

REGIONE  
TOSCANA



LR 64/04 - Tutela e valorizzazione del patrimonio di razze e  
varietà locali di interesse agrario, zootecnico e forestale

SCHEDA TECNICA PER LA CONSERVAZIONE DI ACCESSIONI RACCOLTE  
*EX SITU* PRESSO LE SEZIONI DELLA BANCA REGIONALE DEL  
GERMOPLASMA

**PESCO (*Prunus persica* (L.) Batsch.)**

*(Decreto n. 117 del 2 aprile 2008)*

Anno 2008

A cura della Commissione tecnico-scientifica delle Specie Legnose da Frutto della  
LR 64/04



## PREMESSA

Per la custodia di accessioni da parte dei soggetti pubblici o privati individuati dalla Regione Toscana come curatori delle Sezioni della Banca Regionale del Germoplasma (BRG), per la gestione di collezioni varietali *ex situ*, è richiesta la garanzia nell'osservanza dei seguenti obblighi:

- A) Attenersi alla Scheda Tecnica in tutti i suoi punti, al fine di garantire la conservazione, la caratterizzazione, la valutazione e la duplicazione in altri siti della/e risorsa/e genetica/he.
- B) Possedere un numero minimo di piante della medesima accessione uguale o superiore a 3 unità. Per evitare rischi di insuccesso per stanchezza del suolo o malattie da reimpianto è fatto divieto di reimpiantare sul terreno lasciato libero dall'abbattimento ed estirpazione di piante arboree; ovvero adottare adatti portinnesti.
- C) Qualora le piante della medesima accessione abbiano un'età ragguardevole per la specie dovrà essere allevato un numero equivalente di piante giovani in soprannumero rispetto a quelle indicate al punto B).
- D) Garantire che il terreno ospite della collezione rimanga disponibile per un numero di anni adeguato e sicuramente tale da consentire, qualora necessario, di gestire il trasferimento dell'intera collezione in altri idonei siti.
- E) E' fatto obbligo di compilare la Scheda Pomologica Descrittiva Semplificata (Commissione Specie Legnose da Frutto, L.R. 64/04) come da ALLEGATO 1, su cui evidenziare i più comuni caratteri organografici, pomologici e le principali fasi fenologiche. Tale scheda dovrà essere controllata periodicamente e segnalare eventuali variazioni.

### **Esigenze ambientali**

Nel caso in cui una Sezione sia incaricata dell'introduzione in conservazione di altre accessioni iscritte al Repertorio Regionale dovrà essere preventivamente valutata la rispondenza delle caratteristiche pedoclimatiche del sito rispetto a quelle idonee per l'accrescimento e la produzione delle accessioni, così come specificato nella scheda delle esigenze di ogni singola specie da frutto (ALLEGATO 2).

### **Ambiente climatico**

Dovrà essere preventivamente valutata la rispondenza delle caratteristiche dell'ambiente climatico del sito rispetto a quelle idonee per l'accrescimento e la produzione delle accessioni, così come specificato nella scheda delle esigenze di ogni singola specie da frutto (ALLEGATO 2).

### **Propagazione**

La Sezione della Banca Regionale del Germoplasma (Sezione) che intenda propagare le proprie accessioni deve effettuare una attenta analisi visiva sullo stato fitosanitario del materiale di propagazione. Qualora insorgessero dubbi sulla situazione sanitaria dell'accessione da propagare, la Sezione è tenuto a riferire la situazione riscontrata alla Regione Toscana. In ogni caso per la vendita di materiale di moltiplicazione o delle piantine, la Sezione deve essere in regola con le normative vigenti in materia. Per il semplice scambio di materiale genetico autorizzato dalla Regione Toscana, all'interno della Rete di conservazione e sicurezza allo scopo della conservazione durevole della risorsa, è possibile solo se il materiale di moltiplicazione oggetto dello scambio risulta regolare ai controlli fitosanitari che effettua il Servizio Fitosanitario regionale.

**Requisiti qualitativi del materiale di propagazione in entrata.** E' fatto obbligo per la Sezione della BRG (in riferimento alle leggi vigenti in materia di propagazione e trasferimento di materiale vegetale) un'attenta analisi sullo stato del materiale vegetale che si appresta a introdurre in collezione. Per ogni nuova accessione introdotta è necessaria una valutazione dello stato sanitario ricorrendo, se necessario e per le malattie virali più importanti, a indexaggio sierologico.

Qualora si constatassero infezioni, la Sezione è tenuta a riferire alla Regione Toscana la situazione riscontrata, per concordare le azioni da seguire.

