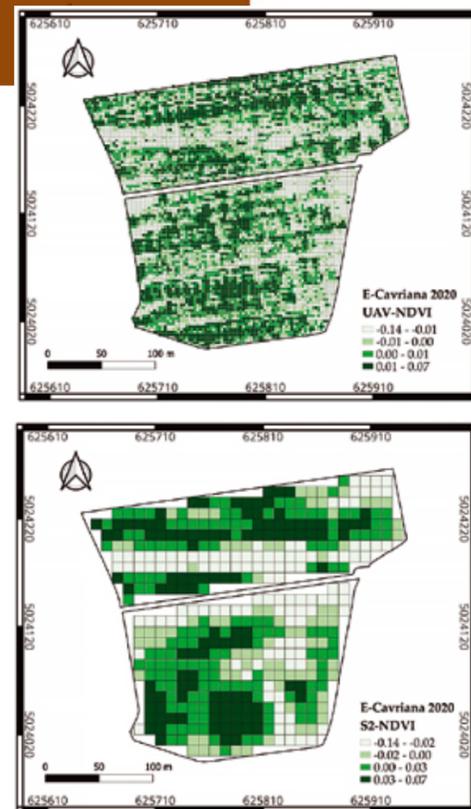


FIGURA 1. Differenze di mappe NDVI ottenute con drone (in alto) e satellite (in basso) di un vigneto nella Doc Garda Colli Mantovani. Colori più scuri indicano un maggiore sviluppo vegetativo della vite. In questo caso le due piattaforme differiscono per risoluzione spaziale (dimensione dei pixel al suolo) pari a 15 cm per il drone e 10 m per il satellite, ma mostrano un pattern simile delle aree di vigore (Tratto da Ortuani et al., 2024*).

tizzazione per l'acqua con la vite. Inoltre le condizioni climatiche attuali, con periodi prolungati di siccità seguiti da abbondanti piogge, complicano ulteriormente la gestione del suolo. Queste sfide richiedono approcci adattativi e soluzioni sostenibili che permettano di massimizzare i vantaggi dell'inerimento senza compromettere la produzione e la qualità delle uve. L'inerimento offre diversi vantaggi alla coltivazione della vite, inclusi la protezione del suolo dall'erosione e il miglioramento della loro fertilità e struttura, nonché il controllo dello sviluppo vegetativo e qualitativo della vite. Tuttavia, può presentare alcuni svantaggi, come la competizione per l'acqua e per i nutrienti, au-



Aspetti positivi

- * Migliora la fitness della vite e del suolo, incrementandone le proprietà fisico-chimiche;
- * Protegge il suolo da fenomeni erosivi;
- * Aumenta la biodiversità e l'attività biologica dei suoli;
- * Migliora l'equilibrio della vite influenzandone il vigore, attraverso la scelta di essenze con diversa durata del periodo vegetativo



Punti di debolezza

- * Compete per le risorse idriche e minerali. Se non adeguatamente gestito, può portare ad una riduzione della produttività del vigneto;
- * Richiede maggiori costi e complessità di gestione

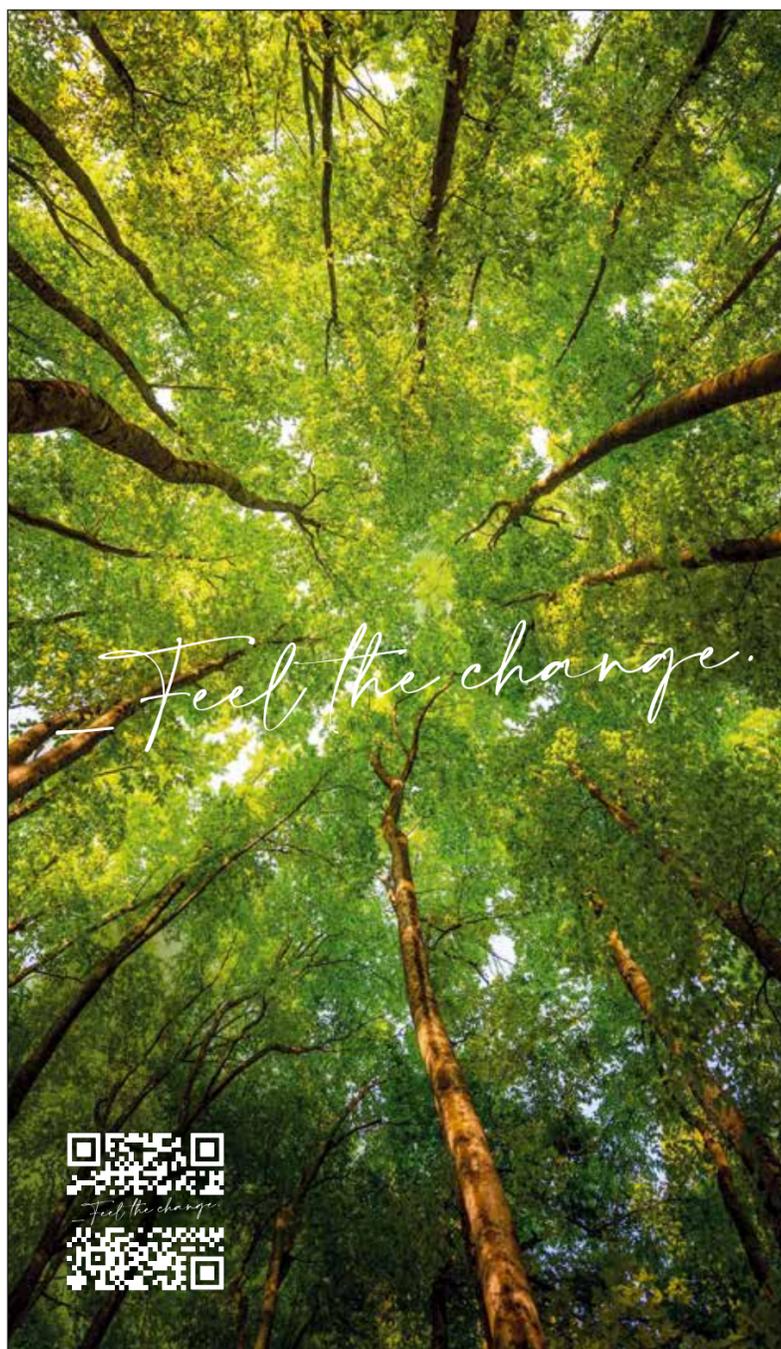
TABELLA 1. Principali effetti della gestione del suolo in vigneto tramite inerbimento. L'intensità e l'equilibrio tra i singoli aspetti variano in funzione dell'ambiente di coltivazione, della tipologia di inerbimento utilizzata e dalle modalità di gestione

mentare il rischio di gelate primaverili e maggiori costi di realizzazione e gestione (Tabella 1). La scelta della tipologia di inerbimento dipende in primo luogo dalle condizioni pedoclimatiche del vigneto, e verte su inerbimenti permanenti o temporanei, totali o parziali, oppure spontanei o artificiali. Nel caso di inerbimenti artificiali, le specie utilizzate devono essere selezionate attentamente per massimizzare i benefici e ridurre gli effetti negativi. Anche il timing delle operazioni di gestione, come lo sfalcio e la rottura del cotico, influisce sulla competizione con la vite per le risorse. Pertanto, l'inerbimento deve essere considerato come una pratica dinamica che offre molteplici vantaggi, ma richiede una gestione oculata e adattativa per massimizzarne i benefici. La ricerca continua è essenziale per sviluppare strategie di gestione del suolo che siano efficaci, sostenibili ed economicamente vantaggiose per la viticoltura moderna, ad esempio attraverso l'introduzione di tecniche di viticoltura di precisione.

APPREVIS: un caso studio di gestione del suolo di precisione nell'ambiente piceno
Con l'obiettivo di valutare l'efficacia di una ge-

stione del suolo di precisione sono state allestite delle prove in pieno campo nel territorio piceno, nell'ambito del progetto APPREVIS - Strategie di resilienza al cambiamento climatico della viticoltura picena (PSR Regione Marche). In questa zona, i vigneti sono posti prevalentemente sui versanti delle colline, dove le elevate pendenze e la ricca dotazione in argilla rendono i suoli particolarmente esposti a intensi fenomeni di erosione (Figura 3). La gestione del suolo tramite inerbimento risulta quindi necessaria per controllare la perdita di suolo, ma allo stesso tempo richiede scelte adeguate a limitare la competizione per le risorse con la vite. Precedenti studi effettuati nella zona hanno evidenziato una stretta relazione tra la quantità di biomassa prodotta dall'inerbimento e i principali parametri quanti-qualitativi delle uve. Ad esempio, all'aumentare della biomassa prodotta dall'inerbimento si riduce il peso medio del grappolo (Figura 4), aumenta il grado zuccherino delle uve a discapito del livello di acidità. Le essenze che tendono a produrre un'elevata quantità di biomassa possono quindi essere destinate ai suoli più fertili e con maggiore disponibilità idrica, mentre nei suoli più limitanti possono essere scelte essenze con biomassa ➡

FIGURA 3. Variabilità interna al vigneto in termini di espressione vegetativa della vite in funzione della pendenza del suolo. Tipologie di gestione del suolo differenziate possono portare a una maggiore uniformità di vigore, di produzione e dei parametri qualitativi delle uve



Feel the change.



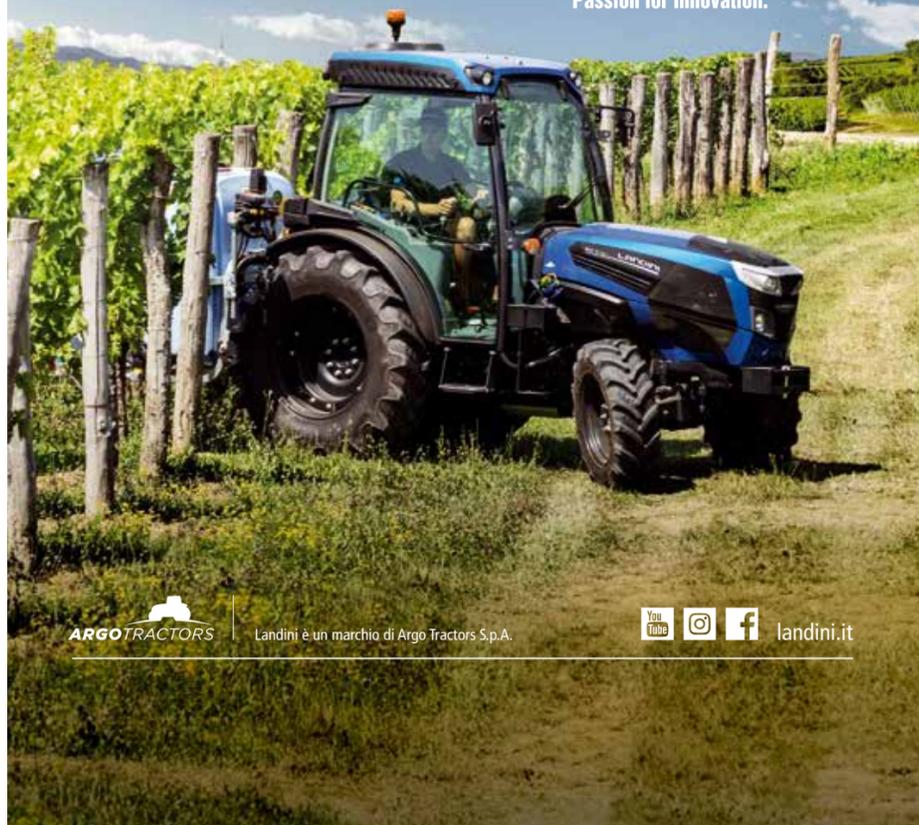
INNOVATIVO PER NATURA.



L'innovazione Landini entra in una nuova era. Cresce l'efficienza, scendono consumi ed emissioni. Trattori proiettati nel futuro, con standard di sicurezza e di comfort superiori e una dotazione completa di avanzate soluzioni digitali che riducono l'impatto ambientale delle lavorazioni ottenendo il massimo delle prestazioni responsabili. Benvenuti nella nostra storia e nel nostro futuro.

Landini

Passion for Innovation.



Landini è un marchio di Argo Tractors S.p.A.



landini.it

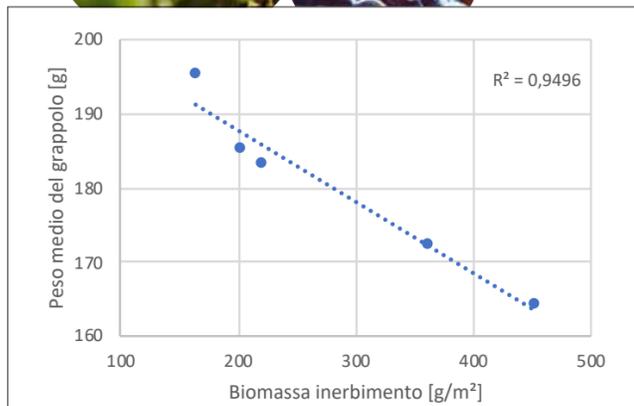


FIGURA 4. Relazione tra la biomassa aerea prodotta dall'inerbimento e la produzione di uva della vite, espressa come peso medio del grappolo. Il grafico evidenzia come essenze che producono maggiore biomassa tendono a competere maggiormente con la vite. I dati mostrati sono medi del triennio 2019-2021 in diversi vigneti dell'ambiente piceno

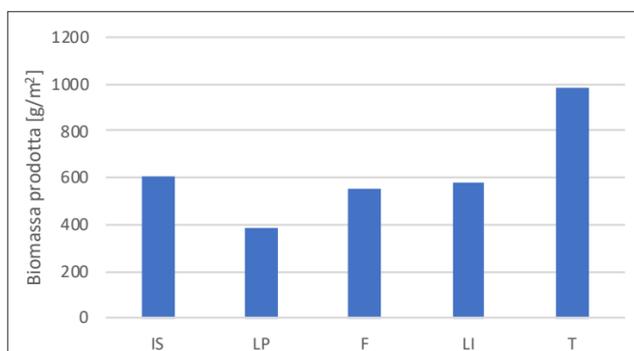


FIGURA 5. Valori di biomassa aerea fresca prodotta da diverse tipologie di inerbimento nella stagione 2023. IS = inerbimento spontaneo; LP = loietto perenne; F = festuca; T = trifoglio



FIGURA 6. Prototipo di seminatrice di precisione utilizzata nell'ambito del progetto APPREVIS, dotata di due tramogge indipendenti, grazie alle quali garantisce attraverso un solo passaggio l'erogazione di due diverse essenze selezionate o una loro miscela in base alle indicazioni fornite dalla mappa di prescrizione

(Figura 5). Loietto italico (*Lolium multiflorum*) e festuca (*Festuca ovina*) hanno avuto maggiore sviluppo rispetto al loietto perenne (*Lolium perenne*), ma inferiore rispetto al trifoglio (*Trifolium incarnatum*). L'inerbimento spontaneo ha invece prodotto livelli di biomassa simile a festuca e loietto italico, in quanto la sua composizione include in prevalenza avena selvatica (*Avena fatua*).

