

La scelta delle cultivar di pesco per l'agricoltura biologica

In questo articolo gli autori presentano i risultati del progetto sperimentale "Scelte varietali in frutticoltura biologica" nato nove anni fa con l'intento di individuare le varietà di pesco, melo, fragola e vite più idonee alla coltivazione biologica. In particolare, il pesco ha dato risultati ormai consolidati in quanto è stato il primo ad essere monitorato



Symphonie

di **Giorgio Baroni**,
Franco Lonardi*
e **Tiziano Quaini****

*Istituto Sperimentale
di Frutticoltura -
Provincia di Verona

**Associazione Veneta
Produttori Biologici

Il progetto sperimentale denominato "Scelte varietali in frutticoltura biologica" (giunto al nono anno nel 2013), sostenuto da Associazione Veneta Produttori Biologici, Istituto Sperimentale di Frutticoltura della Provincia di Verona, Veneto Agricoltura, Camera di Commercio di Verona e il gruppo Cooperativa La Primavera/Brio spa, è nato con l'intento di individuare le varietà di pesco, melo, fragola e vite più idonee alla coltivazione biologica. Il pesco, messo a dimora nel 2006, ha dato dei risultati ormai consolidati in quanto è stato il primo ad essere monitorato; nel 2009, infatti, è stata predisposta la prima lista varietale successivamente miglio-

rata ed integrata nel 2010-2011-2012 (scaricabile dal sito www.aveprobi.org nella sezione progetti).

Per la sperimentazione sono state messe a dimora sia varietà conosciute da decenni, sia varietà di recente introduzione fornite da alcuni vivai del nord Italia.

Descrizione della prova

Il campo di confronto varietale è stato costituito nel 2006 presso l'azienda agricola "Fontana" di Pescantina (VR) che risulta certificata biologica ai sensi del regolamento C.E. 834/2007 e 889/2008. Il terreno è tipico dell'alta pianura

veronese: ricco di scheletro, mediamente dotato di humus, pH neutro (7.0). La concimazione è stata effettuata con l'apporto di *Borlanda liquida* alle dosi di 20 q.li/ettaro, oltre all'apporto di letame pari a 150 qli/ha ogni 3 anni. La gestione del cotico erboso viene eseguita con la trinciatura nell'interfilare, 6-7 interventi annui e con la pacciamatura sulla fila con polietilene nero. La potatura risulta una pratica fondamentale per regolare la carica e per ottenere frutti di elevata pezzatura e qualità: nel periodo invernale si effettua la potatura d'allevamento per le giovani piante e la potatura di mantenimento per quelle già in produzione, prestando, par-



Royal Glory

icolare attenzione all'esposizione delle gemme e a favorire il miglior arieggiamento possibile. Nel periodo primaverile-estivo è di fondamentale importanza intervenire sulle piante con interventi mirati allo sfoltimento della chioma (potatura verde) al fine di esporre alla luce e all'aria i frutti per favorire la colorazione e l'arieggiamento, così da contenere gli attacchi di monilia. Altro intervento fondamentale è il diradamento dei frutticini che viene effettuato nel periodo primaverile quando le dimensioni dei frutti sono paragonabili a quelle di una noce.

Si ricorda che le principali avversità fungine nell'areale veronese sono la bolla e la monilia, mentre tra gli insetti di difficile controllo possiamo ricordare gli afidi e la forficula. Gli afidi, in particolare, risultano gli agenti di diffusione della sharka, virosi ormai diffusa in tutto il veronese, mentre la forficula con l'erosione dei frutti in fase di maturazione innesca, oltre, al danno anche problemi di moniliosi in concomitanza con repentine precipitazioni. Per *cidya*

ed *anarsia* ormai è consolidato l'impiego della confusione sessuale.

L'irrigazione viene effettuata per scorrimento, quindi con apporti di grandi volumi d'acqua, con turni d'intervento settimanali. Questo tipo d'irrigazione non è certo quello ottimale, poiché favorisce lo sviluppo di patologie fungine, in particolare la monilia. Un altro aspetto negativo collegato a questo tipo di irrigazione è quello del dilavamento dei nutrienti minerali ed organici presenti nel terreno, oltre all'enorme spreco di acqua. Le piante innestate su GF 677 sono state poste a dimora alla distanza sulla fila di 3 metri e di 5 metri tra le file. La forma d'allevamento adottata è quella del "vaso basso veronese" che permette di effettuare tutte le operazioni colturali da terra. Ogni varietà è rappresentata da tre piante; complessivamente disponiamo di 81 tra cultivar e selezioni così ripartite: 30 pesche gialle, 15 pesche bianche, 14 nettarine gialle, 9 nettarine bianche e 13 selezioni di pesche a polpa gialla e bianca.