**Requisiti qualitativi del materiale di propagazione in uscita.** È fatto obbligo per la Sezione della BRG (in riferimento alle leggi vigenti in materia di propagazione e trasferimento di materiale vegetale) un'attenta analisi sullo stato del materiale vegetale che si appresta a diffondere all'esterno, ai fini della L.R. 64/04, dalla collezione. Il materiale vegetale in uscita deve essere obbligatoriamente testato per le principali malattie virali e virus simili.

Qualora si constatassero infezioni, l'Ente è tenuto a riferire alla Regione Toscana la situazione riscontrata, per concordare le azioni da seguire.

### **Portinnesti**

Per la propagazione l'innesto dovrà essere effettuato ove le condizioni del suolo lo consentano su portinnesti franchi, preferibilmente clonali, di buona o elevata vigoria, che consentono una maggiore longevità delle piante e una maggiore resistenza agli stress. I portinnesti consigliati sono riportati in ALLEGATO 2.

### **Forma di allevamento e sestì d'impianto**

Per la messa a dimora di nuove accessioni o di altre piante di cui ai punti B) e C) si dovranno utilizzare distanze di impianto idonee (non inferiore a 4 x 4 m). Le piante saranno allevate con forme in volume (vaso classico).

### **Lavorazioni**

**Lavorazioni pre-impianto.** Nella progettazione del campo-collezione la Sezione dovrà provvedere all'allestimento delle sistemazioni idrauliche, al livellamento del terreno, allo scasso o alla rippatura e alle lavorazioni superficiali.

**Lavorazioni post-impianto.** Nei primi anni è prevista la lavorazione del terreno in modo da evitare competizioni con le specie erbacee presenti. Dal terzo anno è obbligatorio l'inerbimento, almeno dell'interfilare, ricorrendo a specie spontanee o a prati artificiali (miscugli di 4-5 specie: *Lolium perenne*, *Festuca ovina*, *Poa pratensis*, *Festuca rubra*, *Trifolium repens*).

Qualora ciò non fosse possibile per problemi riconducibili a situazioni di carenza idrica, è opportuno ricorrere a lavorazioni del terreno, da effettuarsi nel periodo pre-invernale o prima della ripresa vegetativa.

### **Diserbo**

Il controllo delle malerbe lungo il filare può essere effettuato mediante il diserbo chimico, ricorrendo a prodotti non residuali, biodegradabili, preferibilmente nel periodo primaverile, oppure mediante lavorazioni superficiali del terreno.

In zone con buona piovosità e possibilità di irrigazione, sarebbe opportuno ricorrere all'inerbimento sull'interfila e al diserbo sulla fila.

### **Fertilizzazione**

E' obbligatorio da parte della Sezione di intraprendere una corretta fertilizzazione dopo aver analizzato due importanti fattori: l'analisi del suolo (obbligatorio) e l'analisi fogliare (facoltativo). Gli Enti dovranno formulare un piano di concimazioni pluriennale, prendendo in considerazione gli apporti di macro e micro-nutrienti. Deve essere garantito un buon accumulo di sostanza organica nel terreno mediante l'uso di letame o idonea concimazione organica, inerbimento o sovescio.

Per le esigenze nutrizionali specifiche si rimanda alle schede dell'ALLEGATO 2.

### **Potatura**

Sono obbligatori a carico dell'Ente preposto interventi di potatura in allevamento e in produzione.

**Potatura di allevamento.** La potatura è necessaria soprattutto nei primi anni dall'impianto per costituire la forma d'allevamento voluta. Essa prevede pochi tagli, prevalentemente nel periodo vegetativo, e comprende piegature e legature dei rami.

**Potatura di produzione.** La potatura di produzione deve garantire un corretto equilibrio vegeto-produttivo, privilegiando l'aspetto conservativo dell'accesione rispetto a quello produttivo. La potatura deve mantenere le piante in buone condizioni vegetative e con un livello produttivo tale da mantenere inalterate le caratteristiche pomologiche tipiche dell'accesione.

**Potatura di ringiovanimento e di risanamento.** Soprattutto in piante "vecchie" (o adulte) sono consigliati tagli di ringiovanimento per eliminare le formazioni fruttifere senescenti e ottenere nuove formazioni fruttifere che sostituiranno le branche invecchiate e che consentiranno di avere a disposizione rami utili anche per il prelievo di marze/talee.

