FEASR

REGIONE DEL VENETO

PROGRAMMA 2007 0 PSR 1 VEN 3 ETO

Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale: l'Europa investe nelle zone rurali

VENETO AGRICOLTURA

Azienda Regionale per i settori Agricolo, Forestale e Agro-Alimentare

in collaborazione con

provincia verona

ASSOCIAZIONE VENETA DEI PRODUTTORI BIOLOGICI

Il pesco in coltivazione biologica

Il Pesco *(Prunus persica)* è una drupacea, di medio sviluppo e rapido accrescimento. Originaria dell'Asia, è una specie che predilige climi caldi mediterranei e terreni di buona fertilità, di medio impasto, profondi e ben drenati; l'ottimo sgrondo delle acque in eccesso è fattore fondamentale in quanto tutti i portinnesti utilizzabili sono (anche se in grado diverso) sensibili al ristagno idrico.

L'irrigazione è fondamentale per incrementare le produzioni e la qualità dei frutti; nelle zone più siccitose gli apporti irrigui sono essenziali per la sopravvivenza delle piante.

La coltivazione biologica risulta relativamente facile e può costituire un'importante opportunità per i produttori nel rispetto di alcune considerazioni fondamentali:

- le pesche e le percoche danno meno problemi di coltivazione, mentre le nettarine sono in generale più sensibili alle avversità;
- i tripidi in particolare costituiscono un fattore limitante nelle zone ove la pressione dell'insetto è elevata;
- più un frutto rimane a lungo sulla pianta più è esposto alle diverse avversità: nella scelta varietale è opportuno scartare le cultivar a maturazione eccessivamente tardiva;
- apporti equilibrati di azoto e corretta gestione irrigua, uniti ad una buona gestione della chioma nel periodo primaverile-estivo, sono tecniche che favoriscono il contenimento delle malattie fungine, in particolare della monilia.

I portinnesti

Franco: è il portinnesto storico con cui è nata e si è evoluta la peschicoltura italiana; attualmente, presenta gravi problemi che ne limitano l'utilizzo nelle zone a più antica tradizione peschicola.
Caratteristiche positive: buona vigoria; ottima affinità con tutte le cultivar.
Caratteristiche negative: inadatto al ristoppio; sensibile alla clorosi ferrica; molto sensibile al ristagno idrico.

GF 677: è un ibrido pesco-mandorlo la cui introduzione negli anni settanta ha costituito una vera e propria rivoluzione nelle zone a peschicoltura intensiva ed è tutt'ora tra i più usati.
Caratteristiche positive: vigoria elevata (positiva in terreni poveri); ottima affinità con tutte le cultivar; grande adattabilità a diversi tipi di suolo; adatto al ristoppio; resistente al calcare attivo; di facile riproduzione meristematica.
Caratteristiche negative: vigoria elevata (in terreni fertili); sensibile al ristagno idrico; molto sensibile ad *Armillaria mellea*.

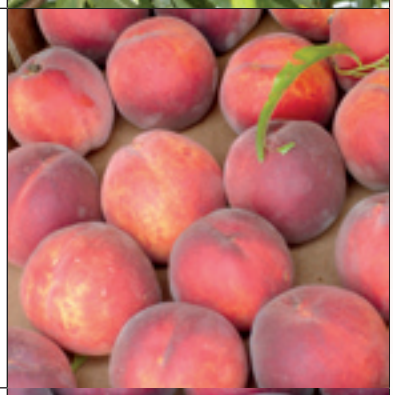
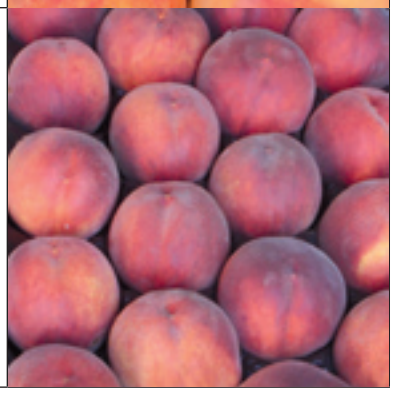
Cadaman: ibrido naturale di *P. persica x P. davidiana* selezionato in Ungheria. Si propaga abbastanza bene per talea legnosa ma normalmente viene moltiplicato per micropropagazione.
Rispetto al GF 677 manifesta una minore sensibilità all'asfissia radicale e una tolleranza pressoché simile alla clorosi ferrica. È i doneo per terreni siccitosi e stanchi ed è particolarmente resistente a *Meloidogyne incognita.*
È simile al GF 677 per vigoria indotta. Anticipa leggermente la maturazione e manifesta una leggera attività pollonifera.