La variabilità interna ai vigneti oggetto di studio è stata caratterizzata sulla base di indagini da remoto con dati satellitari. Notevoli differenze sono emerse all'interno dei singoli vigneti tra le aree maggiormente pendenti e quelle più piane, che si sono tradotte in diversi livelli di sviluppo vegetativo stagionale della vite. Sulla base delle mappe di variabilità ottenute sono state effettuate semine differenziate nell'interfila: in prossimità dei suoli più fertili sono state scelte essenze capaci di produrre maggiore quantità di biomassa, come il loietto italico e il trifoglio, mentre nelle aree più limitanti sono state scelte essenze più contenute, come festuca e loietto perenne.

Le semine differenziate all'interno dello stesso vigneto sono state realizzate con un prototipo di seminatrice di precisione a rateo variabile, capace di leggere le mappe di prescrizione ottenute in funzione della variabilità spaziale dei suoli e attraverso un solo passaggio di distribuire essenze selezionate o una loro miscela (Figura 6). Nel corso della stagione 2024 verrà valutato l'effetto della gestione del suolo differenziata rispetto a quella uniforme sui livelli di stress idrico della vite, sullo sviluppo vegetativo, sulla produzione e sulle caratteristiche qualitative delle uve. I risultati di questi studi permetteranno di verificare se attraverso l'adozione di tecniche di viticoltura di precisione e una gestione adattativa del suolo, è possibile massimizzare i benefici produttivi e qualitativi, garantendo al contempo una maggiore sostenibilità ambientale per il territorio piceno e più in generale per il settore vitivinicolo.

- ➔ più contenuta per limitare la competizione con la vite.

Nella prova i livelli di biomassa prodotta da diverse essenze sono stati confrontati in diversi vigneti del Piceno nel corso della stagione 2023

Davide Bianchi, Lucio Brancadoro



Proteggiamo ciò che amiamo.

IDEAL progetta e costruisce varie tipologie di macchine per la protezione delle colture, specializzate e dirette alla realizzazione dei trattamenti fitosanitari. Performance, alta tecnologia e customizzazione per un'agricoltura eco-sostenibile, per noi e per il pianeta.



BASTIA UMBRA
05-07/04/2024
PAD. 9, stand 16



IDEAL SRL - Via Paiette, 9 - 35040 - Castelbaldo (PD)
info@idealitalia.it www.idealitalia.it



ideal solutions for your agribusiness



INSIEME PER UN'OTTIMA ANNATA

Pensa in grande con la **suite di applicazioni complete e specifiche per il settore enologico** di Maxidata, la società del gruppo Zucchetti che dal 1987 condivide, anno dopo anno, la **passione per il vino** con tutti i suoi clienti.

A Vinitaly il nostro staff sarà a disposizione per presentare le **funzioni, sempre aggiornate di**



per la **gestione di tutte le attività produttive, amministrative e commerciali.**

Sempre in evoluzione con **maggiore integrazione nel mondo Zucchetti per la contabilità, hotellerie, ristorazione, business intelligence, Industria 4.0 ecc.**

SOFTWARE PER L'ENOLOGIA: I NOSTRI PUNTI DI FORZA

INNOVAZIONE E TECNOLOGIA

Strumenti all'avanguardia e intuizione si fondono con l'offerta completa delle soluzioni Zucchetti, la prima software house italiana.

ESPERIENZA ED AFFIDABILITÀ

Da anni specializzati nello sviluppo di software gestionali completi e specifici per l'enologia e autorevole punto di riferimento nel settore.

PASSIONE E CARATTERE

La perfetta armonia tra studio del passato, consapevolezza del presente e pianificazione del futuro.

VIENI A TROVARCI A VINITALY, PADIGLIONE LOMBARDIA, STAND A11

maxidata.it

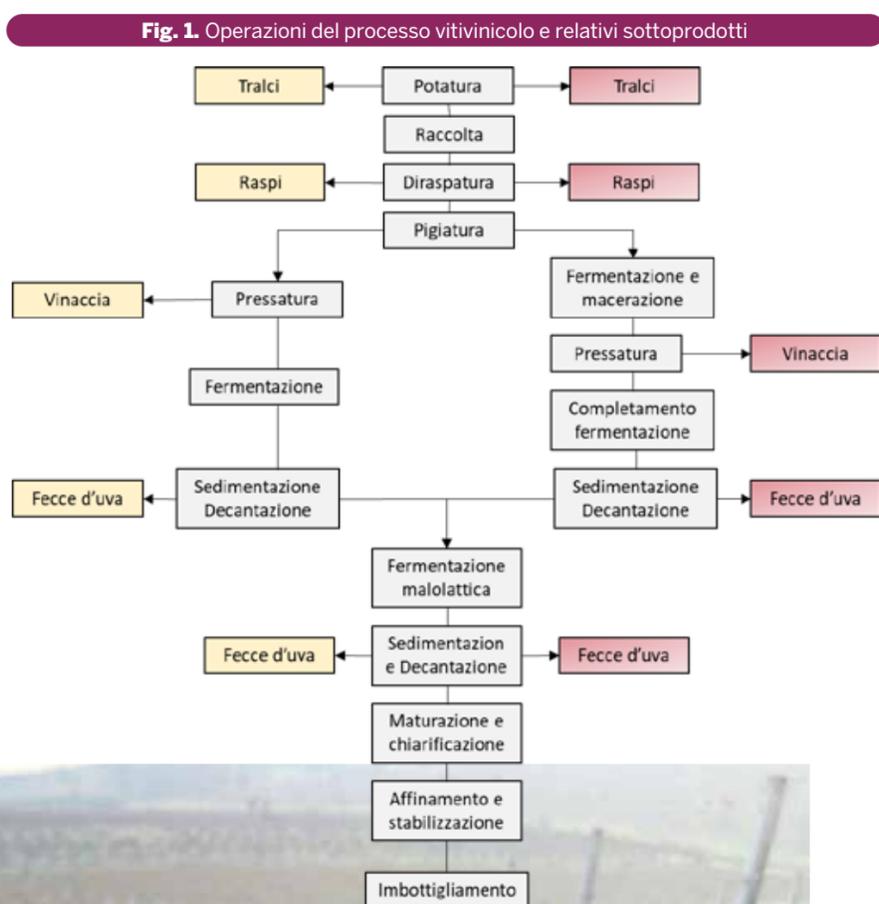
maxidata
ZUCCHETTI

PROGETTO VIVI PLASTIC FREE



Legacci per vigneti e tappi ecosostenibili da sottoprodotti della filiera vitivinicola

Obiettivo: riutilizzare i sottoprodotti vitivinicoli come raspi, vinacce, bucce, vinaccioli e fecce per generare nuovi prodotti ecosostenibili e ridurre l'impiego di plastica convenzionale. Con una maggiore comprensione delle proprietà di questi biocompositi, si prospettano ulteriori sviluppi per ottimizzare le formulazioni, potenziando l'efficienza e l'applicabilità



di FILIPPO BIAGI*, GIOVANNI NIGRO**, PAOLA TESSARIN**, DOMENICO BOSSIO**

*Università di Bologna, Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica, Ambientale e dei Materiali
**Ri.Nova Soc. Coop.

L'attenzione globale verso processi produttivi sempre più eco-sostenibili ha spinto l'industria e il mondo della ricerca a esplorare nuovi materiali e tecnologie che riducano l'impatto ambientale. Nel 2018, le emissioni globali di CO₂ hanno raggiunto circa 34 miliardi di tonnellate e le compagnie petrolifere e gasifere sono responsabili per più del 50% dei gas serra totali a causa dei processi di raffinazione (1). L'inquinamento da plastica è diventato un grave problema ambientale, anche perché una parte significativa di essa è finita negli oceani (i rifiuti plastici galleggianti ammontano a circa 270 mila tonnellate). (2,3) Inoltre, la disponibilità residua di petrolio greggio e gas naturale è stimata intorno ai 50 anni (1), portando a un aumento dei prezzi e rendendo le plastiche convenzionali più costose e meno appetibili per gli investitori.

I polimeri derivanti da fonti rinnovabili e/o biodegradabili rappresentano possibili soluzioni per sostituire i combustibili fossili e mitigare l'inquinamento da plastica. Tuttavia, nel 2018, la produzione di bioplastiche è stata di soli 2,1 milioni di tonnellate, rappresentando appena lo 0,6% dei polimeri totali prodotti. (4,5) Nello specifico, le bioplastiche sostituiscono i combustibili fossili impiegando le cosiddette biomasse, ossia risorse naturali che la Terra produce (es. carboidrati, lignina, proteine e grassi vegetali). L'aspetto interessante è che la maggior parte delle biomasse presenti sulla Terra, circa il 97%, sono inutilizzate. Del residuo 3%, solo il 5% viene impiegato dal settore chimico (6)

Data l'elevata disponibilità di fonti, l'opportunità di implementare e incoraggiare l'utilizzo di biomasse quali sottoprodotti della filiera vitivinicola, olio di colza, legno, bucce dei limoni, pomodori, etc, deve essere sapientemente colta e canalizzata, trasferendo alle imprese agricole le conoscenze necessarie per innovarsi attraverso un modello condiviso di "Agricoltura Circolare". Questo rappresenta, infatti, il punto centrale per ripensare creativamente la sostenibilità della filiera e andare verso una futura strategia di elevata responsabilità ambientale e consapevolezza sociale ed economica. Ad oggi, lo scarso utilizzo delle biomasse è principalmente dovuto ai bassi rendimenti di conversione e alle barriere tecnologiche nelle trasformazioni chimiche o biologiche, che hanno generato costi elevati se confrontati con quelli delle plastiche convenzionali.





Fig. 2. Legacci biodegradabili per vigneti ottenuti da sottoprodotti della filiera vitivinicola

Recupero di composti bioattivi nel settore vitivinicolo

Il settore vitivinicolo assume un ruolo importante nell'ambito delle imprese di trasformazione alimentare a livello internazionale. Infatti, secondo recenti rapporti, il suo impatto in termini di produzione annuale di rifiuti solidi (tra cui potature della vite, vinacce, raspi e vinaccioli) è stimato tra i 16 e i 22 milioni di tonnellate (7). Attualmente, questi sottoprodotti vengono, in generale, destinati a distillazione, utilizzati come mangime animale o smaltiti in discarica. È bene sottolineare che, con il decreto europeo del 2013 (Reg.No 1308/2013), il quadro normativo per lo smaltimento dei rifiuti vitivinicoli è stato ampiamente rivisto e che la distillazione ha smesso di essere un'opzione remunerativa per molte cantine. Di conseguenza, la comunità scientifica si è impegnata nel recupero di composti bioattivi di interesse tecnologico per sfruttarli in settori come quello alimentare, farmaceutico, nutraceutico e dei materiali compositi. Ad esempio, i sottoprodotti vitivinicoli si possono utilizzare per recuperare sostanze preziose quali coloranti, acidi organici, o come riempitivi rinforzanti per polimeri o ancora come substrato fermentativo per la sintesi di composti con rilevanza tecnologica, come l'acido lattico.

Il Piano d'Innovazione "Vivi Plastic Free"

La forte motivazione delle aziende vitivinicole dell'Emilia-Romagna verso il tema della sostenibilità e la riduzione della plastica in agricoltura ha portato alla realizzazione del Piano di Innovazione "Biofiller ecosostenibili da sottoprodotti della filiera vitivinicola per la riduzione della plastica in vigneto e in cantina - Vivi Plastic Free", ammesso a contributo nel 2021 nell'ambito del Programma Regionale di Sviluppo Rurale 2014-2020, Tipo di Operazione 16.1.01- Focus Area 3A. Il lavoro nasce dallo sforzo sinergico del Gruppo Operativo per l'Innovazione, coordinato e realizzato da Ri.Nova, con la fattiva collaborazione di Unimore, Terre Cevico, Cantine Riunite & Civ, Caviro, Irecoop, Sabiomaterials, Az. Agr. Garavini, Az. Agr. Vigne dei Boschi, Az. Agr. Monti, Az. Agr. Tondini e della Coop. Sociale Il Ventaglio di Orav. In particolare, l'obiettivo del Piano consiste nella riduzione dell'impiego di plastica convenzionale, utilizzata nella filiera vitivinicola, attraverso la diffusione e l'impiego di nuovi prodotti ecosostenibili, generati da sottoprodotti vitivinicoli, che possano dare un volto concreto e scalabile a livello industriale ai principi dell'economia circolare e dell'agricoltura pienamente sostenibile.

Biofiller innovativi

In un contesto dove vengono richieste soluzioni innovative, capaci di riconvertire, ridurre e ripulire dalla plastica il pianeta, il GOI, si è, quindi, fortemente orientato allo sviluppo e diffusione di nuovi materiali, biocompositi, prodotti a partire da sottoprodotti della filiera stessa (Figura 1), in grado di sostituire correttamente ed efficientemente le materie plastiche convenzionali utilizzate in vigneto e in cantina. Nello specifico gli innovativi biofiller ottenuti (da raspi, vinacce, bucce, vinaccioli e fecce provenienti sia da uve bianche che rosse) presentano il van-

taggio di ridurre notevolmente il contenuto di plastica fossil-based, di migliorare le proprietà meccaniche dei materiali, sono producibili in grandi quantità e a prezzi modici, non derivano da materie prime in competizione con il cibo e migliorano le cinetiche di biodegradazione delle plastiche.

È, inoltre, importante ricordare che, nonostante i riempitivi naturali siano tipicamente mescolati alle plastiche in basse quantità, gli additivi polimerici, come stabilizzatori e plastificanti, sono prodotti globalmente in grandi quantità. Di conseguenza, l'uso di riempiti-

vi naturali potrebbe contribuire a un impatto più sostenibile sull'ambiente.

