

● LE NOVITÀ PER IL COMPARTO

L'uva da tavola deve innovare per restare competitiva

di Vito Antonio Romito,
Antonio Mastropirro,
Lorenzo Pellegrino

Negli ultimi anni il comparto dell'uva da tavola ha attraversato una forte crisi economica dettata dalla riduzione della domanda del prodotto italiano (nella quasi totalità con semi) da parte dei Paesi consumatori, a favore delle uve senza semi, e da un generale abbassamento dei prezzi di vendita ai produttori. Inoltre l'aumento della produzione di uva da tavola nei Paesi concorrenti dell'area mediterranea, capaci di produrre a costi inferiori e quindi a vendere a prezzi più bassi, ha aggravato ulteriormente la situazione.

Per questa serie di motivi le aziende di Puglia e Sicilia, principali regioni produttrici di uva da tavola in Italia, stanno attraversando un processo di adeguamento, orientato alla riduzione dei costi di produzione (manodopera, costi di impianto, gestione del terreno) e alla produzione di uve senza semi. I tecnici e la ricerca stanno introducendo nelle aziende innovazioni agronomiche e fitosanitarie volte a soddisfare queste esigenze.

Innovazioni agronomiche

Le principali innovazioni agronomiche introdotte negli ultimi anni hanno

Il settore dell'uva da tavola nazionale prosegue il suo percorso di innovazione sia sul fronte agronomico con nuovi sistemi di allevamento, varietà innovative e coperture intelligenti, sia su quello della difesa, introducendo i sistemi di supporto alle decisioni e ampliando la tecnica della confusione sessuale

riguardato i sistemi di allevamento, gli apprestamenti protettivi, la gestione del suolo e la scelta varietale.

Sistema di allevamento a Y

Al classico sistema di allevamento a tendone è stato affiancato il sistema a Y, che principalmente **consente un abbattimento dei costi legati alla gestione della vegetazione e alla manipolazione dell'uva, conservando il vantaggio di adottare una forma di allevamento piana che massimizza l'efficienza fotosintetica del vigneto.**

Questo sistema di allevamento innovativo è già largamente utilizzato negli Stati Uniti, in Sud Africa, in Australia, dove, però, viene realizzato con strutture portanti in legno e in ferro (foto 1), con costi di realizzazione molto elevati.

Nelle aziende italiane la struttura a Y è stata realizzata sfruttando la struttura portante del tendone classico, il che consente un notevole abbattimento dei

costi rispetto alle strutture portanti in legno/ferro (foto 2) utilizzate all'estero.

Vantaggi. I vantaggi della struttura a Y realizzata nel tendone sono molteplici e di varia natura, dal punto di vista economico, una più comoda gestione della vegetazione e dell'uva «da terra» (ciò permette una riduzione dei costi di manodopera fino al 50% per le operazioni di defogliazione e al 20% per le operazioni di diradamento manuale degli acini).

Una corretta impostazione della struttura a Y (ampiezza dell'angolo, lunghezza delle ali e dell'altezza da terra dell'angolo di intersezione), insieme all'utilizzo di sestri di impianto più larghi (2,7 e 3 m tra le file; 2,4 e 2,6 m sulla fila), permette di migliorare la gestione della luce e del vigore della pianta.

Questa struttura innovativa ha avuto ripercussioni importanti sugli apprestamenti protettivi, infatti grazie alla





Foto 1 Struttura a file indipendenti (Eustonia Vineyards - Australia)

maggior distanza del telo dalla vegetazione, la pianta è meno soggetta agli stress termici che vengono accentuati dalle coperture.

Apprestamenti protettivi

L'utilizzo dei materiali di copertura come reti e teli plastici è fondamentale per la gestione del vigneto: permette di ampliare il calendario dell'offerta (anticipare o posticipare la raccolta), migliorare il microclima del vigneto e proteggere l'uva dagli agenti atmosferici.

Anche per questo aspetto **è stata introdotta una novità sostanziale, che ha consentito di migliorare il microclima nel vigneto, semplificare le operazioni di messa in posa del film plastico e ne ha ridotto il costo d'acquisto.**

Il cambiamento sostanziale riguarda l'orientamento del filo che sostiene il film plastico, il quale viene posto

perpendicolare al filare, mentre il film plastico continua a essere posto nello stesso verso del filare.

Questa nuova modalità di applicazione consente una migliore ventilazione e un più rapido abbassamento delle temperature nella zona più alta del vigneto, con effetti positivi nella gestione delle alte temperature e degli eccessi di umidità del periodo estivo (foto 3 e 4).

Un altro punto di forza è la semplificazione del cantiere di lavoro necessario alle operazioni di apposizione dei teli: si è passati da 15-16 operatori per ettaro (2 trattrici, 2 trattoristi, 5 operai impegnati alle trattrici, 5 operai a cui dare il telo, 4 operai a legarlo), a 2 e/o multipli di 2 operatori per ettaro che srotolano il telo. In media per coprire 1 ha con il sistema innovativo si impiegano 10 giornate. In questo modo l'azienda si svincola dal creare un cantiere fisso a favore di uno più ver-



Foto 2 Tendone a Y (Adelfia Puglia)

satile, abbassando significativamente il rischio di incidenti sul lavoro.