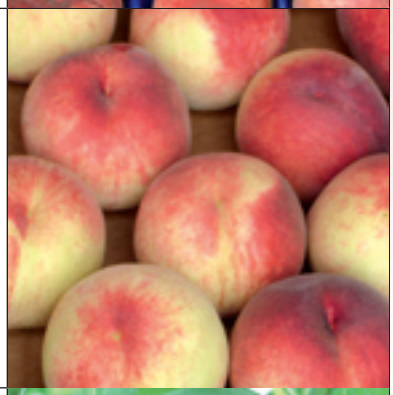
La scelta varietale

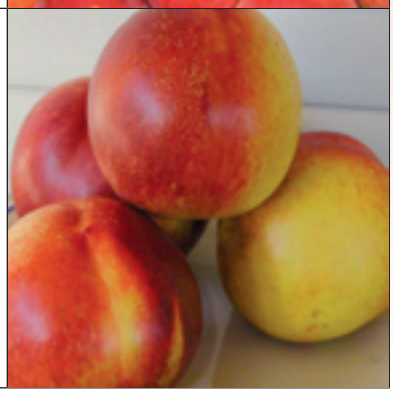
Prima di passare in rassegna le principali varietà utilizzabili in agricoltura biologica, occorre puntualizzare alcune considerazioni di carattere generale da tenere presenti nel momento della scelta varietale:

- non esistono varietà geneticamente resistenti alle varie patologie;
- si conoscono varietà particolarmente sensibili ad alcune malattie (Monilia e Bolla in particolare), sconsigliabili in biologico;
- in biologico non conviene spingere la raccolta oltre il 15-20 agosto per l'insorgere di gravi problemi di difesa;
- la scelta varietale deve inoltre tener presente sia l'aspetto esteriore che il sapore del frutto, al fine di una buona accettabilità da parte del consumatore.

Varietà	Categoria	Epoca di raccolta (indicativa)	Note	Foto
Maycrest	Pesca gialla	5 giugno	Vecchia cultivar con buone caratteristiche di rusticità. Data la sua precoce maturazione, generalmente non manifesta problemi di moniliosi. Il frutto è di forma regolare, poco omogenea nella pezzatura e con una produttività talvolta incostante. Presenza di scatolato, sapore medio-scarso. **Giudizio d'insieme:** medio-scarso. Brix 9,51 - Durezza 4,1 Acidità 12,5 Meq/100 cc.	
Spring Belle	Pesca gialla	14 giugno	Buone la produttività e la consistenza. Frutti di discreta pezzatura per l'epoca precoce. È buona la resistenza ai vari patogeni. **Giudizio d'insieme:** medio. Brix 10,6 - Durezza 4,3 Acidità 17,34 Meq/100 cc.	

