

RELAZIONE TECNICA PESCA DI VERONA

Descrizione del prodotto

La denominazione "Pesca di Verona" è riservata alle pesche a polpa bianca ed a polpa gialla e alle nettarine a polpa gialla, delle cultivar a maturazione precoce, media e tardiva appartenenti alla specie *Persica vulgaris*, Mill.

Possono ottenere il riconoscimento IGP "Pesca di Verona" soltanto le pesche e le nettarine appartenenti alla categoria extra e prima.

La "Pesca di Verona" IGP presenta caratteristiche di tipicità dovute essenzialmente all'ambiente climatico ed edafico con terreni di origine alluvionale, poco profondi e ricchi di scheletro che conferiscono agli alberi uno scarso vigore.

All'atto dell'immissione al consumo la "Pesca di Verona" Igp presenta le seguenti caratteristiche:

- La forma dei frutti è rotondo-obolata per le pesche gialle e pesche bianche, rotondo-oblunga per le nettarine gialle .
- Il colore dell'epidermide dei frutti di pesche e nettarine di Verona è molto esteso e intenso; caratteristica stimabile come sovraccolore, rispetto al colore di fondo. In particolare per le pesche gialle è superiore al 70% dell'intera superficie dell'epidermide, per le nettarine gialle è superiore al 60%, per le pesche bianche superiore al 30%.
- La polpa è molto consistente, succosa, di sapore caratteristico dovuta al giusto equilibrio fra grado zuccherino e acidità per la scarsa attività vegetativa delle piante e il particolare clima.
Per le pesche gialle la durezza è superiore a 3,70 kg/cm², per le nettarine gialle superiore a 4 kg/cm² ; per le pesche bianche superiore a 3 kg/cm² .
- La qualità gustativa è equilibrata-subacida.
- Il sapore è dolce, per un residuo secco rifrattometrico minimo pari a 9,5 gradi Brix per le cultivar precoci, a 10,5 gradi Brix per le cultivar a media maturazione e 11,0 gradi Brix per le cultivar tardive.
- Il calibro minimo dei frutti, per le cultivar precoci, è pari a 61 mm e, per le cultivar medie e tardive, a 67 mm .

Individuazione delle produzioni a marchio

L'individuazione delle produzioni a marchio avverrà con un Panel nominato annualmente dall'ente di controllo, composto da degustatori per l'analisi sensoriale della "Pesca di Verona". L'analisi sensoriale rappresenta una tecnica in grado di accertare la qualità e la tipicità di un prodotto agroalimentare, le cui caratteristiche derivano dalle peculiari condizioni dell'agroecosistema in cui si è sviluppato o dalle tecnologie con cui è stato prodotto.

Il Panel sarà costituito da tecnici selezionati dall'ente di certificazione individuato e comprenderà almeno otto degustatori specializzati, selezionati tra personale appartenente possibilmente alle categorie: produttori, commercianti e intermediari, tecnici di settore, consumatori.

Il campione di prodotto selezionato dovrà essere statisticamente rappresentativo della produzione iscritta come "Pesca di Verona", e terrà conto delle epoche di maturazione individuate e delle località presenti nel disciplinare, oltre che delle diverse modalità di commercializzazione.

La scheda di rilevamento affidata ai degustatori sarà del tipo di seguito riportato, annualmente revisionata dal Consorzio, il quale elabora un regolamento che prevede le modalità di selezione degli assaggiatori, le modalità di selezione dei campioni, le modalità di espletamento della prova di assaggio, il punteggio complessivo minimo per l'idoneità del prodotto, eventuali limiti minimi per ciascuna caratteristica.

In ogni caso la struttura di controllo dovrà confrontare i risultati del Panel Test con i dati rilevati dalle analisi chimiche e organolettiche e comunque dalle misurazioni effettuate relativamente a grado brix, acidità, sovraccolore e calibro delle produzioni iscritte.