Nello specifico, nell'ambito del Piano Vivi Plastic Free, il GOI si è focalizzato sull'uso dei sottoprodotti della filiera vitivinicola come materie prime per la produzione di blocchi polimerici bio-based o biopolimeri direttamente sintetizzati da microrganismi, oltre alla creazione di riempitivi rinforzanti economicamente vantaggiosi. Attraverso il Piano di Innovazione è stato possibile dimostrare come l'utilizzo di vinacce, fecce e semi d'uva in compositi di PBAT (polibutir-

rato-adipato-terefalato) e PBS (polibutilene succinato) possa migliorare le proprietà termiche e meccaniche dei polimeri. In particolare, nel caso del PBS, è stato valutato anche l'effetto dell'utilizzo dei raspi come riempitivo. I dati ottenuti evidenziano che, oltre al migliorarne le proprietà meccaniche, l'incorporazione di un 10% in peso di polvere di raspi d'uva, in un polimero biodegradabile come il polibutilene succinato, riduce l'uso del polimero base, abbassando i costi del materiale finito e fornendo anche diverse tonalità legnose a livello estetico.

Fig. 3. Tappi ecosostenibili per bottiglia in vetro (in alto) e per brick (in basso) a base di biofiller ottenuti da sottoprodotti della filiera vitivinicola



Bibliografia

- [1] Dudley, B. *Statistical Review of World Energy 68th Edition*; Technical Report; BP p.l.c.: London, UK, 2019.
- [2] Ritchie, H.; Roser, M. *Plastic Pollution, 2018 Our World in Data*. Available online: <https://ourworldindata.org/plastic-pollution>
- [3] Eriksen, M.; Lebreton, L.C.; Carson, H.S.; Thiel, M.; Moore, C.J.; Borerro, J.C.; Galgani, F.; Ryan, P.G.; Reisser, J. *Plastic pollution in the world's oceans: More than 5 trillion plastic pieces weighing over 250,000 tons afloat at sea*. PLoS ONE 2014, 9, e111913.
- [4] Anonymous. *Bioplastics Market Data 2018-Global Production of Bioplastics 2018-2023*; Technical Report; European Bioplastics: Berlin, Germany, December 2018.
- [5] Shen, L.; Haufe, J.; Patel, M.K. *Product Overview and Market Projection of Emerging Bio-Based Plastics PRO-BIP 2009*; Technical Report; European Polysaccharide Network of Excellence and European Bioplastics: Berlin, Germany, June 2009.
- [6] Pratima Bajpai; *Biobased Polymers, Properties and Applications in Packaging*, Elsevier, 1st Edition - June 14, 2019
- [7] Nanni, A.; Parisi, M.; Colonna, M. *Wine By-Products as Raw Materials for the Production of Biopolymers and of Natural Reinforcing Fillers: A Critical Review*. *Polymers* 2021, 13, 381. <https://doi.org/10.3390/polym13030381> [7]

Legacci biodegradabili e tappi

Nell'ambito del Piano di Innovazione sono stati realizzati legacci biodegradabili che sono stati testati nei vigneti delle Aziende Agricole afferenti al GO, e, oltre a presentare proprietà meccaniche eccellenti per la legatura della vite, hanno dimostrato un ottimo stato di conservazione nonostante annate caratterizzate da eventi climatici estremi (Figura 2).

Inoltre, nell'ambito del Piano sono stati realizzati, caratterizzati e diffusi nuovi tappi ecosostenibili (Figura 3), a base di biofiller ottenuti da sottoprodotti della filiera vitivinicola (per bottiglie e brick).

I risultati ottenuti indicano il potenziale dei biocompositi nel sostituire specifici polimeri petrolchimici, offrendo una soluzione fortemente innovativa e sostenibile per il riutilizzo dei sottoprodotti vitivinicoli e rispondere alla crescente richiesta di investire in materiali sostenibili nell'industria manifatturiera e dell'imballaggio. Con una maggiore comprensione delle proprietà di questi biocompositi, si prospettano ulteriori sviluppi per ottimizzare le formulazioni, potenziando l'efficienza e l'applicabilità di questi materiali in vari settori industriali.

INIZIATIVA REALIZZATA NELL'AMBITO DEL PSR EMILIA-ROMAGNA 2014-2020

Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma Regionale di Sviluppo Rurale 2014-2020 - Tipo di Operazione 16.1.01 - Gruppi Operativi del Partenariato Europeo per l'Innovazione: "Produttività e Sostenibilità dell'Agricoltura" Focus Area 3A - Biofiller ecosostenibili da sottoprodotti della filiera vitivinicola per la riduzione della plastica in vigneto e in cantina - VIVI PLASTIC FREE.



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



Regione Emilia-Romagna

L'Europa investe nelle zone rurali



COPERTURE VEGETALI

Promuovere il benessere del suolo con attenzione all'equilibrio produttivo

Le cover crop rappresentano una risorsa preziosa, offrendo una serie di vantaggi ecologici e agronomici. Tuttavia, è importante riconoscere che, sebbene possano fornire benefici significativi, come la promozione della biodiversità e il miglioramento della fertilità del suolo, è necessario valutarne attentamente l'impatto sulla crescita e sulla produzione delle viti. Alcuni casi studio e l'analisi dei risultati

di LORENZO GAGLIARDI, SOFIA MATILDE LUGLIO, MINO SPORTELLI, ANDREA PERUZZI, MARCO FONTANELLI, CHRISTIAN FRASCONI, MICHELE RAFFAELLI

Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, Università di Pisa

La vite è una delle colture di pregio più importanti e remunerative al mondo, la quale, però, richiede specifiche pratiche e condizioni climatiche, perché possa crescere al meglio. In particolare, la sua zona di crescita, anche conosciuta come wine belt (cintura del vino) si concentra in due fasce specifiche la cui latitudine varia dai 30 ai 50° nord, interessando l'Europa, la zona caucasica, una piccola zona del nord Africa e il nord America, e dai 30° ai 40° sud, concentrandosi in Sud America, Sud Africa, Australia e Nuova Zelanda. All'interno di questa cintura L'Organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino ha registrato nel 2022 una superficie vitata di 7.254.512 ettari che se non gestita adeguatamente potrebbe avere un grosso impatto a livello ambientale. A questo proposito è importante considerare come tutte queste zone siano caratterizzate da specifiche temperature, piovosità e illuminazione tali, da un lato, permettere lo sviluppo della vite, dall'altro richiedere pratiche ad hoc per le singole zone e nello specifico, per i singoli vigneti.

Anche l'Italia si caratterizza per numerose zone votate alla viticoltura che sono molto differenti l'una dall'altra, nelle quali tradizionalmente un'ampia parte di suolo veniva lasciato incolto o lavorato con metodi meccanici e prodotti chimici. Tutte queste pratiche incidono attivamente sulla crescita vegetativa della vite, sulla sua resa, sulla biodiversità del sistema vigneto e sulle caratteristiche del suolo. Nello specifico, questi metodi interessano anche il sottofila, che veniva normalmente mantenuto libero dalla vegetazione, presentando numerosi effetti negativi. Infatti, molti erbicidi incidono negativamente sui microrganismi del suolo, sulle micorrize, sullo stato nutrizionale. D'altro canto, le lavorazioni meccaniche possono influenzare la struttura del suolo, accelerare la degradazione della sostanza organica, alterare le comunità microbiche senza considerare l'aumento dei costi di gestione.

Cover crop in vigneto

Rivolgendo l'attenzione verso il suolo, la FAO ha dato una definizione di suolo in salute. Esso deve essere in grado di funzionare come un sistema vivente, in grado di mantenere una comunità diversificata, migliorare la produzione agricola trattando acqua e nutrienti, e mitigare gli effetti del cambiamento climatico. A questo proposito l'adozione di colture di copertura, cover crop, in vigneto

si pone come un'interessante alternativa per promuovere diversi servizi ecosistemici, tra i quali si può citare la salute stessa del suolo, quella delle viti e l'aumento della biodiversità. Arrivati a questo punto risulta utile definire quali sono le colture di coperture e come si differenziano tra loro per origine e ciclo biologico. In relazione alla loro origine si possono elencare le colture di copertura spontanee o seminate, per le quali vengono impiegati miscugli di più specie o singole specie: le più comuni appartengono alla famiglia delle *Fabaceae*, comunemente conosciute come leguminose, e alla famiglia delle *Poaceae*, le graminacee. Riguardo il ciclo biologico si possono identificare due grandi gruppi, le colture di copertura permanenti e le annuali. Un'ulteriore classificazione viene fatta anche per la porzione di vigneto interessata da queste specie; si definisce inerbimento completo quando la presenza della copertura interessa sia il sottofila che l'interfila, mentre viene definito inerbimento parziale quando ci si riferisce generalmente all'interfila. Nel corso degli anni molto interesse si è sviluppato verso l'adozione delle cover crop, sia da parte dei produttori che dagli istituti di ricerca e universitari, i quali hanno indirizzato le loro prove anche verso differenti sistemi di gestione del suolo, che rappresentano una delle fasi tecnologiche, insieme a fertilizzazione e controllo delle infestanti, più significative costituendo il 30% dei costi annuali di mantenimento del vigneto. Solitamente la copertura vegetale spontanea o seminata viene gestita con la pratica del sovescio o della pacciamatura. La tecnica del sovescio prevede

di trinciare e interrare con mezzi meccanici le cover crop, le quali vengono generalmente seminate in autunno e poi interrate in tarda primavera. Nel caso in cui queste colture vengano trinciate e non interrate, o rullate, vanno a costituire la pacciamatura.

Influenza sulla salute del suolo nei vigneti

La Scuola Superiore Sant'Anna, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa e del Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali dell'Università degli Studi della Tuscia ha eseguito un'interessante indagine a tal riguardo (1). La prova è stata condotta nel Chianti classico in Toscana su vigneti di Sangiovese a conduzione biologica ed è consistita nella valutazione di cinque diverse gestioni dell'interfilare: lavorazioni convenzionali eseguite una volta in autunno, primavera ed estate con un estirpatore leggero a una profondità di 15 cm; semina di favino (*Vicia faba var. minor* (Peterm. Em. Harz) Beck. L.) poi gestito a sovescio, quindi interrato a una profondità di 15 cm in tarda primavera; semina autunnale di un miscuglio composto da orzo (*Hordeum vulgare* L.) e trifoglio squaroso (*Trifolium squarrosum* L.) la cui biomassa è stata poi sfalcata in tarda primavera e lasciata in superficie come pacciamatura; semina dello stesso miscuglio sopra menzionato poi sovesciato, quindi interrato a una profondità di



- 1) Warren Raffa, D.; Antichi, D.; Carlesi, S.; Frascioni, C.; Marini, S.; Priori, S.; Bàrberi, P. Groundcover Mulching in Mediterranean Vineyards Improves Soil Chemical, Physical and Biological Health Already in the Short Term. *Agronomy* 2021, 11, 787, doi:10.3390/agronomy11040787.
- 2) Ramírez-Pérez, P.; López-Granados, F.; León-Gutiérrez, J.M.; Mesas-Carrascosa, F.J.; Pérez-Porras, F.; Torres-Sánchez, J. Influence of Soil Management on Vegetative Growth, Yield, and Wine Quality Parameters in an Organic "Pedro Ximénez" Vineyard: Field and UAV Data. *Agron. Sustain. Dev.* 2024, 44, 10, doi:10.1007/s13593-024-00946-8.
- 3) Capri, C.; Gatti, M.; Fiorini, A.; Ardenti, F.; Tabaglio, V.; Poni, S. A Comparative Study of Fifteen Cover Crop Species for Orchard Soil Management: Water Uptake, Root Density Traits and Soil Aggregate Stability. *Sci Rep* 2023, 13, 721, doi:10.1038/s41598-023-27915-7.



15 cm in tarda primavera; mantenimento della vegetazione spontanea poi sfalcata in tarda primavera e lasciata sulla superficie come pacciamatura. Gli autori hanno osservato un maggiore incremento del contenuto di sostanza organica per le strategie in cui è stata realizzata la pacciamatura rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali. Ciò è stato imputato in primis al maggior apporto di sostanza organica e alla mitigazione sia della mineralizzazione che dell'erosione attribuibili alla pacciamatura.

Le pratiche in cui è stata prevista la copertura vegetale del suolo nell'interfilare erano associate anche a una maggiore disponibilità di azoto rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali, indipendentemente dalle specie di cover crop usate e dalla loro gestione. Probabilmente, è stato possibile ottenere questo risultato grazie al maggior input di azoto dovuto alla presenza di leguminose (anche nell'inerbimento spontaneo) e alla più lenta mineralizzazione rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali.

Le strategie in cui è stato fatto ricorso alla pacciamatura han-

no inoltre influenzato positivamente la salute fisica del suolo rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali. Infatti, la pacciamatura, realizzata sia con essenze seminate che con l'inerbimento spontaneo, ha riscontrato valori maggiori dell'indice di stabilità della struttura del suolo. Aspetto fondamentale da considerare al fine di limitare i fenomeni erosivi, principali agenti di degradazione dei suoli in vigneto. Gli autori hanno inoltre osservato che la gestione dell'inerbimento a pacciamatura, pur comportando un maggior compattamento del suolo rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali, non ne ha favorito un incremento al di sopra del limite tale da ostacolare lo sviluppo delle radici delle viti. Questi risultati dimostrano dunque come la copertura vegetale del suolo, seminata o spontanea, soprattutto se gestita a pacciamatura, possa migliorare la salute del suolo contribuendo dunque a incrementare la sostenibilità del settore vitivinicolo.

Il complesso equilibrio per le migliori rese

Un altro caso studio interessante riguarda una prova con-

dotta dagli istituti di ricerca IFAPA, IAS e CSIC di Cordova e dall'Università di Cordova nel sud della Spagna in un vigneto di Pedro Ximénez a conduzione biologica (2).

Nella prova sono state confrontate due tipologie di gestione del suolo nell'interfilare, una consistente nel ricorso alle lavorazioni convenzionali eseguite con un coltivatore (in autunno e in primavera), e un'altra in cui è stata seminato annualmente un miscuglio di cover crop composto da specie a ridotto tasso di crescita (*Bromus parodii* Covas & Itria, *Lolium perenne* L., *Festuca rubra* L., *Bromus rubens* L., *Trifolium repens* L., *Centaurium erythraea* Rafn, *Anthemis arvensis* L., and *Papaver rhoeas* L.) poi gestito con interventi di sfalcio nel corso della stagione produttiva.