Royal Glory	Pesca gialla	8 luglio	Pianta vigorosa con una produttività elevata e costante, frutti omogenei e di ottima pezzatura; raggiunge buoni calibri anche su rami deboli. Buona la rusticità dei frutti che sono regolari ed intensamente colorati. Nella polpa sono presenti delle venature rosse. **Giudizio d'insieme:** buono. Brix 9,4 - Durezza 5,4 Acidità 4,49 Meq/100 cc.	
Red Haven	Pesca gialla	15 luglio	Pesca tradizionale (bicolore). Nell'arco della sperimentazione ha sempre dato ottimi risultati in termini di produttività e pezzatura. La consistenza è media e buona è la resistenza alle principali malattie. Buono il sapore dei frutti, a polpa gialla. **Giudizio d'insieme:** buono-ottimo. Brix 10,0 - Durezza 5,2 Acidità 12,0 Meq/100 cc.	
Summer Rich	Pesca gialla	24 luglio	Pianta di difficile gestione; frutti di buona pezzatura con linea di sutura marcata, di discreto sapore e di buona consistenza. La produttività risulta incostante, medio-buona la resistenza ai principali patogeni. **Giudizio d'insieme:** medio-buono. Brix 12,5 - Durezza 4,3 Acidità 13,9 Meq/100 cc.	
Glohaven	Pesca gialla	2 agosto	Frutti di ottima pezzatura e 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.	
Symphonie	Pesca gialla	4 agosto	Pianta standard di facile gestione con una buona produttività. Frutti di buona pezzatura con colorazione abbastanza intensa ed estesa, sapore discreto e consistenza buona. Media è risultata la rusticità dei frutti. **Giudizio d'insieme:** medio. Brix 9,8 - Durezza 5,5 Acidità 12,4 Meq/100 cc.	

Iris Rosso	Pesca bianca	1 luglio	Ottimo sapore dei frutti, con colorazione abbastanza estesa anche se a tonalità opaca; la consistenza è limitata. Presenza di scatolato. I frutti hanno una buona rusticità. **Giudizio d'insieme:** medio buono. Brix 10,0 - Durezza 1,6 Acidità 9,9 Meq/100 cc.	
Rosa del West	Pesca bianca	22 luglio	Buona l'uniformità e la pezzatura dei frutti, con colorazione dal rosato al rosso intenso a tonalità tendenzialmente opaca. Il sapore dei frutti è molto buono; la pianta ha una buona vigoria ed è abbastanza rustica. **Giudizio d'insieme:** buono. Brix 9,2 - Durezza 4,6 Acidità 11,4 Meq/100 cc.	
Tendresse	Pesca bianca	4 agosto	Questa cultivar ha sempre dato buoni risultati sia pomologici che produttivi. La pezzatura dei frutti è buona anche se non sempre omogenea; la vigoria della pianta è medio scarsa. Nel periodo di osservazione ha manifestato una media resistenza alla moniliosi. **Giudizio d'insieme:** buono. Brix 10,8 - Durezza 4,4 Acidità 13,3 Meq/100 cc.	
Duchessa D'Este	Pesca bianca	11 agosto	Buono l'aspetto vegeto-produttivo. La forma dei frutti è abbastanza regolare con colorazione gradevole ed attraente. Ottimo il sapore dei frutti, che sono di media consistenza. Pianta rustica. **Giudizio d'insieme:** buono. Brix 11,8 - Durezza 3,2 Acidità 16,2 Meq/100 cc.	
Stark Red Gold	Nettarina gialla	25 luglio	Produttività elevata e costante. Buona pezzatura dei frutti e buona consistenza, tenuta e sapore della polpa. La colorazione è scarsa. Mediamente sensibile alle principali malattie del pesco. **Giudizio d'insieme:** buono. Brix 10,4 - Durezza 6,9 Acidità 15,22 Meq/100 cc.	

Venus	Nettarina gialla	8 agosto	Il sapore dei frutti è molto buono; inoltre, il gusto non si stravolge in seguito alla frigoconservazione. Risulta mediamente produttiva, con una certa sensibilità a moniliosi. **Giudizio d'insieme:** medio. Brix 10,2 - Durezza 5,8 Acidità 15,22 Meq/100 cc.	
Lady Erica:	Nettarina gialla	20 agosto	Buona la produttività, la consistenza ed il sapore sub-acido. La pianta è poco vigorosa ed i frutti talvolta sono soggetti a rugginosità. Manifesta una naturale tolleranza a bolla (media) ed una certa sensibilità a moniliosi. **Giudizio d'insieme:** medio-buono. Brix 10,8 - Durezza 4,5 Acidità 4,20 Meq/100 cc.	