Inoltre i teli disposti con il sistema «innovativo» necessitano di punti di legatura 1/7 in meno del sistema tradizionale.

Rinnovamento varietale

Negli ultimi anni, la contrazione della richiesta di mercato e l'andamento negativo dei prezzi di vendita delle uve con semi **hanno imposto un rinnovamento varietale, volto a ricercare varietà senza semi, gradite al consumatore, produttive e con minori costi di gestione per il produttore.**

Numerose sono le alternative offerte dalle società di breeding nel panorama mondiale (Sun World International Llc, International Fruit Genetics, Sfnl, Ar-ra, Ctgc, Volcani Center, Imid- Itum e Grape & Grape Group), che offrono al produttore un'ampia scelta in base a epoca di maturazione, colore, forma e sapore (vedi l'articolo pubblicato sul Supplemento al n. 32/2016 de *L'Informatore Agrario* «Uva da tavola: focus sul panorama varietale»).

Ogni società di breeding ha una propria strategia per la concessione delle licenze di coltivazione e commercializzazione delle varietà.

Nel prossimo futuro, visto il grande panorama di varietà senza semi presenti sul mercato, si rischia che il consumatore non riconosca più la varietà che sta acquistando, ma che l'acquisto sia unicamente subordinato al colore e alla forma dell'uva.

Gestione del terreno: l'inerbimento

La gestione del suolo era fino a poco tempo fa incentrata solo sulla lavorazione meccanica. Oggi ci sono nuove tecniche, come l'inerbimento (foto 5), il diserbo e la pacciamatura, che, laddove le condizioni pedoclimatiche lo permettono, **consentono un notevole risparmio di costi e garantiscono la conservazione del suolo e della sua fertilità.**

Una corretta gestione del suolo, infatti, non ha come unico obiettivo il controllo delle erbe infestanti, ma è un mezzo per conservare e migliorare le proprietà fisiche e microbiologiche del suolo, migliorare l'accumulo e la conservazione delle risorse idriche, ridurre l'erosione dei terreni e promuoverne la biodiversità. In una parola, conservare la fertilità dei suoli.

Attualmente le principali specie utilizzate nell'ambiente mediterraneo per l'inerbimento dei vigneti sono: *Trifolium subterraneum*, *Trifolium repens*, *Trifolium brachicalicium*, *Festuca ovina*, *Festuca arundinacea* e *Medicago polymorpha*.

Per quanto concerne la gestione del manto erboso sulla fila, possono essere utilizzati sia mezzi chimici (erbicidi sistemici, di contatto e/o residuali), sia mezzi meccanici, mentre nell'interfila vengono eseguite operazioni di sfalcatura.

Lo sfalcio consente un continuo apporto di sostanza organica, oltre a essere più rapido e meno costoso rispetto alle lavorazioni tradizionali.

Irrigazione

La gestione dell'irrigazione in un'area a clima caldo arido come il Sud Italia risulta fondamentale per ottenere produzioni di qualità, ma allo stesso tempo è una delle voci di costo più alte nel bilancio dell'azienda agricola.

L'acqua è un elemento fondamentale per la pianta: uno stress idrico può provocare infatti un rallentamento della crescita e dello sviluppo degli organi, in particolare dei frutti.

La pianta è molto sensibile soprattutto nelle fasi di accrescimento dei germogli, e lo stress idrico può influire negativamente sull'accrescimento degli acini e sull'accumulo degli zuccheri, con ovvie ripercussioni sulla maturazione dei frutti.

Per ottimizzare la gestione idrica, i tradizionali sistemi irrigui hanno subi-

to delle modifiche volte a concentrare l'apporto irriguo al «piede» della pianta, consentendo un risparmio di acqua e una maggiore efficienza nell'utilizzo. Questo è reso possibile grazie allo spostamento dell'ala gocciolante sulla fila, utilizzando sistemi autocompensanti, e negli ultimi anni si inizia a introdurre, dove i suoli lo consentono, la sub-irrigazione.

Nutrizione minerale

Per quanto concerne la nutrizione minerale, **l'utilizzo dei fertilizzanti va commisurato alle reali necessità della pianta e, in un'ottica di contenimento dei costi e di miglioramento della sostenibilità ambientale, non può essere gestito in maniera empirica e grossolana.**

Nella maggior parte del ciclo produttivo i fertilizzanti vengono somministrati in fertirrigazione.

Se la soluzione nutritiva è ben formulata, è possibile conseguire il bilanciamento elettrochimico e del rapporto di concentrazione degli ioni (ossia degli elementi nutritivi) nell'acqua di irrigazione, garantendo la massima efficienza dell'intervento fertilizzante. Ciò deriva dalla riduzione dell'energia utilizzata dalla pianta per assorbire gli elementi nutritivi dal suolo, che si trasforma in un incremento dell'efficienza della pianta.