Secondo i risultati ottenuti, la gestione del suolo ha influenzato la data di raccolta, più precoce per la gestione con cover crop, e la composizione dei grappoli.

Il mosto proveniente dalle vigne con cover crop presentava valori di solidi solubili totali più elevati. Tuttavia, gli autori hanno osservato anche un minore sviluppo vegetativo delle viti e una minore produzione

per la gestione in cui è stato utilizzato il miscuglio di cover crop rispetto alla gestione con lavorazioni convenzionali. Nonostante in certi casi possa essere auspicabile una riduzione della crescita vegetativa e della produzione per fini qualitativi, è comunque importante focalizzare la ricerca nell'esplorazione di specie di cover crop capaci di migliorare le proprietà del suolo senza tuttavia compromettere la redditività del vigneto.

A tal proposito è stato condotto uno studio dal Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali Sostenibili, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza, in cui sono state valutate diverse specie di cover crop considerando proprio la loro eventuale competitività con le viti (3). Tra le graminacee, la *Festuca ovina* L. si è distinta come quella con la più bassa evapotraspirazione grazie alle sue caratteristiche "nane", rendendola adatta per una copertura permanente dell'interfilare. Le specie tappezzanti hanno invece confermato il loro potenziale per l'utilizzo sotto fila, garantendo una rapida copertura del terreno, i tassi più bassi di evapotraspirazione e uno sviluppo superficiale delle radici.

► IN CONCLUSIONE

Le cover crop rappresentano una risorsa preziosa per il settore vitivinicolo, offrendo una serie di vantaggi ecologici e agronomici. Il loro ruolo cruciale nel contrastare la degradazione dei suoli nei vigneti già compromessi è fondamentale per garantire la sostenibilità a lungo termine della viticoltura. Tuttavia, è importante riconoscere che, sebbene le cover crop possano fornire benefici significativi, come la promozione della biodiversità e il miglioramento della fertilità del suolo, è necessario valutarne attentamente l'impatto sulla crescita e sulla produzione delle viti. La competizione con le viti può essere a volte auspicata per fini qualitativi, ma in altri casi può rappresentare una sfida da gestire. Pertanto, ulteriori ricerche e sperimentazioni sono cruciali per sviluppare strategie di gestione delle cover crop che massimizzino i benefici ecologici senza compromettere la salute e la produttività delle viti. Dunque, con un approccio bilanciato e attento, le cover crop possono svolgere un ruolo chiave nel promuovere la sostenibilità e la resilienza dei vigneti.





OGG

www.vicopad.it

Abbiamo radici salde dal 1955

SIAMO UNA COOPERATIVA DI SOCI CON A CUORE LA NOSTRA TERRA.

Innestiamo e coltiviamo le nostre barbatelle con l'esperienza e la passione di sempre.

Via Barbazan, 19 Padergnone | 38096 Vallelaghi (TN) Trentino
Tel. +39 0461 864142 | info@vicopad.it



Padergnone

VIVAI VITICOLI COOPERATIVI





I vantaggi dell'impiego di cover-crops in vigneto

Nello specifico, l'impiego di cover crops apporta numerosi vantaggi al sistema vigneto; infatti, permette di trattenere la pioggia e l'umidità nei periodi autunnali e invernali, evitando l'erosione superficiale dei suoli in caso di episodi meteorologici violenti. Inoltre, la stessa copertura, sotto forma di pacciamante, consente di limitare la perdita di acqua per evaporazione nei periodi caldi primaverili ed estivi. Un'altra importante attività esplicita in particolare dagli apparati radicali delle cover-crops è la produzione di essudati radicali (aminoacidi, acidi organici, carboidrati, zuccheri, vitamine, mucillagini e proteine), in grado sia di interagire con la componente microbiologica del suolo (batteri e funghi) sia di migliorare la struttura dei suoli, anche grazie all'azione meccanica delle radici stesse. Tra le pratiche studiate in progetto troviamo anche l'impiego di compost e biochar ottenuti entrambi da sarmenti di vite (residui di potatura) in un'ottica di economia circolare.



PROGETTO REVINE COVER CROPS, BIOCHAR E COMPOST E LA LORO INFLUENZA SULLE PERFORMANCE VEGETATIVE

di LUCIA ROSARIA FORLEO¹, MARGHERITA D'AMICO¹, BRUNA SURIANO¹, ANTONIO DOMENICO MARSICO¹, FRANCESCA FERRULLI¹,
LEONARDO SCARANO¹, FIAMMETTA ALAGNA², CESARE FREDA², ROCCO PERNIOLA²

¹ Crea Viticoltura ed Enologia sede di Turi - ² Enea Trisaia sede di Rotondella

Le pratiche agricole rigenerative possono preservare le risorse idriche e la fertilità del suolo e controllarne l'erosione attraverso il miglioramento delle condizioni fisico-chimiche che favoriscono la presenza di microrganismi benefici. Nella sperimentazione del CREA di Turi si è valutata la copertura vegetale del suolo e l'utilizzo di ammendanti ottenuti dai residui di potatura di varietà autoctone (Primitivo e Nero di Troia), in un'ottica anche di economia circolare



BIOCHAR COME AMMENDANTE E SUE APPLICAZIONI NEL SUOLO

Il biochar è un sottoprodotto ricco di carbonio, ottenuto dalla pirolisi di biomassa vegetale, utilizzabile come ammendante del terreno. Esso rappresenta una valida soluzione per far fronte ai crescenti livelli di carbonio nell'atmosfera, in quanto consente un elevato stoccaggio di CO₂. Inoltre, l'applicazione di biochar al suolo ha dimostrato di aumentare in maniera efficiente la disponibilità di acqua e sostanze nutritive per le piante, fattori limitanti la crescita delle diverse colture, tra cui la vite negli areali mediterranei, caratterizzati da gravi episodi di siccità. Lavori recenti, inoltre, hanno dimostrato come l'impiego di biochar come ammendante sia in grado di migliorare anche la presenza e l'attività di batteri e funghi benefici associati alle radici, come ad esempio rizobatteri e funghi micorrizici, attivi nel migliorare la risposta immunitaria delle piante. A queste pratiche è associato anche lo studio dei consorzi microbici, instauratisi sulle viti che meglio rispondono agli stress ambientali, l'impiego di tali consorzi selezionati in vigneto, e lo studio delle componenti microbiologiche attive ottenute da biofermentati.

Queste ultime possono costituire strumenti validi per recuperare le funzionalità del microbioma presente nei terreni. La presenza di un'intensa attività microbica è condizione necessaria per permettere l'incremento quantitativo e il miglioramento qualitativo di sostanza organica in grado di fissare e conservare il carbonio.

Il clima gioca un ruolo fondamentale nella crescita della vite, poiché le sue fasi fenologiche sono determinate principalmente da specifiche condizioni ambientali. Secondo la classificazione Köppen, i Paesi che si affacciano sul Bacino del Mediterraneo, tra cui l'Italia, sono caratterizzati da clima caldo-temperato con estati secche ed autunni-inverni piovosi. In questi Paesi i principali fattori condizionanti la vita delle piante sono la scarsità d'acqua e le elevate temperature nei periodi estivi.

La vite è una pianta di origine mediterranea, ben adattata a queste condizioni climatiche; tuttavia, i cambiamenti climatici, in atto da diversi anni, stanno mettendo in discussione le sue condizioni ottimali di crescita. In particolare, gli aumenti medi di temperatura stanno spostando la sua fenologia e i tratti di maturazione verso una stagione in cui le uve sono particolarmente sensibili a stress biotici (fitopatie quali peronospora, oidio e muffa grigia) e abiotici (stress idrico), che spesso si combinano in condizioni di campo. La produzione viticola, particolarmente diffusa in tutto il territorio nazionale, può essere annoverata tra le cause antropiche che contribuiscono a questi cambiamenti climatici; l'impiego di combustibili fossili per il funzionamento delle macchine agricole, di fertilizzanti e prodotti chimici di sintesi, ampiamente utilizzati per ottenere elevati standard quanti-qualitativi, contribuiscono all'immissione nell'atmosfera di gas clima-alteranti, che condizionano l'aumento medio delle temperature (diurne e notturne), la diminuzione e discontinuità dell'andamento delle precipitazioni e alla riduzione della fertilità dei suoli. Alla luce di ciò, l'attuale sfida è mantenere le rese e la qualità delle produzioni su valori alti sotto gli incessanti cambiamenti climatici. A tale proposito, è stato dimostrato come l'utilizzo di pratiche agronomiche tipiche dell'agricoltura rigenerativa (come, ad esempio, la copertura dei suoli con cover crops redditizie e le concimazioni organiche dei suoli), che mirano a migliorare l'attività biologica nel suolo, la biodiversità microbica e il ciclo della materia organica, possano migliorare la disponibilità idrica e la resilienza ecologica ed economica della vite.



Nel tondo: biochar da pellet di sarmenti di vite.

Qui sopra: biochar prima della somministrazione in campo e fasi di somministrazione nel terreno



Sarmenti prima del compostaggio



Rivoltamento del compost



Compost prima della somministrazione in campo

Progetto REVINE

Nell'ottica di individuare modelli viticoli mediterranei in grado di rigenerare la sostanza organica nei suoli e quindi aumentarne il contenuto di carbonio e la fertilità, è stato sviluppato il progetto REVINE (REgenerative agricultural approaches to improve ecosystem services in mediterranean VINEyards) che coinvolge diversi paesi del Bacino del Mediterraneo (Italia, Portogallo, Cipro, Egitto, Tunisia e Francia) e vede come capofila l'Italia con il CREA Viticoltura ed Enologia (VE). L'obiettivo generale del progetto REVINE è di dimostrare che l'applicazione di pratiche agricole rigenerative in aziende, situate nell'area mediterranea, consente di preservare le risorse idriche e la fertilità del suolo e controllare l'erosione del suolo attraverso il miglioramento delle condizioni fisico-chimiche che favoriscono la presenza di microrganismi benefici.

Nel progetto REVINE, il vigneto è utilizzato come modello agroecosistemico, in considerazione del fatto che la vite è tra le colture più difficili da coltivare ed inoltre, soprattutto durante le princi-

pali fasi fenologiche (fioritura, allegagione e maturazione), è particolarmente sensibile ai cambiamenti di temperatura, piovosità, umidità ed esposizione alla luce solare. Le soluzioni proposte sono state sviluppate in condizioni di agricoltura convenzionale, ma la loro natura le rende adatte per l'applicazione a sistemi di agricoltura integrata e organica.

Tra le pratiche saggiate, in grado di favorire lo sviluppo di ecosistemi viticoli attivi vi è stata la copertura vegetale del suolo (cover-crops) e l'utilizzo di ammendanti quali compost e biochar, entrambi ottenuti dai residui di potatura di varietà autoctone (Primitivo e Nero di Troia), in un'ottica di economia circolare. In generale, tali pratiche, migliorando la struttura del suolo (aumentandone la capacità di trattenere l'acqua e gli elementi nutritivi), rappresentano alternative ecologiche ai sistemi di gestione agronomica convenzionali, efficienti nel ridurre l'uso di input chimici, aumentare la sicurezza alimentare, migliorare la salute umana e degli ecosistemi e, in definitiva, ridurre l'impatto climatico della viticoltura. ➔



La nuova combinazione
a base di *zoxamide* e *fosfonato di K*
efficace contro la *Peronospora della Vite*

UN INCASTRO PERFETTO A DIFESA DEL TUO VIGNETO



FUNGICIDA



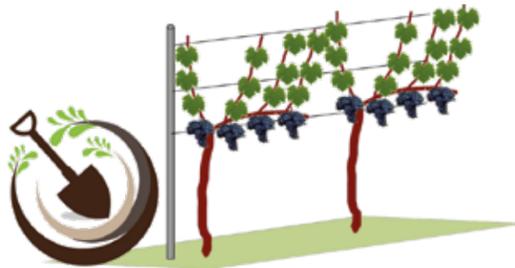


Zoxium® PRO PACK: marchio registrato Gowan Italia.
Zoxium® PRO PACK: twin-pack commerciale composto da Movida e Cuneb.
Agrofarmaci autorizzati dal Ministero della Salute. Usare con precauzione.
Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.
Si richiama l'attenzione sulle frasi e simboli di pericolo riportati in etichetta.

GOWAN ITALIA S.r.l.
Faenza (RA)
Tel. 0546 629911
www.gowanitalia.it



Gowan
ITALIA
l'affidabilità in agricoltura



Attività sperimentali

Le attività sperimentali svolte nel presente lavoro sono realizzate presso i vigneti afferenti alla Società Agricola D'Alessandro s.s. (partner attivo del progetto REVINE), situati nel Sud-Est barese in agro di Castellana Grotte (BA), zona fortemente vocata alla coltivazione viticola di uva da vino. Le varietà oggetto di studio sono state il Nero di Troia ed il Primitivo, coltivate con sistema di allevamento a controspalliera, potate secondo il sistema Guyot monolaterale, innestate sul portainnesto 1103 Paulsen (Vitis Berlandieri x Vitis Rupestris) e sesto d'impianto 2,2 x 1,1 m.

I vigneti sono dotati di impianto di irrigazione a goccia, attivo per interventi irrigui di soccorso. Considerato il sistema di potatura utilizzato, la produzione di residui di potatura è stato stimato intorno ai 18 q/ettaro, che nell'abituale gestione aziendale vengono trinciati e interrati. Le biomasse prodotte sono state utilizzate per la produzione di compost da inserire nel piano di concimazione aziendale. Per ciascuna varietà oggetto di sperimentazione sono state saggiati diversi trattamenti al suolo (Tabella 1), i cui effetti sui parametri vegeto-produttivi della vite sono stati confrontati con l'abituale trattamento aziendale che prevede la trinciatura e l'interramento dei residui di potatura.

Tale trattamento è stato quindi effettuato su tutte le parcelle sperimentali considerate, incluso le parcelle considerate come testimone.