Su piante adulte o senescenti in conservazione, la potatura ha lo scopo di: eliminare le porzioni di chioma con sintomi evidenti di attacchi crittogamici o parassitari (risanamento); stimolare lo sviluppo di nuova vegetazione per l'ottenimento di giovani formazioni fruttifere (rami misti, dardi, brindilli) e di gemme idonee per l'innesto (ringiovanimento); ridare alla pianta una struttura della chioma efficiente (riforma) e di eliminare, in tutto o in parte, i succhioni presenti sul tronco e sulle branche principali.

**Spollonatura.** La presenza di eventuali polloni radicali deve essere controllata mediante interventi di asportazione manuale.

Tutti i suddetti interventi, da effettuare con la potatura invernale, devono essere seguiti da trattamenti protettivi sui tagli effettuati (mediante mastici, catrame o trattamenti a base di prodotti rameici), per evitare l'insorgenza di infezioni fungine o batteriche.

### **Impollinazione**

Vista l'autofertilità delle varietà non si rende necessaria la presenza di impollinatori. Dovrà comunque essere garantita la presenza spontanea di entomofauna utile (pronubi) mediante il mantenimento di siepi, boschetti, ecc. o la presenza di *Apis mellifera* di allevamento durante la fioritura.

### **Diradamento dei frutti**

E' consigliato per l'Ente il diradamento manuale dei frutti al fine di ottenere frutti di dimensioni consone a una corretta valutazione pomologica. Il corretto diradamento si farà dopo la cascola e andrà a interessare per prima i frutti malformati e in seguito quelli con crescita stentate o in soprannumero. Nel pesco si consiglia di lasciare un frutto nei rami corti (mazzetti di maggio e brindilli); nei rami misti il diradamento prevede di lasciare una distanza di 15 - 20 cm tra i frutti.

### **Irrigazione**

Per piante adulte è fatto obbligo alla Sezione della BRG di essere dotata di disponibilità idrica per il soccorso, in caso di bisogno, per l'accesione in custodia.

L'intervento diviene obbligatorio in tutti quei casi che possono determinare stress idrici prolungati alle accessioni: insufficienti apporti pluviometrici, stagionalità particolarmente calde, ecc.

E' vivamente consigliato, qualora ve ne fosse la possibilità, la messa in opera di impianti microirrigui.

Per piante giovani o di nuovo impianto devono essere garantiti non meno di 2 interventi irrigui mensili (30-50 litri/pianta), nel periodo maggio-settembre qualora le precipitazioni fossero inferiori a 50 mm/mese.



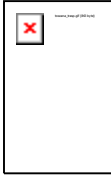
### **Difesa**

Vedi allegato 2 e Disciplinari “Norma per la valorizzazione dei prodotti agricoli e alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole” - L.R. 25/99.

### **Raccolta dati**

E' richiesta la compilazione di una Scheda Descrittiva Semplificata (L.R. 64/04) in cui saranno presi in esame i più comuni caratteri organografici, pomologici e le principali fasi fenologiche (vedi ALLEGATO 1).

**SCHEDE POMOLOGICHE SEMPLIFICATE PER LA DESCRIZIONE  
DELLE ACCESSIONI RACCOLTE *EX SITU***

		<p><b>Commissione delle Specie Legnose da Frutto</b></p> <p><b>- L.R. 50/97 -</b></p>	
---	---	---	---

Scheda descrittiva semplificata

## PESCO

*nome e cognome del rilevatore:*

*periodo della rilevazione: dal al*

*luogo della rilevazione (nome e cognome, indirizzo):*

**NOME CULTIVAR**

**ETA' PIANTE**

**N° PIANTE INDIVIDUATE**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**SINONIMO**

**GRUPPO POMOLOGICO** (Pesche gialle;

Pesche bianche;

\_\_\_\_\_

Nettarine gialle;

Nettarine bianche)

\_\_\_\_\_

-

### CARATTERI OBBLIGATORI

**1) TIPO ALBERO**

- nano
- semi-compatto
- standard

**2) PORTAMENTO**

- assurgente
- aperto
- pendulo

**3) VIGORIA**

- scarsa
- media
- elevata

**4) FIORE/TIPO**

- campanulaceo

**5) FIORITURA (data)**

inizio (10% fiori aperti) \_\_\_\_\_

**6) GLANDOLE FOGLIARI (vedi  
figura soto riportata)**

- assenti

rosaceo

piena (60% fiori aperti) \_\_\_\_\_

globose

fine (100% fiori aperti) \_\_\_\_\_

reniformi

### 7) CASCOLA PRE-RACCOLTA

assente

### 8) PRODUTTIVITA'

scarsa

### 9) RACCOLTA (data)

inizio \_\_\_\_\_

scarsa

media

fine \_\_\_\_\_

media

elevata

elevata

### 10) N° RACCOLTE

\_\_\_\_\_

### 11) DIMENSIONE FRUTTI

piccola: fino a 120 g

### 12) FORMA FRUTTI (longitudinale)

(vista ventrale) (vedi figura soto riportata)