Densità d'impianto e forme di allevamento

Le forme in volume senza l'utilizzo di elementi di sostegno e costruite unicamente con forbici e piegature delle branche, consentono un abbassamento notevole dei costi di produzione, essendo completamente gestibili da terra. Inoltre, le forme in volume (tipo vaso basso Veronese) consentono di ottenere standard qualitativi più elevati (pezzatura e colorazione), probabilmente perchè la pianta meglio si adatta a forma d'allevamento in volume. Il loro limite più importante è costituito dalla maggiore sensibilità alle gelate tardive che possono compromettere la produzione.

Le forme in volume

Vasetto ritardato: a 50-60 cm da terra si diparte un numero variabile (da 3 a 4) di branche molto aperte, che consentono di mantenere una altezza gestibile completamente da terra. Questa forma consente un abbattimento dei costi di impianto, di costruzione e di gestione: infatti la forma viene ottenuta solamente con tecniche di potatura e senza il ricorso di elementi di sostegno, assecondando il naturale portamento espanso del pesco.

Ipsilon trasversale: è una modifica al vasetto ritardato, a cui vengono lasciate solo le due branche che vanno verso il centro del filare; si parla, anche per questa forma, di costruzione solo con le forbici e, quindi, di forma libera e gestibile da terra.

I vantaggi sono una più elevata densità di impianto ed una migliore gestione delle operazioni colturali (potatura, diradamento, raccolta).

Gestione del suolo e fertilizzazione

In agricoltura biologica la gestione del suolo è fondamentale in quanto risulta intimamente connessa con diversi aspetti di grande importanza: contenuto di sostanza organica, equilibrio vegeto-produttivo delle piante, tempestività dei trattamenti.

L'inerbimento permanente del frutteto rappresenta la strategia ottimale per assicurare una corretta gestione del suolo. Gli effetti positivi di questa pratica sono molteplici in quanto favorisce:

- la protezione del suolo contro l'azione battente della pioggia e quindi anche contro l'erosione;
- l'utilizzazione dell'azoto atmosferico se sono presenti leguminose;
- l'apporto di materiale organico con gli sfalci per la costituzione di humus;
- l'aumento della portanza nei confronti delle macchine agricole in modo da consentire il passaggio anche dopo le piogge;
- l'aumento della biodiversità aziendale, grazie alla creazione di siti idonei alla presenza di entomofauna utile che trova nel prato un importante ricovero;
- il contenimento della vigoria della pianta;
- la riduzione dei costi, in quanto lo sfalcio dell'erba è più economico della lavorazione.

È importante che:

- le fioriture delle essenze erbacee coprano l'intero arco dell'anno per garantire una buona presenza di insetti utili;
- lo sfalcio sia effettuato a file alterne per disturbare il meno possibile i cicli vitali degli organismi utili.

Un fattore limitante per il mantenimento del cotico erboso permanente è la mancanza di acqua irrigua, in quanto la competizione che l'erba esercita sulla pianta da frutto può risultare eccessivamente penalizzante soprattutto in ambienti poco piovosi, con varietà a maturazione tardiva. Va tuttavia sottolineato che l'aumento di contenuto di sostanza organica porta ad un maggiore immagazzinamento di acqua nel terreno disponibile per le piante.

Difesa fitosanitaria

Bolla - Esiste un **modello previsionale** per la bolla che risulta sufficientemente attendibile e ci fornisce valide indicazioni sui momenti opportuni per programmare i trattamenti.

Si sono, infatti, individuate **3 condizioni essenziali** perché la bolla possa provocare infezioni:

1) rottura delle gemme a legno; **2**) temperature massime superiori a 6 gradi; **3**) piogge di almeno 8-10 mm, che mantengano a lungo bagnata la pianta.