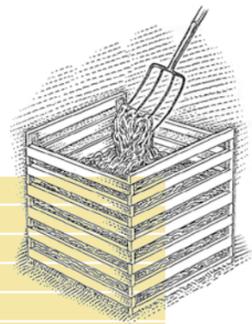
Il compost, utilizzato sul vitigno Nero di Troia, è

stato prodotto presso l'azienda D'Alessandro, in vasche aventi lunghezza 300 cm, larghezza 150 cm e profondità 77 cm. Il processo di compostaggio è durato circa 80 giorni; durante tale periodo si è provveduto a mantenere condizioni ottimali di umidità ed areazione dei cumuli, mediante operazioni di rivoltamento manuale e umettamento. L'andamento del processo di compostaggio è stato monitorato attraverso la misurazione della temperatura interna dei cumuli ad una profondità di 40 cm. Il compost utilizzato sul Primitivo, così come il biodigestato, sono stati prodotti presso il CREA- Viticoltura ed Enologia sede di Turi. Il compost è stato prodotto in fusti da 300 litri ed il processo di compostaggio è durato per un periodo di circa 90 giorni, durante il quale sono state applicate le stesse operazioni di rivoltamento manuale ed umettamento, descritte precedentemente. Il biodigestato è stato prodotto in fusti da 220 litri, posizionati in serra e seguendo il protocollo di Jairo Restrepo Rivera-2007 con alcune modifiche. In sintesi, sono state miscelate in 180 litri di acqua le seguenti materie prime provenienti da aziende biologiche: 35 kg di letame equino fresco, 3 kg di vinacce, 5 l di sedimento proveniente dalla vinificazione di vino rosso, 5 kg di cenere, 2 kg di zeolite, 2 l di latte fresco non pastorizzato, 4 kg di saccarosio e 300 g di lievito di birra. La temperatura dell'acqua è stata portata a 28-30 °C per avviare il processo di fermentazione che è durato circa 60 giorni.

Il biochar è stato prodotto dall'Enea Trisaia sede

TAB. 1 - TESI SPERIMENTALI

Tesi Primitivo	
B	Biochar
BSy	Biochar attivato con microrganismi SynComs
CPSy	Compost da sarmenti di Primitivo attivato con microrganismi SynComs
CNSy	Compost da sarmenti di Nero di Troia attivato con microrganismi SynComs
CPb	Compost da sarmenti di Primitivo con biodigestato
CNb	Compost da sarmenti di Nero di Troia con biodigestato
CPF	Compost da sarmenti di Primitivo (2 parti) con fave trinciate (1 parte)
CNF	Compost da sarmenti di Nero di Troia (2 parti) con fave trinciate (1 parte)
T	Testimone
Tesi Nero di Troia	
B	Biochar
C1	Compost 1 (5 parti sarmenti trinciati da mix di differenti varietà, 2 parti letame, 1 parte vinaccia)
C2	Compost 2 (2 parti letame, 2 parti vinaccia)
C3	Compost 3 (3 parti sarmenti trinciati da mix di differenti varietà, 2 parti letame, 3 parti vinaccia)
T	Testimone



Compost somministrato al terreno



Risultati

GRAFICO 1. NERO DI TROIA: effetti di diversi trattamenti al terreno sulla lunghezza media del germoglio.

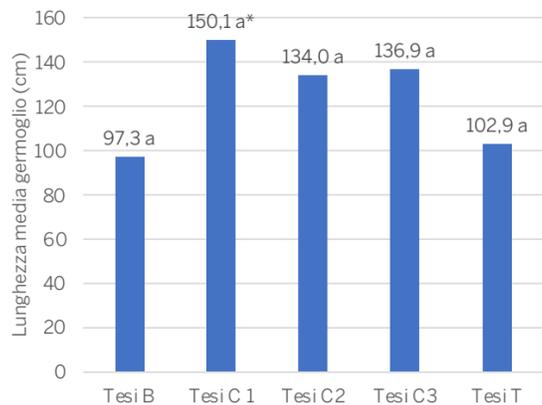
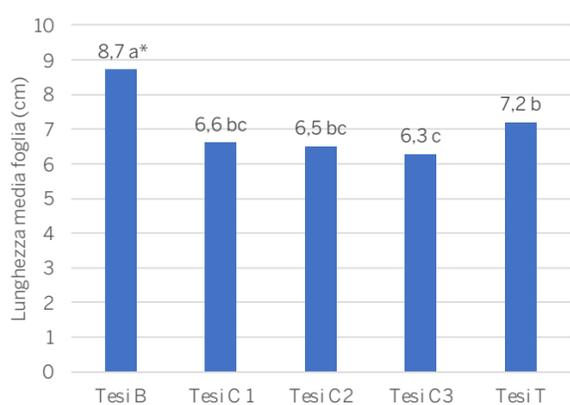


GRAFICO 2. NERO DI TROIA: effetti di diversi trattamenti al terreno sulla lunghezza media della foglia.



*Barre etichettate con lettere diverse sono statisticamente differenti in accordo con il test Duncan, p_value < 0,005

Per studiare l'effetto della loro somministrazione al suolo, nel primo anno di sperimentazione, sono state analizzate le risposte vegetative del vigneto, quali lunghezza media germoglio e lunghezza media della quinta foglia dall'apice. La prova iniziata a maggio 2023 è ancora in corso. L'esistenza di differenze significative tra le diverse tesi a confronto è stata stimata attraverso analisi della varianza (ANOVA) seguita dai test di Duncan per il confronto multiplo a coppie.

Sulla varietà Nero di Troia, al termine del primo anno di sperimentazione, i differen-

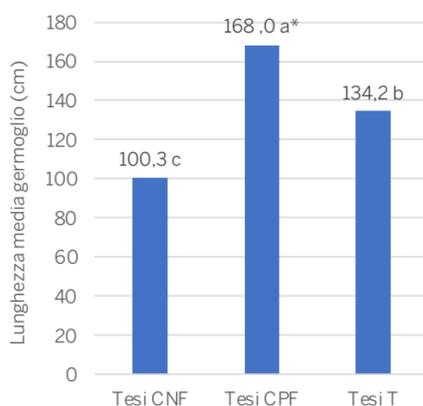
ti trattamenti al terreno non hanno apportato differenze significative rispetto al testimone aziendale, relativamente la lunghezza media del germoglio. Tuttavia, incrementi di sviluppo non statisticamente significativi, sono stati osservati sulle piante di Nero di Troia trattate con le differenti tipologie di compost (Grafico 1). Diversamente, il trattamento al terreno con il solo biochar, ha determinato incrementi significativi della lunghezza media della foglia, rispetto sia al testimone aziendale che alle altre tesi sperimentali allestite (Grafico 2).

Anche nella prova condotta su Primitivo non sono state osser-

vate differenze significative tra i diversi trattamenti saggiati, ad eccezione del trattamento con compost ottenuto da sarmenti di Primitivo e fave trinciate. In particolare, le piante trattate hanno mostrato una lunghezza media del germoglio principale significativamente più elevato rispetto al testimone aziendale e alla tesi con il compost proveniente da sarmenti di Nero di Troia e fave trinciate (Grafico 3).

Nelle altre tesi, anche se non si evidenziano differenze significative, vi è quasi sempre un incremento dello sviluppo vegetativo delle tesi trattate rispetto al testimone.

GRAFICO 3. PRIMITIVO: effetti di diversi trattamenti al terreno sulla lunghezza media del germoglio.



Rilievi di campo

Conclusioni

Quello che emerge dall'osservazione dei dati, relativi ai differenti trattamenti, è quasi sempre un miglioramento dello sviluppo vegetativo, anche se non sempre significativo, rispetto al testimone, effetto imputabile alla maggiore disponibilità di elementi nutritivi in prossimità delle radici. La non significatività molto probabilmente è da attribuirsi al comportamento che hanno questi ammendanti nei primi anni di somministrazione. Infatti, nei primi anni di apporto al terreno, solo una piccola frazione di

nutrienti è resa disponibile per le colture fertilizzate, applicazioni di lunga durata possono incrementare nel suolo la disponibilità di azoto, la quantità di potassio scambiabile, fosforo disponibile e il contenuto di carbonio organico. Inoltre, bisogna considerare anche la gestione aziendale, che prevede già un apporto di sostanza organica, attraverso l'interramento dei sarmenti trinciati, questo potrebbe avere influito sulla risposta meno marcata al trattamento nel breve periodo. Sarebbe interessante in futuro valutare l'effetto

degli stessi trattamenti anche in un terreno povero di sostanza organica.

In definitiva sia il compost che il biochar da sarmenti rappresentano una valida soluzione per ridare fertilità ai terreni, è presumibile che nei prossimi anni ci sia un ulteriore miglioramento della fertilità dei suoli e delle risposte vegeto-produttive. Pertanto, si ritiene necessario valutare l'efficacia fertilizzante dopo periodi di applicazione più lunghi.

VIGNETO PROPOSTE & NOVITÀ

Una selezione, a cura delle aziende, di macchine, attrezzature, servizi e prodotti disponibili sul mercato

ADAMA LA FAMIGLIA FOLPAN A DIFESA DEL VIGNETO

Tre prodotti, una molecola, una strategia per la lotta alla peronospora e alle principali malattie fungine della vite. È l'offerta di Adama, azienda che vanta una pluriennale presenza sul mercato italiano e presta da sempre particolare attenzione alla fruttivitecoltura. Iniziamo da Folpan 80 WDG, fungicida ad azione di contatto formulato in microgranuli, in modo da eliminare la formazione di polveri durante la miscelazione. È basato su Folpet, fungicida di copertura che inibisce la germinazione delle spore e la crescita del micelio (azione multisito), minimizzando così lo sviluppo di resistenze. L'aggiunta di Metalaxil a Folpet porta alla formulazione del Folpan Gold, antiperonosporico sistemico che unisce un'azione preventiva a una spiccata efficacia curativa. Grazie al tipo di attività



esercitata, è ideale per le prime fasi vegetative, sia per la difesa da Peronospora, sia per la riconosciuta efficacia su Escoriosi, *Botrytis cinerea* e Carie Bianca. Folpet ha inoltre un'attività collaterale verso Oidio e Black-Rot. Ultimo formulato della linea Folpan, Folpan Energy unisce l'azione di copertura del Folpet a quella sistemica del Fosfonato di potassio, che oltre

FOLPAN FAMILY

La protezione che cerchi per il tuo vigneto

a stabilizzare il Folpet, aumentandone l'efficacia e la persistenza d'azione, penetra nella vegetazione, assicurando una protezione completa di tutte le sue parti. Folpan Energy è proposto in una formulazione liquida che assicura una miglior micronizzazione delle particelle, aumentando la superficie di contatto con la vegetazione.

ARGO TRACTORS / TREKKER3 COMPACT, IL CINGOLATO ULTRA-COMPATTO

Il Trekker3 Compact è il trattore cingolato imbattibile in compattezza nel proprio segmento, risultando ideale per lavori in condizioni difficili e in filari molto stretti. Un unico modello 3-085 disponibile in due versioni: Compact e Compact S. La differenza è rappresentata dalla larghezza delle suole, che nella versione Compact può essere di 280 o 310 mm con pattini in acciaio e 300 mm nel caso di quelli in gomma, mentre per Compact S è 250 mm, con suole disponibili solo in acciaio. Manovrabilità, agilità e sicurezza assolute, grazie a una larghezza minima di soli 1.150 mm e a una luce da terra di 230 mm. Ampia gamma di cingoli in acciaio e in gomma, assicurando sempre trazione simile a quella di trattori con potenze maggiori ed assicurando una minima compattazione del suolo. Il brillante motore Kohler Stage V, da 2,5 litri, Common Rail, con 75 CV di potenza e 4 cilindri, garantisce prestazioni

prolungate e massima efficienza, anche grazie alla grande coppia motrice di 315 nm. La trasmissione Speed Four offre 4 marce e 2 gamme meccaniche per un totale di 16 in avanti e 8 in retromarcia, con ausilio di underdrive. Il generoso circuito idraulico a pompa doppia ha una portata complessiva di 80 litri al minuto, di cui 50 dedicati ai servizi, ed alimenta fino a 4 distributori posteriori. Dal punto di vista del sollevamento posteriore, troviamo un sollevatore meccanico con capacità massima di 2.600 Kg. Comoda piattaforma sospesa su hydro-silentblock e sedile a sospensione meccanica, che isolano il posto di guida dal colore dell'avantreno e abbattano le vibrazioni provenienti dal terreno. Oltre al nuovo Family Feeling Landini, con livrea disponibile anche nella versione blue icon in azzurro metallizzato, sono state rinnovate anche la consolle dei comandi, ergonomica e moderna, e il Cluster digitale.



BEKAERT / IN QUESTO NUOVO ANNO, NUOVE INTERESSANTI OPPORTUNITÀ DI AFFIDABILITÀ PER IL VOSTRO VIGNETO

Se il vostro scopo è realizzare un impianto che duri nel tempo e se siete alla ricerca di un filo per vigneti con specifiche caratteristiche di resistenza meccanica e risparmio economico, la vostra scelta migliore è sicuramente il filo Bezinal®. Un filo che vi garantirà fino al 40%-60% in più di lunghezza utile per rotolo rispetto ai fili a tripla zincatura, risparmiando

tempo e costi di manutenzione. Inoltre, l'allungamento ridotto del 4% riduce la necessità di manutenzione e di ritensionamento del filo. Il rivestimento Bezinal®2000 è stato progettato con lo scopo di ottenere una maggiore resistenza alla corrosione e agli agenti chimici, con il risultato che il filo avrà una durata da 4 a 6 volte superiore rispetto ai fili tradizionali. Con

oltre 140 anni di esperienza, scegliere il filo per vigneti Bezinal® significa affidarsi a un produttore qualificato che garantisce qualità e certificazione totale. Se desiderate avere informazioni e verificare i vantaggi che potreste ottenere con le nostre soluzioni, potete contattarci ai riferimenti qui sotto indicati.
Info: Stefano Frascoli - tel. +39 335 752 66 76
Stefano.Frascoli@bekaert.com

CAVI TUTOFI: IL TUTORE 100% RICICLATO E 100% RICICLABILE



Scopri il tutore eco-concepito ed eco-responsabile made in France. *Che cos'è Tutofi?* Tutofi è un tutore realizzato con materiale riciclato derivato da rifiuti industriali francesi di metallo e plastica. Questi rifiuti, che vanno dai tubetti di dentifricio ai coltetti di champagne, erano finora smaltiti in discarica o inceneriti. Grazie a un nuovissimo processo

industriale, possiamo trasformare all'infinito tutti questi rifiuti, senza l'aggiunta di alcun materiale inquinante, in modo da poterli riutilizzare per lungo tempo. I tutori a fine vita possono poi essere frantumati e riutilizzati per produrne di nuovi. La produzione in Francia riduce anche l'impatto ambientale del trasporto dei materiali e dei prodotti finiti. La "carbon

footprint" di Tutofi è quindi migliore rispetto ad altri tipi di tutori. *Specifiche tecniche:* può essere lavorato come il legno: sega, vite, punta, ecc.; non si spacca; disponibile in diversi profili; disponibile in diverse dimensioni; qualità industriale costante; può essere posato a macchina. *Perché usare Tutofi?* Minor carbon footprint sul mercato; garantito 10 anni;



riciclabile a fine vita; facile da stoccare tra 2 utilizzi; riutilizzabile per diverse piantagioni; piacevole da tenere in mano; imputrescibile, non corrosivo, non abrasivo e atossico; grazie all'uniformità del materiale; il tutore è robusto, leggermente flessibile e facile da piantare; presidio a basso rischio di incidenti.