Stark redgold

I rilievi fitosanitari sono stati effettuati a cadenza settimanale e si sono basati sul controllo visivo delle piante e dei frutti, indicando eventuali sensibilità delle piante alle differenti problematiche fitosanitarie e la tolleranza alle malattie fungine e ai fitofagi. Oltre ai rilievi fitosanitari, nel corso della stagione si sono raccolti i dati sul comportamento dell'albero e sulle caratteristiche qualitative dei frutti (colore-pezzatura-sapore). Il giudizio d'insieme riportato nella descrizione delle cultivar tiene conto di tutte queste caratteristiche.

Descrizione delle cultivar

Pesche Gialle

Spring Belle®: di buona produttività con frutti di buona consistenza, di discreta pezzatura per l'epoca, media resistenza ai diversi patogeni.

Giudizio d'insieme:

medio.

°Brix 10,6;

Durezza 4,3 kg/cm²;

Acidità 15,34 meq/100g.

Royal Glory® Zaifer*: pianta vigorosa con una produttività elevata e costante. I frutti sono omogenei e di ottima pezzatura di forma regolare e intensamente colorati, nella polpa sono presenti venature rosse. Riesce a produrre buoni calibri anche su rami deboli. Tra le cultivar a buccia poco tormentosa è risultata la più tollerante alle principali malattie fungine.

Giudizio d'insieme:

buono.

°Brix 9,4;

Durezza 5,4 kg/cm²;

Acidità 4,49 meq/100g.

Red Haven: pesca tradizionale (bicolore), nell'arco della sperimentazione ha sempre dato ottimi risultati in termini di produttività e pezzatura. Frutti di media consistenza, buon sapore, con polpa di colore giallo. Buona tolleranza alle principali malattie. Questa pesca è interessante per la trasformazione industriale o nella vendita aziendale.

Giudizio d'insieme:

buono-ottimo.

°Brix 10,0;

Durezza 5,2 kg/cm²;

Acidità 12,0 meq/100g.



Monilia

Glohaven: frutti di ottima pezzatura, sapore ottimo, manifesta una colorazione poco intensa e poco estesa sui frutti, resa opaca dall'elevata tomentosità; questa caratteristica la rende meno sensibile agli attacchi di monilia, la consistenza dei frutti è media.

Giudizio d'insieme: buono.

Summer Rich*: pianta di difficile gestione e di produttività incostante. I frutti sono di buona pezzatura con linea di sutura marcata, di discreto sapore e di buona consistenza. La tolleranza ai principali patogeni è medio-buona.

Giudizio d'insieme: medio.

°Brix 12,5;
Durezza 4,3 kg/cm²;
Acidità 13,9 meq/100g.

Symphonie*: frutti di buona pezzatura, pianta di facile gestione con una buona produttività, la colorazione dei frutti è abbastanza intensa ed estesa, il sapore è discreto e la consistenza è buona. Mediamente tollerante alle principali malattie.

Giudizio d'insieme: medio.

°Brix 9,8;
Durezza 5,5 kg/cm²;
Acidità 12,4 meq/100g.

Pesche Bianche

Iris Rosso: frutti di ottimo sapore, colorazione abbastanza estesa di tonalità opaca, consistenza limitata. Presenza di sciolto. Mediamente tollerante alle principali malattie.

Giudizio d'insieme: medio-buono.

°Brix 10,0;
Durezza 1,6 kg/cm²;
Acidità 9,9 meq/100g.

Rosa del West: pianta di buona vigoria e rusticità. Frutti di buona pezzatura e uniformità, colorazione dal rosato al rosso intenso tendenzialmente a tonalità opaca, sapore molto buono. La tolleranza alle principali malattie è buona.

Giudizio d'insieme: buono.

°Brix 9,2;
Durezza 4,6 kg/cm²;
Acidità 11,4 meq/100g.

Tendresse® Julie*: questa cultivar ha sempre dato buoni



Corineo su frutto

risultati sia pomologici che produttivi. La vigoria della pianta è medio-scarso. La pezzatura dei frutti è buona anche se non sempre omogenea. Nel periodo di osservazione ha manifestato una media tolleranza alla moniliosi.

Giudizio d'insieme:

Buono. °Brix 10,8;
Durezza 4,4 kg/cm²;
Acidità 13,3 meq/100g.

Duchessa D'Este*: pianta di media vigoria, buono l'aspetto vegeto-produttivo. La forma dei frutti è abbastanza regolare con colorazione gradevole e attraente. Ottimo il sapore dei frutti che sono di media consistenza. Buona la tolleranza alle principali malattie.

Giudizio d'insieme: buono.

°Brix 11,8;
Durezza 3,2 kg/cm²;
Acidità 16,2 meq/100g.