Dal momento della rottura delle gemme a legno occorre, quindi, intervenire tempestivamente prima delle piogge, in quanto, una volta che il fungo è penetrato all'interno del germoglio, non è più possibile fermare l'evoluzione della malattia.

Monilia - **La *Monilia laxa*** colpisce soprattutto i fiori e i giovani rametti durante l'epoca della fioritura; costituisce un problema solo in quelle zone dove tende a ristagnare l'umidità oppure con andamenti climatici estremamente piovosi: in questi casi si può ricorrere a trattamenti a base di polisolfuro di calcio o sulfar nel periodo della fioritura.

Molto più grave è la ***Monilia fructigena*** che colpisce i frutti prima della raccolta. La difesa in biologico è estremamente difficile e deve basarsi essenzialmente su pratiche agronomiche preventive. In generale, si hanno notevoli miglioramenti agendo su tre aspetti: scelta di cultivar con epidermide più spessa e tomentosa che risulta generalmente più resistente; arieggiamento della chioma (potature verdi, distanze di impianto adeguate) al fine di minimizzare i ristagni di umidità; nutrizione equilibrata della pianta per ottenere frutti con epidermide e polpa più consistenti. A completamento delle pratiche preventive, si può effettuare anche una difesa con prodotti a base zolfo, propoli, silicato di sodio, bicarbonato di potassio.

Oidio - Ha grande importanza nelle zone collinari e per alcune varietà particolarmente sensibili. La difesa si basa su trattamenti con prodotti a base di zolfo. In zone particolari gli zolfi bagnabili possono non essere sufficienti a contenere questo fungo: in questi casi occorre intervenire con zolfi polverulenti.

Fusicocco - La difesa non è agevole e si può basare su interventi preventivi con sali di rame in pre-caduta foglie e in ripresa vegetativa. Attraverso potature verdi e controllo della pianta si può migliorare la lignificazione dei rami, con un miglioramento indiretto della resistenza delle piante agli attacchi.

Afidi - La difesa si basa su trattamenti alla comparsa delle fondatrici (in pre o post fioritura) con piretro o neem (la loro efficacia è buona e viene notevolmente migliorata dall'aggiunta di olio minerale o vegetale): i risultati sono, di norma, più che soddisfacenti qualora il potenziale di attacco non sia molto elevato. Normalmente, dopo alcuni anni di conduzione biologica, le piante risultano meno suscettibili agli attacchi sia per l'aumentata presenza di predatori sia per il migliore equilibrio nutrizionale: esperienze in pescheti condotti con tecniche di basso impatto ambientale hanno mostrato come sia possibile avere un controllo dell'afide verde da parte dei coccinellidi, con predazione delle fondatrici nel periodo pre-fiorale.

Tripidi - In biologico è uno dei problemi di più difficile soluzione: nelle zone dove la loro presenza è massiccia i danni possono essere ingentissimi. Il prodotto che fornisce i risultati migliori è lo Spinosad, trattando alla prima presenza rilevata del parassita e ripetendo l'intervento dopo 7-10 giorni.

Cidia e Anarsia - L'utilizzo dei feromoni (confusione e disorientamento sessuale) e di preparati a base di Bacillus thuringensis, singolarmente o in sinergia tra loro (in caso di elevati livelli di popolazione), è efficace contro questi insetti. Normalmente, la confusione è preferibile quando siano presenti nel frutteto varietà tardive, mentre per varietà più precoci, il Bacillus presenta costi inferiori.

Cocciniglie - La difesa contro l'Aspidioto (o cocciniglia grigia) viene realizzata durante l'inverno con olio minerale o vegetale (dove esiste il problema questo intervento é da considerare fondamentale); per la Diaspis (o cocciniglia bianca) la difesa invernale è meno efficace a causa della maggiore resistenza degli scudetti protettivi. Pratiche preventive quali la potatura verde ed il contenimento della vigoria delle piante, in aggiunta all'alto livello di parassitizzazione naturale, ostacolano efficacemente la proliferazione della cocciniglia bianca. In caso di infestazioni gravi si può intervenire contro le neanidi fuoriuscite dagli scudetti (in particolare nella prima generazione, verso la metà di maggio) con trattamenti a base di oli estivi.