CIMA / FONDI PNRR, LE PROPOSTE PER LA SOSTENIBILITÀ

Per accedere ai fondi, i progetti ammissibili devono garantire il rispetto del Dnsh, acronimo di "Do No Significant Harm", fattore fondamentale nel contesto del Pnrr. Esso si basa sull'idea di non arrecare un danno significativo all'ambiente e favorire quindi interventi sostenibili che rispettano l'equilibrio tra sviluppo e tutela ambientale. All'interno della gamma Cima, i suoi atomizzatori innovativi rispondono perfettamente ai requisiti indicati nel bando. La tecnologia di Cima - Epa 2.0 - Kit Easy Farm - "VRT" (Variable Rate Technology) è in grado di portare significativi vantaggi ambientali durante il suo impiego, assicurando al contempo la massima efficacia dei trattamenti fitosanitari. Ciò è reso possibile individuando la variabilità presente nei terreni ed intervenendo in maniera differenziata attraverso

l'elaborazione di mappe di prescrizione a rateo variabile che permettano di usare i prodotti fitosanitari e le risorse idriche esclusivamente solo dove e quando serve. La metodologia Vrt basata sull'utilizzo di mappe, consente di variare la dose di fitofarmaco in base alle informazioni contenute nelle mappe di prescrizione. L'individuazione delle zone omogenee e le relative dosi da distribuire sono decise a priori dopo aver individuato le cause di variabilità e le relazioni che possono sussistere con altre proprietà, a vantaggio dell'accuratezza dell'intervento. Il sistema Epa 2.0, mantiene costante la dose di miscela erogata al variare della velocità della trattatrice. Completa la tecnologia il kit Cima - Easy Farm, completo di software gestionale per la visualizzazione dei dati di lavoro memorizzati sulla USB. Durante il trattamento, Epa 2.0 registra i dati di lavoro in tempo reale, alla fine del trattamento o a fine giornata, l'operatore può collegare la USB al Pc aziendale e grazie al kit visualizzare i dati di lavoro registrati e stampare un vero e proprio report di lavoro.

ERO VITIPULSE COMBI - NUOVO: UNILATERALE CON DISPOSITIVO DI ROTAZIONE



Con due tecnologie di defogliazione sulla stessa macchina si raggiungono nuovi livelli di delicatezza e di efficienza di utilizzo. Ero-VITIpulse Combi è ora disponibile in versione unilaterale con dispositivo di rotazione idraulica 0-180°. La VITIpulse Combi singola Ero è dotata di due sistemi di defogliazione estremamente efficienti: il sistema a rulli ed il sistema di ad aria compressa. L'elemento chiave è che i due sistemi possono lavorare contemporaneamente o singolarmente. Inoltre, la possibilità di comandare entrambi i sistemi e il lato di lavoro in maniera indipendente uno dall'altro consente di regolare l'intensità di defogliazione in funzione della necessità (lato al sole/lato in ombra).

Dato che il sistema a rulli elimina le foglie esterne, è sufficiente una pressione ridotta affinché gli impulsi di aria raggiungano la zona interna della parete vegetativa che non subisce stress meccanici. Il risultato è impeccabile. La VITIpulse Combi impiegata dopo la fioritura elimina le caliptré dalle gemme: di conseguenza, l'uso di fitosanitari si riduce e la qualità migliora. Grazie alla sua modalità di funzionamento delicata, la VITIpulse Combi può essere utilizzata anche fino a poco prima della vendemmia.

Info: Luca Peretto (area centro-nord), cell.: 348 - 310 89 71, luca.peretto@ero.eu

Giancarlo Maggi (area centro-sud), cell.: 339 - 609 60 14, giancarlo.maggi@ero.eu

GOWAN ITALIA / ANTIPERONOSPORICI, ALLA GAMMA SI AGGIUNGONO ZOXYM PRO PACK E ZOXYM F PACK

Grazie ai costanti e importanti investimenti da parte del gruppo, Gowan Italia può contare su alcune soluzioni d'eccellenza per il controllo della peronospora, fra cui la più ampia gamma di fungicidi a base di *zoxamide*, sostanza attiva di proprietà Gowan che rappresenta ormai una componente di copertura imprescindibile per tutte le strategie più moderne di difesa della vite. In aggiunta ai formulati "classici" Electis e Reboot, questa gamma nel 2024 si amplia con le due nuove combinazioni Zoxium Pro Pack (twin-pack a base di *zoxamide* e *fosfonato di K*) e Zoxium F Pack (combi-pack a base di *zoxamide* e *folpet*). Queste miscele complementari e sinergiche possono adattarsi alle diverse esigenze dei viticoltori con un'ampia finestra d'impiego e garantiscono un'ottimale protezione di foglie e grappoli, oltre ad un eccellente effetto collaterale antibotritico.

La strategia antiperonosporica può contare anche sull'altra grande specialità di proprietà Gowan: la sostanza attiva locosistemica *benalaxyl-M* con un efficiente equilibrio tra mobilità e lipofilia, che assieme al *folpet* è disponibile nel formulato Fantic F NC WG. Inoltre, nel catalogo Gowan troviamo anche Genkotsu a base di *amisulbrom*, fungicida di copertura ideale nelle prime fasi, oltre a Cuneb (*fosfonato di potassio*) e Kasko Met (inedita formulazione di *metalaxyl* puro), formulati sistemici che si integrano e, ove necessario, possono miscelarsi perfettamente con le altre soluzioni. Infine la strategia si completa con la più ampia gamma di fungicidi rameici disponibili sul mercato, caratterizzati da un'elevatissima qualità formulativa ed efficienza fitoiatrica: dalle miscele brevettate Airone, ai nuovi formulati Bussola, Cuproram, Hatrick, ecc.



IDEAL TECNOLOGIA SARTORIALE PER LA PROTEZIONE DEL VOSTRO VIGNETO

Ideal, che dal 1947 progetta e costruisce sprayers, si appronta ad entrare nel vivo della stagione con le sue soluzioni per la protezione del vigneto tecnologiche ma soprattutto customizzate. Per tutte quelle aziende agricole con vigneti dalle dimensioni non convenzionali, nonché per coloro che desiderano utilizzare uno stesso macchinario per più finalità ed attività, infatti, Ideal propone le cosiddette "Cellule Enjambeur", ovvero speciali equipaggiamenti da applicare a trattori scavallanti e altre attrezzature

come cimatrici o vendemmiatrici. La gamma comprende numerosi modelli, letteralmente "cuciti" sul vigneto da trattare. Ognuno con proprie peculiarità, sono comunque tutti altamente tecnologici e personalizzabili e consentono di realizzare trattamenti in basso volume su più filari contemporaneamente, nonché di lavorare su terreni più o meno collinari. La sartoriale capacità di strutturare macchinari in funzione delle caratteristiche del vigneto da trattare, tuttavia, si manifesta anche nell'elevata

customizzazione dei nebulizzatori Diva, Supra e Bora e delle loro barre multifila. Tutti lavorano in basso volume su più filari contemporaneamente, ma ogni versione può essere adattata alle diverse dimensioni e caratteristiche del vigneto dove devono lavorare, nonché alle necessità del singolo utilizzatore, a conferma della volontà e della capacità di Ideal di rispondere alle esigenze dei clienti e dei mercati di tutto il mondo, peculiarità che da sempre l'ha contraddistinta nel mondo delle macchine agricole. Info: www.idealitalia.it.

MANICA

RAME IN PREFIORITURA: LA NOVITÀ CHE C'È SEMPRE STATA

La difesa antiperonosporica su vite è da sempre presa in considerazione quando si rilevano le prime tracce di infezione, seguendo la regola dei tre-dieci prima di cominciare i trattamenti; tuttavia, diversi studi hanno dimostrato l'inesattezza di questa pratica. Le oospore svernanti, infatti, sono paragonabili a spugne secche, che hanno bisogno di essere ripetutamente immerse nell'acqua prima di diventare attive. Quindi, nel caso in cui si verificano piogge ripetute in epoca pre-germogliamento, le oospore che sono pronte alla germinazione proseguiranno il loro ciclo biologico indipendentemente dalla presenza o meno di 10 cm di vegetazione. Le infezioni primarie, infatti, non si manifestano solamente su foglie, ma su tutti gli organi verdi (tralci, cirri e grappolini). È bene dunque anticipare la difesa, prevenendo la diffusione dei patogeni utilizzando i rameici Manica. La Poltiglia 20

WG Manica è il fungicida di copertura per eccellenza, grazie al suo meccanismo d'azione multi-sito che lo rende immune all'insorgenza di fenomeni di resistenza ed è adatto anche all'uso su tessuti giovani per questi motivi: il rame irrobustisce le pareti cellulari offrendo una maggiore resistenza fisico-meccanica nei confronti delle malattie fungine; azione devalizzante sulle oospore in germinazione; elevata adesività garantisce una prolungata protezione anche a basso dosaggio; nessun rischio di fitotossicità e di deperimento di vigoria; tutti i formulati rameici Manica sono perfettamente miscibili con i fosfonati di potassio.



MAXIDATA A VINITALY PRESENTA IL SOFTWARE UVE2K.BLUE E LE POTENZIALITÀ DELLA REALIZZAZIONE DI UN ECOSISTEMA DIGITALE AZIENDALE

Maxidata, software house specializzata nello sviluppo di soluzioni per il settore vitivinicolo, sarà anche quest'anno presente a Vinitaly (Padiglione Lombardia) con un'offerta sempre più ricca e integrata. L'ultima novità: la funzionalità dedicata alla generazione di QR Code per consentire alle aziende di adempiere alle nuove regole in materia di etichettatura (dati nutrizionali e valori energetici, ma anche composizione e smaltimento del packaging). Inoltre le integrazioni con altre soluzioni del gruppo Zucchetti per la contabilità, la ristorazione e la gestione delle strutture ricettive e a breve anche per Business Intelligence, credit check e molto altro, consentono un controllo dell'azienda a 360°. Di rilievo i progetti realizzabili tra associati e Consorzi di tutela per la collaborazione nella gestione e analisi dei dati delle Denominazione grazie all'Osservatorio Economico, che permette di valutare oggettivamente la situazione

passata e presente e orientare le scelte future. Sempre aggiornato e arricchito di nuove funzionalità, il software gestionale uve2k.Blue, specifico per il settore vitivinicolo, è configurabile sulla base delle esigenze di ogni azienda grazie alla sua modularità. I moduli attivabili spaziano dalla gestione dei documenti di vendita e di trasporto, alla gestione del magazzino, alle trasmissioni telematiche previste dalla normativa (registro vitivinicolo, e-AD, MVV-e, e-DAS...), dalla gestione della produzione (in vigneto, in cantina, linee di produzione per l'imbottigliamento, l'etichettatura e picking, anche in ottica 4.0) fino alla gestione delle vendite (ordini clienti e fornitori, gestione agenti, punto vendita ed e-commerce) e delle statistiche. Lo staff di Maxidata sarà a disposizione a Vinitaly al Padiglione Lombardia per presentare le possibilità a disposizione di ogni azienda con un approccio personalizzato e scalabile nel tempo.

OSO / SHELTERS INNOVATIVI PER VITICOLTURA

Vuoi proteggere il tuo vigneto e le barbatelle da lavorazioni meccaniche, animali e agenti atmosferici? Oso ha brevettato un nuovo tipo di shelter per vigneto riutilizzabile e pronto all'uso. Praticità, resistenza, affidabilità e convenienza: sono alcune delle caratteristiche più richieste dalle cantine quando si tratta di acquistare nuovi macchinari e accessori per vigneto. È per venire incontro a queste esigenze che Oso, azienda 100% made in Italy, ha progettato un nuovo tipo

di shelter per vigneto capace di venire incontro alle esigenze dei produttori che, stagione dopo stagione, sono alla ricerca di soluzioni per proteggere le viti e le barbatelle. Prodotti con materiale plastico specifico, 100% riciclabile, hanno una particolare foratura che permette la creazione di un microclima ideale per la crescita accelerata della vite; contemporaneamente la superficie forata favorisce l'aerazione per le giovani piante ed evita che esse brucino alle alte temperature spesso raggiunte in

estate. La versione forata permette anche i trattamenti alle piante senza che lo shelter debba essere rimosso. Per rispondere alle più disparate esigenze, oltre alla versione completamente forata, sono ora disponibili anche versioni semi-chiuse e chiuse per un'ulteriore protezione. Semplicissimo da installare, garantisce un notevole risparmio in termine di ore lavorative. Grazie ad appositi ganci è facilmente apribile e richiudibile e quindi riutilizzabile.
Info: www.ososhe.com - info@ososrl.com



PADERGNONE VIVAI VITICOLI COOPERATIVI /



BARBATELLE SU MISURA: ULTIMA CHIAMATA

Se desideri progettare il tuo futuro vigneto ma ancora non hai scelto le barbatelle, sappi che sei ancora in tempo per ordinarle. Ancora per poco, fino a marzo, noi di Padergnone Vivai Viticoli Cooperativi diamo la possibilità ai nostri clienti di ordinare barbatelle su misura, per offrire la combinazione perfetta e risultati di qualità. Ogni terreno e ogni vigneto hanno bisogno di barbatelle con

caratteristiche specifiche, e per questo il momento della scelta ha un'importanza notevole per un viticoltore. I nostri esperti sapranno indirizzarti verso la scelta giusta, consigliandoti e supportandoti fin dalle prime fasi: dalla scelta della barbatella fino alla messa in campo dell'impianto (e anche oltre, se necessario). Il nostro metodo è semplice quanto accurato: moltiplichiamo le maggiori varietà di vite da vino

internazionali e autoctone, a seconda del territorio dell'impianto. Ciò ci permette di assicurarti una scelta ponderata e precisa, offrendoti oltre 100 varietà e 600 combinazioni d'innesto. Tutto ciò lo facciamo, ogni giorno, con la passione che ci contraddistingue, producendo barbatelle d'eccellenza e prodotti certificati, in grado di soddisfare a pieno i nostri clienti. Il nostro consiglio, proprio per assicurarti un

vigneto in salute e produttivo, è quello di prenotare per tempo le barbatelle, in modo tale da avere la possibilità di valutare con noi la soluzione migliore e di avere a disposizione combinazioni più adatte e i quantitativi necessari. Nel caso tu non abbia ancora le idee chiare per il futuro del tuo vigneto, contattaci: saremo disponibili per fare un sopralluogo presso la tua azienda e darti i migliori consigli per la scelta della tua barbatella.