Zona di produzione

La zona di produzione corrisponde ad una area particolarmente vocata, caratterizzata da un clima temperato dalla vicinanza del lago di Garda e da un ambiente edafico altamente favorevole perché costituito dai terreni di origine fluivo-glaciale che contraddistinguono l'Alta Pianura Veronese e le colline moreniche a sud est del lago di Garda; infatti lo strato attivo di questi terreni è ricco di scheletro, raramente supera i 40 cm di spessore e poggia su banchi di ghiaia e sabbia che lo rendono perfettamente drenato e ben adatto al pesco, che richiede un ambiente pedologico poroso e arieggiato. In queste condizioni ambientali il pesco manifesta un limitato sviluppo vegetativo che favorisce l'illuminazione e l'arieggiamento della chioma in modo da produrre frutta con le caratteristiche di tipicità sopra riportate.

Cultivar

Il pesco presenta un'elevata dinamica varietale con accentuato rinnovamento, molte cultivar hanno perciò vita breve, non superiore a 10-12 anni.

Nell'ambito del panorama varietale vanno in particolare considerati i programmi di ricerca di diverse Istituzioni pubbliche scientifiche ma anche costitutori privati che in diversi anni hanno licenziato numerose cultivar.

Una delle classificazioni più importanti data alle cultivar di pesco fa riferimento all'epoca di maturazione andando a distinguere in:

- cultivar precoci che maturano entro il 15 luglio
- cultivar a media maturazione che maturano dal 15 al 31 luglio
- cultivar tardive che maturano dopo il 31 luglio

Per individuare l'epoca di maturazione di una cv di pesco, più che definire una data, ci si basa sulla cv *Redhaven*, ormai poco utilizzata, che matura intorno al 15-20 luglio. La maturazione delle altre cultivar viene quindi espressa in numero di gg. di maturazione dalla *Redhaven* preceduta dal segno - per quelle che maturano prima e dal segno + per le cv che maturano dopo.

In ogni caso la scelta varietale tiene conto soprattutto della vocazionalità delle aree produttive, intesa come l'insieme delle caratteristiche pedoclimatiche, che rendono una zona ideale ad esaltare le qualità intrinseche di una varietà. In particolare tra i caratteri di maggiore importanza bio-agronomica, pomologica, tecnologica e mercantile da considerare nella scelta delle cultivar da introdurre nei nuovi impianti, emergono decisamente i seguenti:

- rusticità della pianta e resistenza agli stress sia biotici che abiotici
- adattabilità agli ambienti di coltivazione, con conoscenze sul fabbisogno in freddo e resistenza ai ritorni di freddo primaverili
- affinità ai portainnesti di maggior impiego, grado di vigoria e portamento della chioma
- fertilità potenziale (indice di fertilità), grado di produttività e costanza di fruttificazione nel tempo
- epoca di fioritura, durata ed entità della medesima
- aspetto esteriore del frutto, inteso come forma, pezzatura e colore della buccia
- colore e consistenza della polpa, nonché relativa resistenza alle manipolazioni ed ai trasporti
- presenza nel frutto di alterazioni e difetti sostanziali tra cui scioltura, rugginosità, spaccature e altre disformità
- contenuto organolettico, inteso come tipologia del gusto, presenza di aromi, rapporto zuccheri/acidi

- destinazione prevalente del frutto, consumo fresco o trasformazione industriale
- epoca di maturazione, passaggi di raccolta (numero di stacchi) e tenuta dei frutti sulla pianta
- possibilità di conservazione dei frutti sia in frigo che sui mercati di vendita.

Le varietà ammesse sono suddivise per tipologia ed epoca di maturazione:

	Precoci	Medie	Tardive
Pesche gialle	Rich May, Crimson Lady, Spring Belle, Royal Gem, Royal Glory, Vistarich	Rich Lady, Rome Star, Zee Lady	Kaweah
Pesche Bianche		Maria Bianca, Greta	Tendresse, Tardivo Zuliani, Michelini
Nettarine gialle	Rita Star, Laura, Big Top	Venus, Stark Redgold, Sweet Red	Sweet Lady

Portinnesti

I portinnesti franchi sono quelli maggiormente impiegati, in ragione del discreto vigore, della buona affinità d'innesto e dell'elevata produttività. Il franco è indicato per i terreni vergini, con contenuto in calcare attivo non superiore al 5% e con pH inferiore a 8, ben drenati.