GLI INSETTI UTILI

Coccinelle, Crisope e Sirfidi rappresentano importanti fattori di contenimento naturale degli Afidi.
Fra i Coccinellidi esistono alcune specie, come il Chilocorus bipustulatus, che attaccano le Cocciniglie dei fruttiferi.

UCCELLI UTILI E SIEPI

Attualmente, i frutteti non offrono condizioni confacenti alla presenza di uccelli. L'installazione di **nidi artificiali** e la conservazione o messa a dimora di **siepi** contribuiscono notoriamente alla diversificazione ed incremento delle comunità ornitologiche. Gli uccelli e mammiferi da favorire nel frutteto sono:

Nido artificiale per uccelli.

Animale	Prede
Chirotteri (Pipistrelli)	lepidotteri (*Cydia molesta*), coleotteri, zanzare.
Cinciallegra e Cinciarella	omotteri (afidi), larve di lepidotteri, coleotteri, ensiferi (grillotalpe) ecc.
Torcicollo	larve, pupe ed immagini di formiche, larve di lepidotteri, omotteri (afidi).
Upupa e Storno	larve di lepidotteri, coleotteri, ensiferi (grillotalpe), molluschi stillomatofori (lumache) ecc.
Codirosso	larve di lepidotteri, coleotteri, ensiferi (grillotalpe), ecc.
Passere	larve di lepidotteri, coleotteri, ensiferi (grillotalpe), omotteri (afidi).
Cuculo	larve di lepidotteri (anche pelosi) ecc.
Poiana, Gheppio, Civetta, Allocco, Volpe, Faina, Donnola	topi, arvicole, grossi coleotteri (maggiolini), grillotalpe, merli, ecc.

La presenza di **siepi** in prossimità o lungo i confini del frutteto, è un fattore di straordinaria importanza ecologica: infatti, diversificando l'agroecosistema si contribuisce a contenere la gravità degli attacchi parassitari. La siepe offre rifugio e nutrimento ad un'ampia gamma di organismi utili in quanto predatori dei principali parassiti delle colture.

Pescheto biologico.

Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale
per il Veneto 2007-2013
Organismo responsabile dell'informazione: Veneto Agricoltura
Autorità di gestione:
Regione del Veneto – Dipartimento Agricoltura e Sviluppo Rurale

Autori
Giuseppe Tiziano Quaini – *Associazione Veneta Produttori Biologici e Biodinamici*
Giorgio Baroni, Franco Lonardi – *Istituto Sperimentale di Frutticoltura, Provincia di Verona*

www.aveprobi.org

Finito di stampare nel mese di giugno 2014
presso Centro Offset Master S.r.l. - Mestrino (PD)

È consentita la riproduzione di testi, foto, disegni ecc. previa autorizzazione da parte di Veneto Agricoltura, citando gli estremi della pubblicazione.

ISBN 978-88-6337-120-8
9 788863 371208

Pubblicazione edita da:
Veneto Agricoltura – Azienda Regionale per i Settori Agricolo, Forestale ed Agroalimentare
Viale dell'Università, 14 – 35020 Legnaro (PD)
Tel. 049 8293711 – Fax 049 8293815
e-mail: info@venetoagricoltura.org
www.venetoagricoltura.org

Realizzazione editoriale:
Veneto Agricoltura
Coordinamento editoriale:
Stefano Barbieri, Silvia Ceroni – *Settore Divulgazione Tecnica, Formazione Professionale ed Educazione Naturalistica*
Maria Gabriella Piras – *collaboratore Veneto Agricoltura*
Federica Mazzuccato – *Edizioni MB srl (Rovigo)*
Via Roma, 34 – 35020 Legnaro (PD)
Tel. 049 8293920 – Fax 049 8293909
e-mail: divulgazione.formazione@venetoagricoltura.org