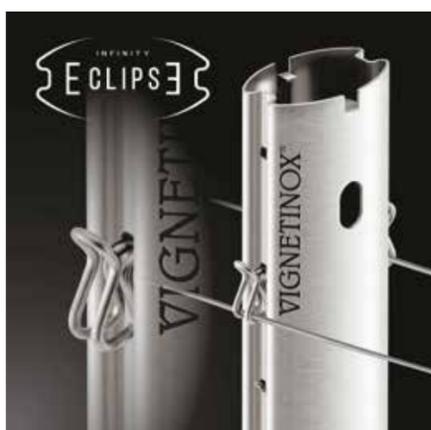
VCR - VIVAI COOPERATIVI RAUSCEDO
LA QUALITÀ DEL VINO PARTE DAL CLONE



Sette cloni di Glera e Glera lunga per un Prosecco coi fiocchi. Se VCR124, VCR 101 e VCR 223 si caratterizzano per l'ampiezza aromatica fuori dal comune, in grado di valorizzare l'espressione varietale; VCR219 e VCR90 presentano una ricchezza di composti glicosidati che li rendono ideali per l'ottenimento di vini elaborati con un maggior contatto con i lieviti, mentre VCR40 e VCR50 possono essere i più adatti per vini freschi da bere giovani. L'areale di produzione del Prosecco negli ultimi anni si è decisamente ampliato e così anche la gamma dell'offerta. La scelta del corretto materiale vivaistico va perciò anche qui effettuata in base agli obiettivi enologici perseguiti e alle caratteristiche pedoclimatiche del territorio di produzione. Ricerca e innovazione sono gli ingredienti che i Vivai Cooperativi Rauscedo utilizzano da sempre per assecondare queste esigenze. I cloni originali VCR si distinguono per l'assoluta



corrispondenza genetica, l'elevata tutela sanitaria e per l'attenzione alla biodiversità, costituendo vere e proprie famiglie policlonali in grado di favorire la resilienza del vigneto e la qualità del vino prodotto. L'attività di selezione clonale al VCR Research Center punta infatti a sostenere la ridefinizione degli obiettivi della produzione enologica attraverso la costituzione di materiale clonale di altissima qualità che tenga conto dell'interazione genotipo-ambiente e dell'adattabilità agli effetti dei cambiamenti climatici nei diversi microambienti. Un'attenzione che vale per tutti gli oltre 480 cloni costituiti su più di 400 varietà e che conta a maggior ragione per la Glera, il vitigno oggi più impiantato in Italia. Un contributo alla crescita del sistema Prosecco che oggi si amplia con la costituzione e prossima omologazione di nuove varietà "figlie" di Glera: caratterizzate dall'ottima resistenza a peronospora ed oidio, buona tolleranza a black rot ed escoriosi (si veda Corriere Vinicolo n. 2/2024). Info: www.vivairauscedo.com



VIGNETINOX
UN NUOVO STANDARD NEL MONDO DEI VIGNETI: IL PALO ECLIPSE

Nel panorama vitivinicolo spicca un nuovo protagonista: il palo Eclipse della serie Pali Infinity di Vignetinox. Un'innovazione progettata per superare le sfide quotidiane nei vigneti, offrendo stabilità, affidabilità e un livello di personalizzazione senza precedenti. La sua sezione ovale chiusa 60x40 garantisce una resistenza superiore alle sollecitazioni torsionali, assicurando una stabilità senza compromessi anche nelle condizioni più impegnative. Dal design ergonomico,

è senza spigoli taglienti, garantisce una sicurezza totale durante l'utilizzo quotidiano, limitando l'usura delle macchine vendemmiatrici. Le gole laterali con asole lungo l'intera lunghezza del palo aggiungono praticità senza compromettere la sua elegante forma, consentendo un'installazione agevole di accessori e fili. Ciò che rende veramente straordinario Eclipse è la sua capacità di adattarsi alle esigenze specifiche di ogni vigneto. L'accessorio Clip di Vignetinox, un innovativo gancetto

a molla, si inserisce ed estrae su ogni asola del palo, disposta ad ogni 50 mm. Questo permette una personalizzazione totale nell'agganciamento dei fili a tutte le altezze, offrendo una flessibilità nel posizionamento verticale dei fili. In conclusione, Eclipse di Vignetinox si conferma come un nuovo standard nel mondo dei vigneti, combinando innovazione, praticità e affidabilità per soddisfare le esigenze sempre più complesse degli agricoltori e degli enologi moderni.

VINEXT
LINEA AGRO. VUOLE BENE ALLA TUA UVA. NATURALMENTE

Nella Linea Agro di Vinext, si segnalano Polygreen, Next ProBio e IdroVitis. Polygreen è l'Idrogel totalmente biodegradabile che per 4 anni mantiene l'equilibrio idrico del suolo, garantendo una prolungata idratazione in carenza d'acqua e un attivo drenaggio in caso di eccesso idrico. Made in Italy, specifico per l'agricoltura, sicuro, atossico. Next ProBio è la soluzione di microrganismi vivi e attivi che aiuta il radicamento delle barbatelle, migliora il metabolismo della sostanza organica

nel suolo, regola il pH ed è in grado di ripristinare la comunità microbica in suoli stanchi, sfruttati o compromessi da residui chimici. Made in Italy, naturale, efficiente. IdroVitis è l'alleato a residuo zero per coadiuvare la difesa in vigna. Attivo contro funghi, batteri, spore e cisti, utilizzabile tutto l'anno, in pre-vendemmia elimina anche i residui dei trattamenti fitosanitari. Azione immediata, utilizzabile in tutte le fasi fenologiche, zero tempo di carenza. Made in Italy, non fitotossico, efficace.





MERCATO DELLO SFUSO A PORTATA DI CLIC

Scopri le funzionalità della nuova piattaforma Osservatorio del Vino di Unione Italiana Vini: la banca dati – unica in Italia – contiene le rilevazioni di oltre 460 tipologie di vino quotate settimanalmente dal 2010 a oggi da Med.&A., l'associazione dei mediatori di vino affiliata a Unione Italiana Vini. Il sistema consente sia ricerche puntuali (per settimane e annata di produzione) sia di elaborare trend storici, creando medie annuali su singolo prodotto o comparative su prodotti diversi. Sono presenti sia i vini (Dop, Igp, varietali, comuni), sia i mosti, raggruppati per territorio/piazza di quotazione, sia le uve, quotate quotidianamente per tutto il periodo della vendemmia.

Sul sito www.osservatoriodelvino.it la possibilità di fare un free trial di 48 ore e approfittare dell'offerta lancio, che prevede particolari scontistiche anche per gli altri due database: Commercio mondiale e Potenziale produttivo (superfici, produzioni, giacenze e gli imbottigliamenti di tutte le Do e Ig italiane).

MERCATI VINICOLI

QUOTAZIONI E ANDAMENTI DEL VINO SFUSO

SITUAZIONE AL 7 MARZO 2024

NOTA: in corrispondenza delle colonne variazioni % la cella vuota indica che non ci sono state variazioni rispetto alla rilevazione della settimana precedente.

Le quotazioni dei vini di Toscana e Marche non hanno evidenziato variazioni rispetto alla precedente pubblicazione; riprenderanno nelle prossime settimane.



rilevazioni a cura di MED.&A.

P I A Z Z A A F F A R I

PIEMONTE

Alba		Vino Dop (litro)			
Barbaresco	2020		nq		nq
Barbera d'Alba	2023		3,00		3,30
Barolo	2019		nq		nq
Dolcetto d'Alba	2023		1,90		2,05
Langhe Nebbiolo	2023		2,30		2,80
Nebbiolo d'Alba	2023		2,80		2,90
Roero Arneis	2023		3,50		3,60

Alessandria		Vino Dop (litro)			
Dolcetto del Monferrato	2023		1,20		1,30
Dolcetto di Ovada	2023		1,20		1,30
Piemonte Barbera	2023		1,10		1,25
Piemonte Cortese	2023		nq		nq

Asti		Vino Dop (litro)			
Barbera d'Asti	2023	13	1,35		1,45
	2023	14	1,50		1,80
Barbera del Monferrato	2023	12-13,5	1,20		1,35
Grignolino d'Asti	2023		1,30		1,40
Piemonte Barbera	2023		1,10		1,25
Piemonte Cortese	2023		nq		nq
Piemonte Grignolino	2023		1,20		1,30

Asti		Mosto (kg)			
Mosto uve aromatiche Moscato DOP	2023		1,00		1,15

FRIULI - VENEZIA GIULIA

Vino Dop annata 2023 (litro)					
Friuli Cabernet Franc	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Carbernet Sauvignon	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Chardonnay	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Friulano	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Merlot	12-12,5	0,85		0,95	
Friuli Pinot bianco	12-12,5	1,05		1,15	
Friuli Pinot grigio	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Pinot nero	12-12,5	1,10		1,25	
Friuli Refosco	12-12,5	1,10		1,20	
Friuli Ribolla	12-12,5	1,00		1,20	
Friuli Sauvignon	12-12,5	1,30		1,80	
Friuli Verduzzo	12-12,5	0,85		0,95	
Pinot grigio delle Venezie	12-12,5	1,05		1,15	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Venezia Giulia Ribolla	12-12,5	0,85		1,00	
Venezia Giulia/Trevezie Cabernet Sauvignon	12-12,5	0,80		0,90	
Venezia Giulia/Trevezie Chardonnay	12-12,5	0,80		0,85	
Venezia G./Trevezie Merlot	12-12,5	0,65		0,70	
Venezia G./Trevezie Pinot bianco	12-12,5	0,80		0,85	
Venezia G./Trevezie Pinot nero	12-12,5	0,85		0,95	
Venezia G./Trevezie Refosco	12-12,5	0,80		0,90	
Venezia G./Trevezie Sauvignon	12-12,5	0,90		1,30	
Venezia G./Trevezie Verduzzo	12-12,5	0,70		0,75	

L O M B A R D I A

Vino Dop annata 2023 (litro)					
Oltrepò Pavese Bonarda	12,5	1,00		1,10	
O. Pavese Pinot nero vinif. bianco	11,5	1,10		1,30	
O. Pavese Pinot nero vinif. rosso	12	1,20		1,40	
Oltrepò Pavese Riesling	11,5-12,5	0,90		1,20	
Oltrepò Pavese Sangue di Giuda-Buttafuoco	11,5	1,10		1,25	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Provincia di Pavia Barbera	11,5	0,85		1,05	
Provincia di Pavia Croatina	12	0,90		1,10	
Provincia di Pavia Moscato	11-11,5	0,90		1,20	
Provincia di Pavia Pinot grigio	11-12,5	1,00		1,20	

E M I L I A

Vino comune annata 2023 (ettogrado)					
Rossissimo desolforato	11,5-12,5	6,00		6,50	
Rossissimo desolforato mezzo colore	11-12,5	5,50		5,80	

Vino Igp annata 2023 (ettogrado)					
Emilia Lambrusco	10,5-11,5	5,30		5,40	
Emilia Lambrusco bianco	10,5-11,5	5,90		6,10	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Emilia Malvasia	11-13	0,75		0,95	

Vino Igp annata 2023 (prezzi grado distillazione+zuccheri)					
Emilia Lambrusco bianco frizzantato	10,6-11,5	6,30		6,50	
Emilia Lambrusco rosso frizzantato	10,6-11,5	5,70		5,80	

Mosto annata 2023 (Fehling peso x 0.6)					
Mosto muto Lancellotta	11-12	5,20		5,50	

R O M A G N A

Vino comune annata 2023 (ettogrado)					
Bianco	9,5-11	5,50		5,70	
Bianco termocondiz.	10,5-12	5,90		6,10	
Bianco term. base spum	9-10	6,10		6,30	
Rosso	11-12	4,80		5,30	

Vino Dop annata 2023 (litro)					
Romagna Sangiovese	12-13	0,80		0,90	
Romagna Trebbiano	11,5-12,5	0,72		0,80	

Vino Igp annata 2023 (ettogrado)					
Rubicone Chardonnay/Pinot	11-12,5	6,50		7,00	
Rubicone Merlot	11,5-12,5	5,50		6,00	
Rubicone Sangiovese	11-12,5	6,30		6,80	
Rubicone Trebbiano	11-11,5	6,20		6,40	

Mosto annata 2023 (Fehling peso x 0.6)					
Mosto muto	9-11	4,70		5,00	

Mosto annata 2023 (gr. rifr. x 0.6 x q.le)					
MCR	65-67	5,30		5,50	

L A Z I O

Vino comune annata 2023 (ettogrado)					
Bianco	11-12	6,30	5,0%	6,50	3,2%
Rosso	11-12	5,00	-9,1%	6,00	

Vino Dop annata 2023 (litro)					
Castelli Romani bianco	11	0,75		0,80	
Castelli Romani rosso	12	0,80		0,85	
Frascati	12	0,85	6,3%	0,95	11,8%
Roma bianco	12	1,00	11,1%	1,10	10,0%
Roma rosso	13	1,20		1,40	

Vino Igp annata 2023 (ettogrado)					
Lazio bianco	12	6,30		6,70	
Lazio rosso	12	6,50		7,00	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Lazio Chardonnay	12	0,80		0,85	
Lazio Pinot grigio	12	0,90		1,00	

P U G L I A - Foggia, Cerignola, Barletta, Bari

Vino comune annata 2023 (ettogrado)					
Bianco	10,5-12	5,10		5,30	
Bianco termovinificato	10,5-12	5,70		5,90	
Rosso	10,5-12	4,30		4,80	
Rosso da Lambrusco	13-14	5,10		5,30	
Rosso da Montepulciano	12-13,5	4,80		5,30	