La scelta del franco è attualmente molto ampia visto che sono ormai disponibili selezioni, geneticamente definite, che offrono il grande vantaggio di uniformità e adattabilità ambientale. Tra le selezioni vanno ricordate il PSB2 e il PSA5 ottenute dall'Istituto di Coltivazioni Arboree dell'Università di Pisa, che danno luogo a piante più uniformi dei franchi comuni derivanti da semi di peschi spontanei, nonché con produttività elevata e costante.

Altri portinnesti utilizzati sono gli ibridi pesco-mandorlo. Di tale portinnesto si è diffusa la serie GF, più vigorosa del franco, con adattabilità al terreno, resistenza al calcare, al ristoppio e alla siccità e che induce alla pianta buona produttività. Tra questi il più usato e collaudato è il GF 677 con buona affinità con pesco e nettarine.

Per ultimo si ricordano i portinnesti susini e ibridi pesco-susino che però possono presentare alcuni inconvenienti quali disaffinità d'innesto, attitudine pollonifera, fertilità non molto elevata e vita breve.

Scelta del materiale vivaistico

Vengono messe a dimora piante di accertata sanità (assenza di virus e batteri) e non attaccate da nematodi e cocciniglie.

Gli astoni vengono scelti diritti, ben radicati, con saldatura al punto d'innesto integra.

Tecniche di gestione del terreno

La gestione del suolo, l'irrigazione e la fertilizzazione sono tecniche agronomiche fondamentali per la corretta produzione del pescheto.

Nella moderna peschicoltura occorre prestare particolare attenzione alla modalità di conduzione della striscia corrispondente al filare in quanto essa influenza in fase giovanile lo sviluppo degli alberi ed in seguito l'entrata in produzione, l'entità e la qualità della stessa.

Le radici del pesco, specie se irrigato a goccia o microjet, sono infatti concentrate nella striscia corrispondente al filare ed è in questa zona che il cotico erboso compete con l'apparato radicale dell'albero.

Le tecniche di conduzione del terreno sono:

- inerbimento;
- pacciamatura;
- diserbo.

L'inerbimento può riguardare sia il filare che l'interfilare, il diserbo e la pacciamatura devono essere effettuati solo sul filare. Nella pratica i sistemi di conduzione del filare e dell'interfilare possono essere misti, con diverse tecniche contemporaneamente condotte. I criteri vengono scelti basandosi sulle caratteristiche climatiche della zona (pluviometria, evaporazione), su quelle del terreno (profondità, tessitura), sul tipo di irrigazione presente in azienda, sulla specie, sulle cultivar e sui portainnesti utilizzati, tenendo conto in particolare del loro vigore, dei consumi idrici e della competizione con le specie erbacee.

L'inerbimento

L'inerbimento in un pescheto, deve essere permanente.

La presenza del cotico erboso può riguardare solo l'interfilare oppure essere presente su tutta la superficie.

Esiste un limite agronomico alla diffusione dell'inerbimento nel pescheto dovuto alla competizione tra l'erba e l'albero, nonché ad alcuni fenomeni negativi di allelopatie (tra pesco e leguminose). Va tenuto conto che un pescheto inerbito consuma più acqua (circa 20-30% in più) rispetto ad uno gestito con le lavorazioni.

Le specie erbacee comunemente utilizzate nell'inerbimento, devono essere di lento accrescimento, di bassa taglia ed avere un apparato radicale superficiale per limitare appunto la competizione con la pianta arborea (es: *Festuca rubra*, *Poa pratensis*, *Lolium perenne*)

La trinciatura dell'erba viene eseguita quando questa è matura così facendo si favorisce l'evoluzione della sostanza organica verso una maggiore produzione di humus stabile.

Il diserbo

È ammesso il ricorso al diserbo chimico nel controllo delle infestanti lungo la fila ispirandosi alle tecniche ecocompatibili indicate dai servizi fitosanitari della Regione Veneto rispettando in particolare l'attività della fauna utile.