media: da 121 a 200 g

piatta

grossa: da 201 a 300 g

oblata

molto grossa: oltre 301 g

rotonda

ovale

oblunga

allungata

### 13) FORMA FRUTTI (trasversale)

oblata

### 14) SIMMETRIA FRUTTI

simmetrica

### 15) SCATOLATO

rotonda

asimmetrica

assente

ellittica

presente

triangolare solcata

(%)

ovata

\_\_\_\_\_

### 16) COLORE EPIDERMIDE

verdastro

### 17) SOVRACCOLORE EPIDERMIDE

rosato

### 18) TOMENTOSITA

assente

biancastro

rosso chiaro

scarsa

giallo-verde

rosso intenso

media

giallo

aranciato

**19) CAVITA PEDUNCOLARE**

marcata

marcata e stretta

marcata e larga

rosso striato

**20) PROFUMO (aroma)**

assente

scarso

medio

buono

elevata

**21) COLORE POLPA**

bianco-verdastro

bianco

giallo chiaro

giallo

aranciato

sanguigno

**22) CONSISTENZA POLPA**

scarsa

media

elevata

**23) TESSITURA POLPA**

fine

media

grossolana

**24) SAPORE POLPA**

scarso

mediocre

buono

ottimo

**25) ADERENZA POLPA AL NOCCIOLO**

aderente

semiaderente

non aderente

**26) DIMENSIONE NOCCIOLO**

piccolo

medio

grande

**27) RESISTENZA ALLE MANIPOLAZIONI**

scarsa

media

elevata

**28) GIUDIZIO QUALITATIVO GENERALE**

negativo

mediocre

buono

ottimo

**29) GIUDIZIO QUALITATIVO OSSERVAZIONI**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**30) GIUDIZIO AGRONOMICOMPLESSIVO**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**31) SUSCETTIBILITA' A MALATTIE**

---

---

---

---

**CARATTERI FACOLTATIVI**

**32) ENTITA FIORITURA**

- scarsa  
 media  
 elevata

**33) ALLEGAGIONE**

- scarsa  
 media  
 elevata

**34) CASCOLA POST-ALLEGAGIONE**

- assente  
 scarsa  
 media  
 elevata

**35) DIMENSIONE FOGLIA**

**(prodotto diametrico)**

- piccola (< 65 cm<sup>2</sup>)  
 media (65-75 cm<sup>2</sup>)  
 grande (> 75 cm<sup>2</sup>)

**36) MARGINE FOGLIA**

- crenato  
 seghettato

**37) PRODUZIONE**

(kg/albero)

---

**38) GRADO RIFRATTOMETRICO**

(%)

---

**39) PESO MEDIO FRUTTI**

**(media di 30 frutti)**

(g)

---

**40) PESO MEDIO NOCCIOLI**

**(media di 30 noccioli)**

(g)