Vino Igp annata 2023 (ettogrado)					
Daunia Sangiovese	11-11,5	5,00		5,80	
Puglia Lambrusco	10-11,5	5,40		5,60	
Puglia Lamb. frizzantato	10-11	5,80		6,00	
Puglia Malvasia bianca	10,5-12	6,00		6,20	
Puglia rosato	11-12,5	5,70		6,00	
Puglia Sangiovese	11-11,5	5,00		5,80	
Puglia Trebbiano	11-12	5,40		5,90	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Puglia Chardonnay	11-12	0,72		0,82	
Puglia Pinot bianco	11-12,5	0,72		0,82	
Puglia Pinot grigio	11,5-12,5	0,95		1,00	
Puglia Primitivo	13-15	0,75		1,05	
Puglia Primitivo rosato	11,5-13	0,80		0,90	

Mosto annata 2023 (gr. Bé q.le)					
Mosto conc. tradiz. certif. CSQA per ABM	33-35	5,20		5,40	
Mosto conc. bianco	33-35	5,00		5,30	
Mosto conc. rosso	33-35	5,00		5,30	
Mosto muto bianco	10-11	4,50		4,70	
Mosto muto rosso	11-12	4,40		4,50	
Mosto muto rosso Lambrusco	12-13	nq		nq	

Mosto annata 2023 (gr. rifr. x 0.6 x q.le)					
MCR	2023	65-67	5,30		5,50

Mosto annata 2023 (kg)					
Mosto da uve aromatiche Moscato	2023	11-12	0,75		0,80

P U G L I A - Lecce, Brindisi, Taranto

Vino comune annata 2023 (ettogrado)					
Rosso	12-13	4,00		5,00	

Vino comune annata 2023 (litro)					
Rosso strutturato	14-16	0,90		1,40	

Vino Dop annata 2023 (litro)					
Primitivo di Manduria	14-15	1,45		1,70	
Salice Salentino	13-14	0,80		0,95	

Vino Igp annata 2023 (litro)					
Salento Cabernet	13-14	0,75		0,85	
Salento Chardonnay	13-13,5	0,85		0,95	
Salento Fiano	13-13,5	1,00		1,10	
Salento Malvasia nera	13-14,5	0,85		1,00	
Salento Negroamaro	12-13,5	0,60		0,70	

(segue) Vino Igp annata 2023 (litro)					
Salento Primitivo	14-15	0,80		1,05	
Salento rosato	13-14	0,75		0,85	
Tarantino Merlot	13-14	0,80		0,90	

V E N E T O

T R E N T I N O - A L T O A D I G E

V E R O N A						
Vino comune (ettogrado)						
Bianco	2023	9,5-12	5,80		6,20	
Vino Dop (ettogrado)						
Soave	2023	11,5-12,5	6,70		7,50	
Vino Dop (litro)						
Bardolino	2023		1,00		1,05	
Bardolino Chiaretto	2023		1,05		1,10	
Bardolino Classico	2023		1,15		1,20	
Custoza	2023		0,90		0,95	
Delle Venezie bianco	2023	12	0,70		0,80	
Garda Bianco	2023	12-12,5	0,70		0,75	
Garda Chardonnay	2023		1,05		1,10	
Garda Garganega	2023	12-12,5	0,73		0,80	
Garda Pinot grigio	2023	11-12,5	1,15		1,20	
Lugana	2023		5,00		5,50	
Pinot grigio d. Venezie	2023	12-12,5	1,00		1,20	
Soave Classico	2023	11,5-12,5	1,00		1,20	
Valdadige Pinot grigio	2023	12-12,5	nq		nq	
Valpolicella	2022		2,00		2,20	
Valpolicella	2023		2,00		2,20	
Valpolicella atto Ripasso	2023		3,00		3,20	
Amarone e Recioto d. V	2021		10,50		11,00	
Amarone e Recioto d. V	2022		10,00		10,50	
Amarone e Recioto d. V. Cl.	2021		11,00		11,50	
Amarone e Recioto d. V. Cl.	2022		10,50		11,00	
Valpolicella Classico	2022		2,10		2,30	
Valpolicella Classico	2023		2,10		2,30	
Valpolicella Classico sup.	2022		2,30		2,50	
Valpolicella Ripasso	2021	13-13,5	3,30		3,50	
Valpolicella Ripasso	2022	13-13,5	3,20	14,3%	3,40	6,3%
Valpolicella Superiore	2022		2,20		2,40	
Valpolicella atto Super.	2023		2,10		2,30	
Valpol. Classico Ripasso	2021	13-13,5	3,20		3,50	
Valpolicella Cl. Ripasso	2022	13-13,5	3,50	20,7%	4,00	21,2%
Valpol. Cl. atto Super.	2023		2,20		2,40	
Vino Igp (ettogrado)						
Provincia di VR bianco	2023	10-13	5,80		6,20	
Provincia di VR Merlot	2023	11,5-12,5	5,00		6,00	
Provincia di VR rosso	2023	11-13	5,00		7,00	
Veneto rosso passito	2022	15-16	3,00		4,00	

Vino Igp (litro)						
Chardonnay	2023	12	0,90		1,00	
Durello	2023		0,85		0,90	
Prov. di Verona rosato	2023		0,75		0,90	
Prov. di Verona rosso	2022	13-14	1,10		1,90	
T R E V I S O						
Vino Dop annata 2023 (litro)						
Delle Venezie bianco		12	0,80		0,85	
Piave Cabernet		12-12,5	0,90		1,10	
Piave Merlot		11,5-12	0,80		0,90	
Pinot grigio d. Venezie		10-12	1,05		1,15	
Pinot nero atto taglio Pros. rosé			1,10		1,25	
Prosecco Valdob. Cartizze Docg		9-10	7,00		7,50	
Prosecco Conegliano Valdobbiadene Rive Docg		9,5-10	2,80		2,90	
Prosecco C. Vald. Docg		9-10	2,65		2,80	
Prosecco Asolo Docg		9,5-10	2,30		2,40	
Prosecco Doc		9-10	1,90		2,05	
Venezia Pinot grigio		11-12	1,05		1,15	
Vino Igp annata 2023 (ettogrado)						
Cabernet Franc		10-12	6,50		7,50	
Cabernet Sauvignon		10-12	6,50		7,50	
Chardonnay		10-12	6,50		7,00	
Glera		9,5-10	6,30		6,80	
Marca Trevigiana Tai		10,5-12	6,20		6,50	
Marca Trevig./Veneto/Trevente rosso		10-11	nq		nq	
Merlot		10-12	5,00		5,50	
Pinot bianco		10-12	6,50		7,00	
Raboso rosato		9,5-10,5	6,30		7,00	
Raboso rosso		9,5-10,5	6,30		7,00	
Refosco		10-12	6,50		7,00	
Sauvignon		10-12	8,00		12,00	
Veneto/Trevente bianco		10-11	6,00		6,50	
Verduzzo		10-11	6,10		6,50	
Vino Igp annata 2023 (litro)						
Pinot nero		10,5-12	0,85		0,95	
Mosto annata 2023 (gr. rifr. x 0,6 x q.le)						
Mosto concentrato rettificato Bx 65/68° (origine Italia)		65-68	4,90		5,40	

Vino Dop (litro)						
Lago di Caldaro	2023		1,65		1,95	
Teroldego Rotaliano	2022		1,65		2,10	
Trentino Cabernet Sauvignon	2022		1,75		2,40	
Trentino Chardonnay	2023		1,80		2,20	
Trentino Lagrein	2022		1,80		2,30	
Trentino Lagrein rosato Kretzer	2022		1,60		2,00	
Trentino Marzemino	2022		1,35		1,90	
Trentino Merlot	2022		1,20		1,75	
Trentino Moscato	2023		1,90		2,30	
Trentino Müller Thurgau	2023		1,45		1,75	
Trentino Nosiola	2023		1,80		2,20	
Trentino Pinot bianco	2023		1,90		2,30	
Trentino Pinot grigio	2023		1,90		2,20	
Trentino Pinot nero	2022		2,70		3,80	
Trentino Riesling Renano	2023		2,00		2,40	
Trentino Sauvignon	2023		2,20		3,20	
Trentino Sorni bianco	2023		1,80		2,20	
Trentino Sorni rosso	2022		1,70		2,10	
Trentino Traminer	2023		3,60		4,30	
Trento	2023		2,50		3,00	
Trento Pinot nero base spumante	2023		3,20		3,70	
Valdadige Schiava	2023		1,50		1,70	

Vino Igp (litro)						
Vigneti Dolomiti Chardonnay	2022		nq		nq	
Vigneti Dolomiti Merlot	2022		0,75		1,00	
Vigneti Dolomiti Müller Thurgau	2022		nq		nq	
Vigneti Dolomiti Pinot grigio	2022		nq		nq	
Vigneti Dolomiti Schiava	2023		1,35		1,60	
Vigneti Dolomiti Teroldego Novello	2023		1,65		2,10	

U M B R I A						
Vino Dop annata 2023 (litro)						
Orvieto		12	0,80	6,7%	0,85	
Orvieto Classico		12	0,90	5,9%	1,00	5,3%
Vino Igp annata 2023 (ettogrado)						
Umbria bianco		11-12	6,30	5,0%	6,70	3,1%
Umbria rosso		12-12,5	6,00		6,50	
Vino Igp annata 2023 (litro)						
Umbria Chardonnay		12-12,5	0,80		0,90	
Umbria Grechetto		12	0,80		0,90	
Umbria Pinot grigio		12	0,85		0,95	



VINI BIO ITALIA

Vino Dop (litro)						
Rosso Piceno	2022	13-14	0,90		1,10	
Rosso Piceno Sup.	2022	13,5-14	1,00		1,20	
Montepulciano d'Ab.	2023	13-14,5	1,40		1,50	
Trebbiano d'Abruzzo	2023	11,5-12,5	nq		nq	
Sicilia Grillo	2023	12-13	0,88		0,95	
Sicilia Nero d'Avola	2023	12,5-14,5	1,10		1,30	
Pinot gr. delle Venezie TV	2023		1,20		1,30	
Pinot gr. delle Venezie VR	2023		1,40		1,60	
Prosecco Doc	2023		2,15		2,25	
Bardolino	2023		1,45		1,60	
Custoza	2023		1,35		1,55	
Valpolicella Classico Ripasso	2021		3,80		4,10	
Valpolicella Classico Ripasso	2022		3,75		4,40	
Amarone e Recioto della Valpolicella Classico	2021		12,00		13,00	

Vino Igp (litro)						
Marche Sangiovese	2023	13-14	1,10		1,20	
Terre di Chieti Passerina	2023	11-12,5	nq		nq	
Terre di Chieti Pecorino	2023	12-13	nq		nq	
Terre di Chieti Pinot gr	2023	11,5-13	nq		nq	
Puglia Chardonnay	2023	11-12,5	0,90		1,15	
Puglia Pinot grigio	2023	11,5-12,5	1,20		1,30	
Puglia Primitivo	2023	13-15	1,10		1,30	
Puglia Sangiovese	2023	11-12,5	0,75		0,85	
Salento Primitivo	2023	13-15	1,15		1,40	
Chardonnay (Sicilia)	2023	12-13	1,10		1,20	
Terre Siciliane Pinot g	2023	12-13	1,20		1,30	

A B R U Z Z O - M O L I S E						
Vino comune annata 2023 (ettogrado)						
Bianco		10-11,5	nq		nq	
Bianco termocondiz.		9,5-13,5	6,00		6,20	
Rosso		11-12	5,00		5,50	
Rosso		12,5-13,5	5,80		7,00	
Vino Dop annata 2023 (ettogrado)						
Trebbiano d'Abruzzo		11-12,5	0,85		0,95	
Vino Dop annata 2023 (litro)						
Montepulciano d'Abruzzo		12-13,5	0,80		0,84	
Vino Igp annata 2023 (ettogrado)						
Chardonnay		10,5-13	6,20		6,50	
Sangiovese		11-12,5	nq		nq	
Vino Igp annata 2023 (litro)						
Terre di Chieti Passerina		11-12,5	1,00		1,10	
Terre di Chieti Pecorino		12-13	1,00		1,10	
Terre di Chieti Pinot gr		11,5-13	1,00		1,05	

S I C I L I A						
Vino comune annata 2023 (ettogrado)						
Bianco		10,5-12	5,20		5,40	
Bianco termocondizionato		12-12,5	5,80		6,00	
Rosso		12,5-14,5	5,50		8,00	
Vino Dop annata 2023 (litro)						
Sicilia Cabernet		13-14,5	1,10		1,20	
Sicilia Grillo		12,5-13,5	0,80		0,87	
Sicilia Merlot		13-14,5	1,10		1,20	
Sicilia Nero d'Avola		13-14,5	0,90		1,10	
Sicilia Syrah		13-14,5	0,90		1,10	
Vino Igp annata 2023 (litro)						
Cabernet		13-14,5	1,10		1,20	
Chardonnay		12,5-13,5	0,95		1,10	
Merlot		13-14,5	1,10		1,20	
Pinot grigio		12-13	0,95		1,05	
Syrah		13-14,5	0,90		1,10	
Zibibbo		11,5-13,5	1,00		1,20	
Mosto annata 2023 (gr. Babo x q.le)						
Mosto muto bianco 16-17°		15-17	2,70		2,80	
Mosto annata 2023 (gr. rifr. x 0,6 x q.le)						
MCR		65-67	5,30		5,50	

S A R D E G N A						
Vino Dop annata 2023 (litro)						
Cannonau di Sardegna		13-14	1,70		1,90	
Monica di Sardegna		13-14,5	1,20		1,40	
Nuragus di Cagliari		12-13	1,00		1,20	
Vermentino di Sardegna		12-13	1,50		1,70	

COMMISSIONE PREZZI MED.&A.

PIEMONTE
Carlo Miravalle (Miravalle 1926 sas)

LOMBARDIA
Federico Repetto (L'Agenzia Vini Repetto & C. srl)

VENETO
VERONA: Severino Carlo Repetto (L'Agenzia Vini Repetto & C. srl)
TREVISO: Fabrizio Gava (Quotavini srl)


vinitaly
56th International
Wine and Spirits Trade Show

**WORLD
WINE
BUSINESS**
SINCE 1967

DDMBRANDING.COM

**TRADE
ONLY**

vinitaly.com

**14-17 April
2024
Verona, ITALY**

Organized by



Together with



In collaboration with



Ministry of Foreign Affairs
and International Cooperation