Le molecole diserbanti impiegate devono quindi avere un basso effetto inquinante subendo una rapida degradazione nel suolo. Negli impianti adulti di pesco, l'orientamento attuale prevede di tollerare la presenza di qualche erba anche lungo il filare soprattutto quando la competizione che esercita nei confronti dell'albero è limitata (fine estate-inverno).

L'irrigazione

L'irrigazione del pesco è una pratica molto importante, comunque nell'impostazione della tecnica irrigua, occorre considerare molteplici parametri riguardanti la fisiologia, e le fasi fenologiche della piante, gli interventi agronomici, il clima e le caratteristiche fisico- chimiche del suolo.

La carenza d'acqua può provocare oltre ad una vegetazione stentata, diversi inconvenienti come ad es. foglie piccole, frutti di scarsa pezzatura, maturazione scalare, ecc. Peraltro l'irrigazione, soprattutto se dosata non razionalmente, pone problemi di qualità, in quanto pur aumentando la pezzatura dei frutti, ne peggiora la sapidità e la serbevolezza.

L'operazione di irrigazione, viene effettuata seguendo diversi metodi irrigui al fine di soddisfare le esigenze idriche del pesco. La scelta di un metodo irriguo piuttosto che un altro, dipende dal sistema di impianto del pescheto, dal tipo di terreno ecc...

Accanto ai metodi irrigui tradizionali (es. sistemi di scorrimento e infiltrazione laterale), si è ormai diffusa nei nuovi impianti l'irrigazione

con sistemi per aspersione, sopra e sotto chioma, e sistemi a microirrigazione (goccia e simili).

L'irrigazione per aspersione su tutta la superficie può essere adottata quando vi è una buona disponibilità idrica. Con questo metodo le quantità d'acqua vanno calibrate in funzione della tessitura del terreno: nei terreni sciolti dell' areale individuato (ghiaiosi o sabbiosi), è necessario ridurre il volume di adacquamento e rendere i turni più frequenti.

Il sistema a goccia opera a bassa pressione, con portate ridotte e consente interventi frequenti e più mirati alle esigenze della pianta nel corso delle varie fasi vegetative. Con l'uso della microirrigazione, lo sviluppo di malerbe nella zona dell'interfila risulta contenuto; esso presenta anche il vantaggio di poter essere adottato per la distribuzione dei fertilizzanti (fertirrigazione).

Il consumo annuale di una pianta di pesco si aggira a seconda delle condizioni climatiche tra i 3-5 ettolitri per chilogrammo di sostanza secca prodotta. Pertanto un ettaro di pescheto necessita, durante l'intera stagione vegetativa, di una quantità d'acqua che varia da 3000 a 5000 m³. Esigenze accentuate per l'acqua si verificano soprattutto dall'indurimento del nocciolo alla maturazione.

I criteri che guidano il frutticoltore nell'intervento irriguo possono essere i seguenti:

- quantità e ripartizione delle piogge
- profondità della falda
- evapotraspirazione, misurata con evaporimetro
- quantità di acqua presente nel terreno in genere misurata con tensiometro o altri strumenti che misurano il livello di umidità

La fertilizzazione

La fertilizzazione è essenziale per mantenere un adeguato livello di fertilità nel terreno e per evitare squilibri nutrizionali a carico degli alberi. La concimazione chimica (elemento fertilizzante, dose, epoca, modalità etc.) va impostata sulla base di una corretta interpretazione dell'analisi del terreno e fogliare, tenendo conto anche degli apporti derivanti dalla distribuzione di fertilizzanti organici (es. letame).

Un apporto eccessivo di uno o più elementi fertilizzanti, oltre a comportare uno spreco, determina squilibri nutrizionali, eccessiva vigoria, maggior suscettibilità alle malattie, peggioramento della qualità e scarsa conservabilità.

La concimazione di impianto, previa analisi del terreno, è basata su somministrazione di concimi organici e concimi chimico fosfo-potassici.

Il tipo di concimi impiegati dipende dalla pedogenesi e dal comportamento agronomico del suolo.