---

**41) CALLO AL NOCCIOLO**

- assente  
 scarso  
 medio

**42) FORMA NOCCIOLO (vedi figura soto riportata)**

- oblata  
 rotonda

**43) SPACCATURE BUCCIA**

- assente  
 scarsa

elevato

obovata

media

ellittica

elevata

allungata

**44) PROFONDITA' LINEA SUTURA**

scarsa

**45) SENSIBILITA' A BATTERIOSI**

**46) SENSIBILITA' A OIDIO**

media

nulla

nulla

elevata

scarsa

scarsa

media

media

**47) SENSIBILITA' A MONILIA**

elevata

elevata

nulla

**48) SENSIBILITA' A BOLLA**

**49) SENSIBILITA' AD AFIDI**

scarsa

nulla

nulla

media

scarsa

scarsa

elevata

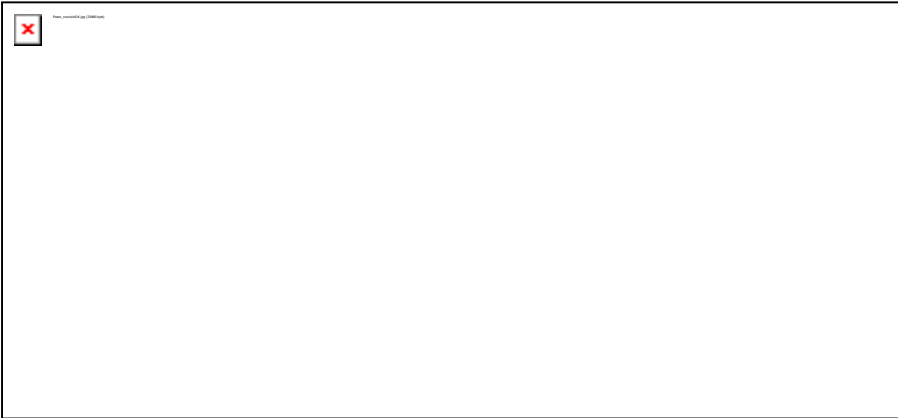
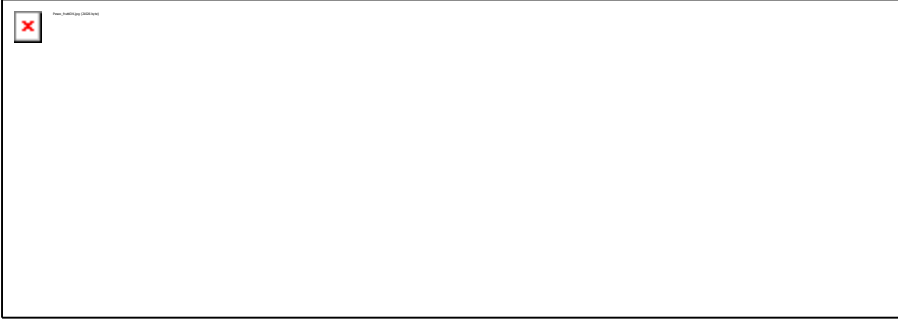
media

media

elevata

elevata





## SCHEDA DESCRITTIVA DEL PESCO PER LA CONSERVAZIONE *EX SITU*

Nome comune: Pesco

Nome botanico: *Prunus persica* (L.) Batsch.

### Notizie botaniche

Il pesco appartiene alla famiglia delle *Rosaceae*, sottofamiglia *Prunoideae*, genere *Prunus*, specie *persica* (L.) Batsch. che comprende pesche, nettarine e percoche.

### Habitus vegetativo e produttivo

Il pesco è una pianta caducifolia, di modeste dimensioni, alto fino a circa 8 m, con apparato radicale molto superficiale, corteccia bruno-cenerina e rami radi, divaricati, rosso-bruni. Le foglie sono lanceolate, strette, seghettate. I fiori, di tipo rosaceo e campanulaceo, sbocciano prima della comparsa delle foglie, sono ermafroditi, ascellari, pentameri, colorati dal rosa pallido fino al rosso più o meno intenso. I petali sono cinque, il calice è gamosepalo, con cinque sepali; gli stami sono numerosi, fino a 20-30. Il pesco è, in genere, una specie autocompatibile. Gli ovuli, generalmente due, non giungono tutti a maturazione, ma solo uno di essi viene fecondato e giunge a maturità. Il nocciolo di pesco contiene perciò un solo seme solcato profondamente, che è di sapore amaro per l'elevato contenuto di amigdalina, un glucoside cianogenetico caratteristico di alcune drupacee. I frutti sono drupe carnose di forma varia (da piatta ad allungata), solcate longitudinalmente da un lato, coperte da una buccia tomentosa (pesche propriamente dette) o glabra (pesche-noci o nettarine) di vario colore. La polpa è succulenta, di sapore zuccherino più o meno acidulo, di color bianco, giallo o verdastro. La pesca ha una tipica consistenza polposa e succosa che è dovuta all'elevato contenuto in acqua ed alla presenza di pectina. La maturazione dei frutti avviene tra la prima e la seconda decade di maggio nelle zone meridionali, fino alla fine di settembre per le cultivar più tardive. La fruttificazione, come in tutte le drupacee, avviene principalmente sui rami misti, ma non manca anche su brindilli e su dardi.

### Esigenze ambientali

In linea di massima le condizioni climatiche italiane sono ideali per la coltivazione del pesco che può sopportare limiti assai ampi, con temperature invernali anche di -15/-18°C.

La scelta di varietà che abbiano un fabbisogno in ore di freddo adatto alla zona nella quale si opera, è determinante per la riuscita della coltura, che trova la giusta collocazione in areali di pianura e di collina. Da considerare che, data la precoce fioritura, vanno evitati ambienti soggetti a ritorni di freddo primaverili, ai quali il pesco è molto suscettibile. Sono da preferire esposizioni favorevoli che possano assicurare le migliori condizioni, più facili da riscontrare in collina dove le minime invernali sono più alte e le gelate primaverili meno frequenti. Sono ritenute ottimali altimetrie fino a 100 m s.l.m.; oltre i 300 m s.l.m. la coltivazione del pesco risulta non essere sempre conveniente. In generale la maggior parte delle cultivar presenta un fabbisogno in freddo tra 800 ore (ottimale) fino alle 375 ore (accettabile).