Nettarine Gialle

Stark Redgold®: produttività elevata e costante. Buona la pezzatura, la consistenza, la tenuta e il sapore. La colorazione è scarsa. Pur risultando leggermente sensibile alla

bolla, manifesta una buona tolleranza alle altre malattie fungine.

Giudizio d'insieme: buono.

°Brix 10,4.
Durezza 6,9 kg/cm²;
Acidità 15,22 meq/100g.

Venus: il sapore dei frutti è molto buono, inoltre il gusto si mantiene anche dopo la frigoconservazione; risulta mediamente produttiva e mediamente tollerante alle principali malattie fungine.

Giudizio d'insieme: medio.

°Brix 10,2,
Durezza 5,8 kg/cm²;
Acidità 15,22 meq/100g.

Ledy Erica®: la pianta è poco vigorosa ma di buona produttività. I frutti di buona consistenza, di sapore subacido, talvolta sono soggetti a rugginosità. Manifesta una buona tolleranza a bolla e una media tolleranza a moniliosi.

Giudizio d'insieme: medio-buono.

°Brix 10,8,
Durezza 4,5 kg/cm²;
Acidità 11,23 meq/100g.



Bolla



Tendresse

Conclusioni

L'intensa attività di miglioramento genetico del pesco non ha prodotto varietà resistenti o tolleranti alle principali patologie.

Il comportamento produttivo delle varietà è risultato inferiore alla produttività rilevata nei pescheti convenzionali, mentre per quanto riguarda le caratteristiche qualitative dei frutti, colore, pezzatura, consistenza e residuo secco rifrattometrico non si sono rilevate differenze significative tra i due metodi (biologico e convenzionale). Le varietà tradizionali, che nell'agricoltura convenzionale non si usano più e che normalmente hanno buccia tomentosa, hanno manifestato una minore suscettibilità agli attacchi di monilia. Le osservazioni di più anni ci hanno consentito di individuare le cultivar meno sensibili alle principali malattie fungine, tuttavia in annate molto piovose il contenimento della moniliosi risulta molto difficile anche a causa della maggiore sensi-

bilità delle piante colpite da *sharka*; inoltre, le cultivar di più recente introduzione, caratterizzate da una elevata colorazione della buccia e da una scarsissima tomentosità, hanno dimostrato una maggior sensibilità alla moniliosi.

Per la costituzione di nuovi impianti è consigliabile utilizzare cultivar che maturano entro i primi giorni di agosto per un più facile controllo degli attacchi da insetti e delle malattie fungine.

I problemi di ordine fitosanitario che sono emersi nella coltivazione con il metodo biologico sono: monilia e bolla contro le quali abbiamo usato prodotti a base di rame, zolfo e propoli; con la *sharka* abbiamo imparato a convivere scegliendo le varietà che meno la manifestano sulla buccia e con una attenta lotta agli afidi che sono i suoi vettori impiegando prodotti a base di piretro e neem. Gli attacchi da cydia e anarsia possono essere contenuti con una puntuale lotta tramite confusione sessuale, even-

tualmente rinforzata sull'ultima generazione con *Bacillus Thuringensis*. Eventuali danni determinati da attacchi di forficula sui frutti possono essere contenuti con interventi mirati a base di *Spinosa*. Per ottimizzare i limitati mezzi di lotta alle malattie è necessario praticare una attenta tecnica colturale: concimazioni non eccessive, in particolare con azoto, potatura verde e tecnica di irrigazione. Gli alti volumi d'acqua impiegati con l'irrigazione a scorrimento, applicata nell'azienda oggetto della prova, determinano una elevata umidità al suolo e quindi un ambiente favorevole allo sviluppo di funghi e muffe.

Per limitare i problemi riscontrati sia di ordine colturale che fitosanitario occorre individuare le aree più vocate caratterizzate da maggiore ventilazione e ridotta umidità dell'aria.

Il miglioramento genetico produce cultivar con caratteristiche che rispondono di più alle esigenze della GDO, piuttosto che a quelle dei con-

sumatori privilegiando la consistenza della polpa che consente lunghi periodi di conservazione con conseguente decadimento della qualità gustativa dei frutti. Inoltre, la precoce e totale colorazione dei frutti spingono a raccolte troppo anticipate rispetto ad una raccolta prossima alla maturazione di consumo. L'ottenimento, poi, della gran parte delle nuove cultivar in ambienti diversi dalla Pianura Padana (ad esempio la California) più asciutti, e quindi, con minori problemi relativi alle malattie fungine, impongono un calendario di difesa più impegnativo e che non sempre riesce a combattere efficacemente le avversità. È per questo motivo che diventa indispensabile provare le nuove varietà nell'ambiente di coltivazione testandone la resistenza o la tolleranza alle malattie. ■