Nella concimazione di allevamento prevale l'impiego dell'azoto.

Nella concimazione di produzione è necessario considerare non solo la fertilità del terreno e le esigenze nutrizionali degli alberi, ma anche le tecniche colturali applicate al pescheto.

In generale con le concimazioni annuali non si devono superare le seguenti quantità di fertilizzante: N 80 unità/ha; P₂O₅ 40 unità/ha; K₂O 100 unità/ha.

In particolare l'epoca di concimazione, per conseguire la massima efficienza, viene individuata nel periodo che va dall'inizio della ripresa vegetativa all'allegagione-indurimento del nocciolo.

Nella zona di Verona dove i terreni sono ghiaiosi e permeabili, la distribuzione dei fertilizzanti è preferibile venga effettuata in primavera e frazionata, per evitare perdite per dilavamento. Sono anche indicati i concimi organici (letame maturo).

Forme di allevamento e sistemi di impianto

La scelta della distanza e del sesto di impianto dipende dal terreno, dal portainnesto e dalla varietà. In generale è da evitare una eccessiva fittezza dell'impianto. Occorre curare lo sviluppo della chioma in modo da consentire una buona illuminazione e un buon arieggiamento. L'orientamento delle file preferibile è quello nord-sud in quanto consente una omogenea illuminazione del fogliame e di conseguenza una buona colorazione dei frutti. La forma di allevamento preferibilmente adottata nel veronese è il vaso semplificato ("vaso basso veronese"). Le distanze adottate sono: 5,50-6,00 m tra le file e 3,50-4,00 m sulla fila. In tal modo si ottiene un altissimo indice di copertura del suolo, una rapida produttività unitaria, e soprattutto ottima qualità. Un'altra forma di allevamento adottata è quella denominata ad "Y" trasversale valida per ottenere una buona qualità di frutti in conseguenza dell'elevatissima superficie fotosintetizzante.

La densità di piantagione per le varie tipologie di forme descritte non deve superare le 1.000 piante/ha.

Potatura

Questa operazione colturale viene eseguita in periodi e con modalità diverse a seconda della distanza di impianto, del sistema di allevamento, e della varietà. In ogni caso è buona norma evitare le potature energiche nel periodo invernale su piante vigorose, necessario invece effettuare 1-2 interventi nel periodo estivo così da evitare possibili infezioni (potatura verde).

Rispetto al passato la potatura invernale è stata anticipata nel mese di settembre, per favorire una buona illuminazione dell'albero, la maturazione delle gemme e la lignificazione dei rami, eventualmente seguita da una rifinitura nel periodo primaverile. Un'accurata potatura risulta necessaria per il conseguimento di una buona pezzatura, tenendo conto in ogni caso del diverso modo di fruttificazione delle varie cultivar.

Diradamento

Per ottenere produzioni di elevata qualità è necessario eseguire precocemente il diradamento dei frutti. Si tratta, in generale, di proporzionare il numero di frutti alla capacità produttiva della pianta lasciandone un numero maggiore sui rami più vigorosi e meglio esposti. Nello stabilire l'epoca e l'entità del diradamento si tiene conto della tendenza alla cascola naturale, soprattutto su alcune cultivar.

Il diradamento può essere fatto solo manualmente, eseguito dopo la cascola naturale dei frutticini, questa è una pratica necessaria, ma onerosa che richiede un elevato impiego di manodopera. Si tratta di una operazione eseguita circa 35-40 giorni dopo la piena fioritura nella fase di indurimento del nocciolo.

Difesa fitosanitaria

La corretta impostazione delle diverse pratiche colturali, pone la pianta nelle condizioni fisiologiche ottimali per estrinsecare le sue capacità difensive, riducendo la predisposizione agli attacchi di malattia e fitofagi. È necessario favorire al tempo stesso l'attività di entomofagi, entomoparassiti ed acari predatori presenti in un certo ecosistema, adottando linee di difesa più rispettose.

Gli interventi di difesa fitosanitaria vanno quindi attuati ispirandosi alle tecniche di lotta guidata indicate dai servizi fitosanitari della Regione Veneto rispettando in particolare l'attività della fauna utile.