**Ambiente pedologico.** Il pesco predilige terreni di medio impasto o tendenzialmente sciolti, piuttosto profondi, dotati di un buon franco di coltivazione, un modesto tenore in calcare attivo e con un buon drenaggio delle acque in eccesso in modo da evitare ristagni. Il pesco è particolarmente suscettibile al fenomeno della stanchezza (i sintomi variano da uno stentato accrescimento a una ritardata messa a frutto), che risulta maggiormente evidente nei terreni sciolti, seppur fisicamente più adatti, correlati con la presenza di nematodi (in specifico il *Pratylenchus vulnus*), alla carenza di microelementi, a tossine rilasciate nell'apparato radicale, per cui è preferibile evitare la successione del pesco su se stesso.

**Profondità utile alle radici.** In generale la profondità utile alle radici risulta ottimale con valori maggiori di 100 cm, buona valori tra 50 – 100 cm, mediocri valori minori a 50 cm. La profondità radicale è influenzata da diversi fattori; fra questi il più importante è il tipo di portinnesto utilizzato; quello maggiormente diffuso per il pesco è il GF 677. Questo portinnesto raggiunge profondità anche di 170 cm.

**Drenaggio.** Il drenaggio è una pratica che permette di eliminare gli eccessi d'umidità del terreno, garantendo un idoneo franco di coltivazione e favorendo l'approfondimento radicale; questo risulta tanto più importante in presenza di terreni compatti e poveri di scheletro. Esso prevede la disposizione di tubi corrugati in plastica ad una profondità di circa 100-120 cm e ad una distanza variabile a seconda della natura del terreno: minore nei terreni compatti (5-10 m) e maggiore in quelli più sciolti (15-20 m). Nei terreni limoso-argillosi la lunghezza dei dreni non deve superare i 100-120 metri.

**Tessitura.** Il pesco preferisce terreni tendenzialmente sciolti (60-70% di sabbia, 20-30% di argilla) e fertili (2-3% di sostanza organica), la componente scheletrica dovrebbe essere scarsa o assente. L'adattabilità ai diversi tipi di terreno è dipendente dai portinnesti utilizzati. Sarebbe auspicabile una bassa fessurazione del terreno, in quanto un accentuato dinamismo compromette la funzionalità dell'apparato radicale.

**Reazione (pH).** Il pesco predilige terreni con una reazione tendenzialmente neutra; si ritiene che i valori ottimali siano compresi tra pH 6,5 e 7,5 se innestato su franco, mentre fino a pH 8 se innestato su GF 677. Allontanandosi da questo intervallo di valori, il pesco trova condizioni che rendono sempre più difficile la sua coltivazione: aumentando di pH, specie con elevate concentrazioni di carbonato di calcio (a partire dal 5%), si crea un'alcalinità costituzionale che esercita un effetto "clorosante" sulle foglie. Inoltre, la clorosi fogliare è dipendente dalla scarsa disponibilità di azoto e ferro nel terreno, problema che si verifica proprio a partire da pH superiori a 7,5 (tabella 1).

Tab. 1 - Valori di pH del suolo sulla base dei portinnesti utilizzati

Caratteristiche pedologiche	Gruppi di portinnesti	Intensità delle limitazioni		
		assenti o lievi	moderate	severe
Reazione (pH)	Franco, Mirabolano MrS 2/5	6,5 - 7,5	5,5 - 6,5 7,5 - 8,5	< 5,5; > 8,5
	GF 677	6,5 - 8	5,5 - 6,5 8 - 8,5	< 5,5; > 8,5

**Calcare attivo.** Il pesco non tollera valori di calcare attivo maggiori del 10% se innestato su Mirabolano MrS 2/5; mentre può arrivare al 13% se innestato su GF 677. Con il Franco e sue selezioni la suscettibilità aumenta molto, non resistendo a percentuali superiori all'8%. Il calcare attivo è uno dei fattori responsabili della clorosi fogliare (tabella 2).