Le più recenti innovazioni legate alla nutrizione prevedono l'utilizzo di sistemi tecnologici che permettono di valutare la soluzione fertilizzante reale (SFR) erogata dalla linea di irrigazione. Mediante l'utilizzo di sonde

(lisimetri) poste nei pressi dell'apparato radicale (foto 6) è anche possibile prelevare e successivamente analizzare la soluzione circolante nel suolo.

In questo modo si riescono a rilevare le reazioni che avvengono dalla somministrazione della SFR all'assorbimento da parte della pianta. Il tutto coadiuvato da periodiche analisi fogliari che permettono di valutare l'efficacia della nutrizione all'interno della pianta.

La difesa fitosanitaria

La difesa fitosanitaria dell'uva da tavola è incentrata principalmente sul controllo dell'oidio (*Uncinula necator*), della peronospora (*Plasmopara viticola*), della botrite (*Botrytis cinerea*), dei tripidi della vite (*Frankliniella occidentalis*, *Drepanothrips reuteri*), della tignoletta della vite (*Lobesia botrana*) e delle cocciniglie (in particolare il *Planococcus ficus*).

Alla luce delle nuove norme in materia di difesa integrata (dir. 128/2009) importanti novità sono state ottenute per la gestione dei principali agenti patogeni (oidio, peronospora, e botrite) grazie all'utilizzo di prodotti a base di antagonisti del fungo, promotori delle difese endogene della pianta e mediante l'applicazione di metaboliti naturalmente prodotti dalle piante quando soggette a stress biotici e abiotici.

Nel controllo degli insetti dannosi alla coltura, grande interesse ha destato negli ultimi anni il rilascio di insetti predatori, in grado di mantenere il fitofago al di sotto delle soglie di intervento.



Foto 3 Sistema di copertura tradizionale (Adelfia Puglia)



Foto 4 Sistema di copertura innovativo (Adelfia Puglia)



Foto 5 Vigneto di uva da tavola inerbito

Sistemi di supporto alle decisioni

Una grande innovazione nella difesa fitosanitaria è rappresentata dai dispositivi di supporto delle decisioni (SSD), ovvero **sistemi informatici in grado di elaborare e mettere in relazione in tempo reale, mediante modelli previsionali, i dati meteorologici, il ciclo biologico del fungo e la fase fenologica della pianta**. Dall'elaborazione di tali dati, vengono forniti al tecnico una stima del rischio di infezione, nonché il livello di protezione della sostanza attiva che si è utilizzata, o che si intende utilizzare.

I sistemi di supporto alle decisioni (SSD) forniscono assistenza e informazioni aggiuntive sul rischio di attacco da parte di patogeni sulla coltura, af-

fiancando e non sostituendo la figura del tecnico.

Lo sviluppo dei SSD nasce dall'esigenza di voler ridurre al minimo l'utilizzo di prodotti chimici per produrre in maniera più rispettosa dell'ambiente.

In Puglia da due anni è stato introdotto in via sperimentale su uva da tavola il progetto uva.net, sistema ideato e realizzato da Horta, spin off dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Piacenza, mediante la stretta collaborazione con Agriproject Group srl.

L'obiettivo è quello di produrre uva secondo i principi della viticoltura sostenibile e la produzione integrata, limitando e razionalizzando l'applicazione dei fitofarmaci a quando è realmente necessario.

La confusione sessuale

Per la lotta a *Lobesia botrana* già da un decennio sono stati ottenuti ottimi risultati con la tecnica della confusione sessuale, ovvero con la dispersione nel vigneto di feromoni sintetici (sostanze chimiche altamente volatili che in natura vengono rilasciate dalle femmine della specie per richiamare il maschio), in modo da ridurre in maniera sostanziale gli accoppiamenti e di conseguenza la presenza delle larve.

Poiché i danni sono causati dalle larve delle generazioni carpo-faghe che penetrano negli acini nutrendosi della polpa, l'adozione della tecnica di confusione sessuale consente un'evidente riduzione dei danni e in molti casi la completa abolizione degli interventi con insetticidi.

È tuttora in via di validazione l'utilizzo della confusione sessuale per il controllo della cocciniglia (*Planococcus ficus*), e i primi risultati delle applicazioni in pieno campo sono molto incoraggianti.

La tecnica della confusione sessuale garantisce migliori risultati se applicata per più anni consecutivi.

Vito Antonio Romito
Antonio Mastropirò
Lorenzo Pellegrino

Agriproject Group



Foto 6 Sonda per il prelievo della soluzione circolante

Per commenti all'articolo, chiarimenti o suggerimenti scrivi a:
redazione@informatoreagrario.it

L'INFORMATORE AGRARIO

www.informatoreagrario.it



Edizioni L'Informatore Agrario

Tutti i diritti riservati, a norma della Legge sul Diritto d'Autore e le sue successive modificazioni. Ogni utilizzo di quest'opera per usi diversi da quello personale e privato è tassativamente vietato. Edizioni L'Informatore Agrario S.r.l. non potrà comunque essere ritenuta responsabile per eventuali malfunzionamenti e/o danni di qualsiasi natura connessi all'uso dell'opera.