La scelta dei principi attivi tra quelli autorizzati dalle vigenti normative viene dettata da:

- valutazioni di carattere tossicologico nei confronti dell'uomo, altri mammiferi, uccelli, pesci ed altre specie animali (tossicità acuta, possibili effetti mutageni correlati alla tossicità cronica, etc.);
- efficacia nei confronti del parassita da combattere;
- selettività verso insetti ed acari utili;
- persistenza e tendenza all'accumulo nell'ambiente;
- tendenza a "residuare" e cioè ad evidenziare residui dopo un periodo più o meno lungo dal trattamento.

Non sono ammessi trattamenti chimici in fioritura e post-raccolta.

Distribuzione dei fitofarmaci

I volumi di miscela ad ettaro variano a seconda della distanza di impianto, del sistema di allevamento, delle dimensioni degli alberi e della concentrazione della miscela. Operando a concentrazione normale, il quantitativo di miscela in un pescheto in produzione non supera i 12 hl/ha. L'atomizzatore va sottoposto a periodica manutenzione e controllo funzionale in appositi centri di verifica autorizzati (minimo ogni 5 anni).

Raccolta, conservazione e confezionamento

Tenuto conto della necessità di eseguire almeno tre “stacchi”, il momento della raccolta viene stabilito sulla base del raggiungimento di valori minimi per gli indici di maturazione di seguito riportati e fissati per gruppi di cultivar, in relazione all'epoca indicativa di maturazione, di modo che ne vengano esaltate le caratteristiche qualitative.

Epoca indicativa di maturazione	Indice rifrattometrico (gradi Brix)
<i>entro il 15 luglio (cultivar precoci)</i>	≥ 9,5
<i>dal 15 al 31 luglio (cultivar media maturazione)</i>	≥ 10,5
<i>dopo il 31 luglio (cultivar tardive)</i>	≥ 11,0

In ogni caso l'epoca di raccolta dovrà tener conto del rispetto delle caratteristiche di tipicità già indicate nella descrizione iniziale del prodotto.

La raccolta delle pesche avviene con diversi stacchi, almeno 3, in quanto i frutti maturano scolarmente. Viene fatta manualmente da terra o con l'ausilio di carri-raccolta in cassette, ceste o cassoni di plastica.

La produzione massima per ettaro non deve superare le 20 t per le varietà precoci e 27 t per le medie e tardive.

E' possibile far ricorso alle tecnologie di refrigerazione. Al fine delle caratteristiche qualitative e per una migliore serbevolezza dei frutti è necessario tenere costantemente sotto controllo i valori di umidità e di temperatura all'interno delle celle frigorifere. La temperatura dovrà variare tra -0,5 e + 0,5° C.

In ogni caso non si devono superare i 20 giorni di refrigerazione.

Per quanto riguarda il confezionamento delle produzioni di “Pesca di Verona”, questo deve essere effettuato nel territorio individuato dal disciplinare come zona di produzione.

Giudice: _____

Data

Specie PESCO

Intensità profumo
Della polpa

| _____ | _____ |
assente *elevato*

Colore della polpa

| _____ | _____ |
Verde *giallo* *arancione*

Venature rosse nella polpa

Si	no
----	----

Consistenza della polpa

| _____ | _____ |
Morbida (tenera) *dura (croccante)*

Succosità (+ o - acquoso)

| _____ | _____ |
Asciutta *succosa*

Dolcezza

| _____ | _____ |
Assente *elevata*

Acidità

| _____ | _____ |
Assente *elevata*

Rapporto dolcezza /acidità

| _____ | _____ |
Prevalenza di dolce *rapporto equilibrato* *prevalenza dell'acido*

Amaro

| _____ | _____ |
Assente *elevato*

Aroma
(Persistenza)

| _____ | _____ |
non persistente *molto persistente*

Grado di maturazione

0	1	2	3	4	5
<i>immaturo</i>			<i>completamente maturo</i>		

Giudizio generale

0	1	2	3	4	5
---	---	---	---	---	---