Tab. 2 - Valori di calcare attivo espressi in % sulla base dei portinnesti utilizzati

Caratteristiche pedologiche	Gruppi di portinnesti	Intensità delle limitazioni		
		assenti o lievi	moderate	severe
Calcare attivo (%)	GF 677	< 8	8 - 13	> 13
	Mirabolano MrS 2/5	< 7	7 - 10	> 10
	Franco	< 6	6 - 8	> 8

**Salinità.** Il pesco, indipendentemente dal portinnesto, trova condizioni ottimali alla sua coltivazione con salinità inferiore a 0,2 dS m<sup>-1</sup> e percentuali di sodio scambiabile (ESP) del terreno inferiori al

5%. All'aumentare di questi valori le condizioni peggiorano, fino alla non idoneità con valori maggiori di 0,4 dS m<sup>-1</sup> per la salinità e valori di ESP superiori a 10. Da questo punto di vista, di particolare interesse risulta il controllo dell'irrigazione. L'irrigazione rappresenta un fattore indispensabile per una moderna peschicoltura; paradossalmente però, essa può costituire una delle principali cause di degradazione del suolo, specie in zone caratterizzate da elevato *deficit* idrico e scarsa piovosità (*tabella 3*).

Tab. 3 - Valori di salinità sulla base dei portinnesti utilizzati

Caratteristiche podologiche	Gruppi di portinnesti	Intensità delle limitazioni		
		assenti o lievi	moderate	severe
Salinità (EC 1:5 dS m <sup>-1</sup> )	Franco, GF 677, Mirabolano MrS 2/5	< 0,2	0,2 - 0,4	> 0,4

### Propagazione

La tecnica di propagazione più usata per il pesco è l'innesto. La propagazione per innesto viene eseguita generalmente a gemma dormiente nel periodo estivo (fine luglio-metà settembre). In caso di soggetti non attecchiti viene ripetuto nella primavera successiva, prevalentemente a triangolo. In caso di innesto a gemma vegetante le marze devono essere prelevate nel periodo di riposo invernale e conservate in ambiente freddo fino al momento dell'innesto che viene effettuato in primavera.

### Portinnesti

Nel passato i portinnesti più usati per il pesco afferivano al gruppo dei franchi; attualmente il GF 677 è quello più utilizzato. Nei terreni pesanti, dove il GF 677 non tollera il ristoppio, si sta proponendo un ibrido: il Barrier 1. I portinnesti di susino trovano modeste applicazioni e solo in particolari condizioni che svantaggiano il Franco o il GF 677, tra questi menzioniamo l'MrS 2/5. I portinnesti consigliati per il pesco sono riportati in *tabella 4*.

Tab. 4 - Portinnesti consigliati per il pesco

Portinnesto	Esigenze pedologiche	Caratteristiche
Franco	Terreno vergine di medio impasto, tendenzialmente sciolto, non soggetto a ristagni idrici, fresco o irriguo; pH 6,6 - 7,5; CaCO <sub>3</sub> attivo fino al 5%.	Vigorous (*), influisce positivamente su produttività e qualità dei frutti. Affine a tutte le varietà.
GF 677 ( <i>P. persica</i> x <i>P. amygdalus</i> )	Terreno sciolto, ben drenato, CaCO <sub>3</sub> attivo fino al 12%; pH elevato.	Molto vigoroso (+10% rispetto al franco); ritarda la maturazione. Tollerante al nematode galligeno <i>Meloidogyne incognita</i> , si adatta a terreni ristoppiati. Resiste alla siccità meglio del Franco.
Barrier 1 ( <i>P. persica</i> x <i>P. davidiana</i> )	Terreni pesanti.	Vigoria simile al GF 677, apparato radicale espanso e profondo. Tollera il ristoppio, resiste ai nematodi, buona adattabilità ai vari tipi di terreno.
MrS 2/5 ( <i>P. cerasifera</i> )	Terreni irrigui di pianura; pH fino a 7,5; CaCO <sub>3</sub> attivo fino al 9%.	Riduce del 15-20% la vigoria rispetto al Franco; poco "pollonifero". Buona attitudine al ristoppio.

(\*) La selezione PSA5 di pesco Franco riduce del 15 - 20 % la vigoria.

### Fertilizzazione

La fertilizzazione deve apportare al terreno gli elementi minerali indispensabili a uno sviluppo equilibrato e una buona produttività della pianta. Quest'ultima deve essere pianificata in relazione alle singole realtà, in virtù dei molteplici fattori determinanti una corretta concimazione (dotazione del terreno, portinnesto, varietà, ecc.).

Tra i macroelementi l'azoto risulta essere l'elemento determinante per un buono sviluppo vegetativo del pesco, mentre tra i microelementi il ferro riveste particolare importanza per la prevenzione alla clorosi ferrea specialmente in terreni calcarei.

Di seguito sono riportate indicazioni generali per una corretta concimazione nel pesco; per i soggetti interessati alle pratiche di produzione integrata si rimanda allo specifico Disciplinaire "Norma per la valorizzazione dei prodotti agricoli e alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole" - L.R. 25/99.

**Fertilizzazione di fondo.** Prima dell'impianto del frutteto, si consiglia di distribuire ammendanti organici (letame o altro) per migliorare le caratteristiche fisico - chimiche e microbiologiche del terreno.

Al fine di evitare perdite di azoto lungo il profilo del suolo, non è consigliabile apportare concimi minerali azotati prima della messa a dimora delle piante; mentre può risultare utile somministrare fosforo nella buca d'impianto.

In generale l'apporto dei principali elementi quali P, K e Ca deve essere relazionato alla disponibilità nel terreno.

**Fertilizzazione di allevamento.** Nei primi anni d'allevamento sono consigliabili solo apporti localizzati di fertilizzante azotato. Le quantità apportate possono variare dai 50 ai 70 kg/ha.

Gli apporti di fosforo e potassio saranno da calcolare sulla base delle asportazioni crescenti del pescheto che mediamente risultano essere di 20-25 kg/ha di fosforo e 150 kg/ha di potassio annui.

**Fertilizzazione di produzione.** Si ritengono adeguati apporti annui di azoto compresi tra i 70 e i 130 kg/ha in funzione della spinta vegetativa dell'impianto. Più precisamente la quantità di azoto da distribuire (kg/ha) in funzione della produzione può essere definita anche dalla formula:  $[(\text{Produzione stimata espressa in t/ha} \times 1,3) + 70] \times 1,2$ .

Fatte valide le considerazioni in fase di allevamento, si consiglia apporti annui di fosforo dai 30 ai 50 kg/ha e di potassio dai 75 ai 150 kg/ha in funzione delle asportazioni e della produttività del pescheto.

Tra i microelementi il ferro è il più importante. La carenza di questo elemento si manifesta soprattutto in terreni calcarei a pH alcalino in peschi innestati su Franco. I sintomi sono clorosi internervale delle foglie, a iniziare da quelle più giovani all'apice dei germogli. Il ferro può essere insolubile per la presenza di una quantità eccessiva di carbonato di calcio solubile. Occorre quindi porre molta attenzione sulla quantità di calcare attivo presente nel terreno. Anche una eccessiva dotazione di fosforo e di manganese possono essere causa di clorosi ferrica; mentre la presenza di humus e potassio ha l'effetto opposto.

Contro la clorosi ferrica sono utili i chelati di ferro (sali complessi dell'acido etil-erichiamminotetracetico) che impediscono la insolubilizzazione del ferro a livello del terreno. Sono efficaci anche i chelati del tipo "sequestrene". Distribuiti nella dose di 150-200g a pianta in soluzione acquosa, hanno indotto il rinverdimento delle foglie clorotiche; di contro è una pratica costosa e deve essere ripetuta tutti gli anni.

Per il magnesio l'asportazione annuale di questo elemento è di poco inferiore a quella del fosforo. Forti concimazioni potassiche possono creare antagonismo nei confronti del magnesio sino a manifestazioni di carenza.

Lo zolfo può essere carente solo in terreni alcalini, dove può essere utilizzato sotto forma di solfato, come correttivo.

## **Difesa**

La difesa sanitaria deve essere impostata in relazione alla valutazione dell'attacco e del danno, della scelta del momento più idoneo d'intervento e del mezzo di difesa più adeguato.

Tra le principali malattie fungine sono da ricordare la Bolla del pesco (*Taphrina deformans*), l'Oidio (*Sphaerotheca pannosa*) e la Monilia (*Monilia laxa* e *Monilia fructigena*).

Le principali batteriosi sono rappresentate dal Cancro e dalla Maculatura batterica (*Xanthomonas campestris* pv. *pruni*); mentre la forma virale più dannosa è la Sharka (*Plum Pox Virus*).

Tra i parassiti animali più dannosi ricordiamo la Mosca della frutta (*Ceratitis capitata*), Afidi e Cocciniglie.

Per i prodotti specifici da utilizzare e il loro momento ottimale di impiego, nonché per limitarne il loro impatto ambientale si consigliano vivamente metodi di lotta integrata da consultarsi nei preposti Disciplinari di Produzione Integrata “Norma per la valorizzazione dei prodotti agricoli e alimentari ottenuti con tecniche di produzione integrata e tutela contro la pubblicità ingannevole” - L.R. 25/99.