

# I PORTINNESTI PER LE PIANTE DA FRUTTO



# Scelta del portinnesto

- Ambiente di coltivazione
- Sistema di impianto (densità)
- Tecnica colturale
- Interazione soggetto/varietà



- **Effetto del portinnesto**
  - vigore della pianta
  - messa a frutto
  - resistenza a fattori biotici e abiotici
  - frutto (dimensione, qualità, epoca)

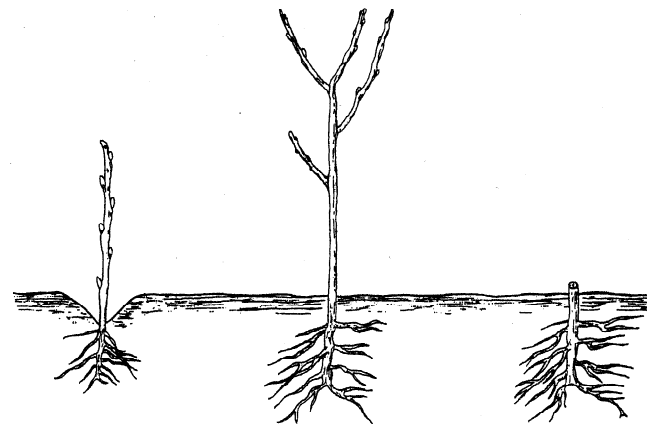
## Franco o Portinnesti clonali?

- **Franco**
  - vantaggi: semplici da propagare, bassi costi, buon apparato radicale, elevata compatibilità
  - svantaggi: variabilità, elevato vigore, tardiva messa a frutto
- **Portinnesti clonali**
  - propagati da talea o coltura in vitro
  - geneticamente identici

# Propagazione dei portinnesti

- Seme
- Coltura in vitro
- Margotta di ceppaia o di trincea

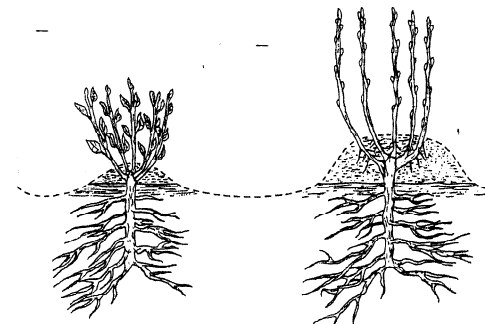




Letto di propagazione formato partendo da propaggini radicate piantate in una piccola trincea

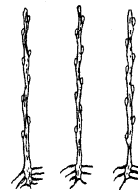
La pianta madre viene lasciata sviluppare per tutta la stagione perché sia ben affermata

La chioma viene tagliata all'altezza di 2 cm e mezzo sopra il terreno appena prima della ripresa vegetativa

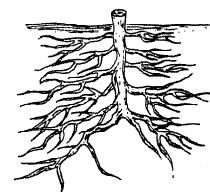


Quando i nuovi germogli sono alti dagli 8 ai 13 cm si aggiunge ogni tanto del terreno sino a raggiungere lo spessore di 15-20 cm

Alla fine della stagione si sono formate delle radici alla base dei germogli coperti dalla terra



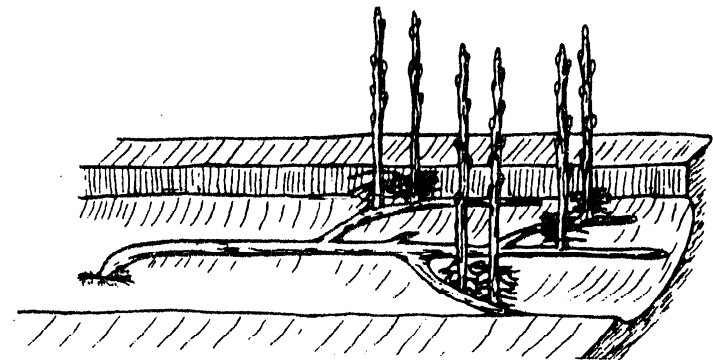
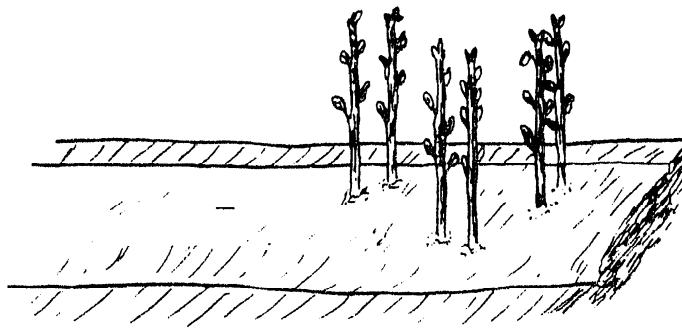
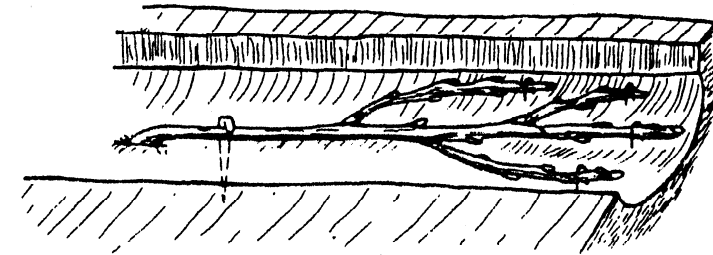
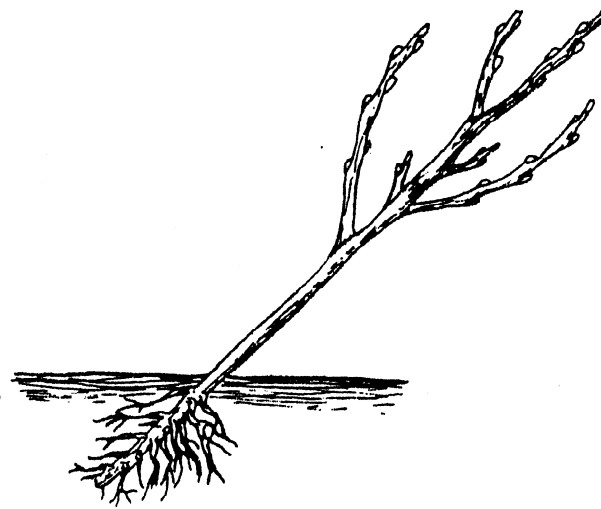
Le propaggini radicate vengono tagliate il più possibile vicino alla base e piantate in vivaio



Ceppo madre dopo l'asportazione delle propaggini all'inizio della stagione successiva. Altri nuovi germogli verranno propagginati

# Margotta di ceppaia

# Margotta di trincea





# Portinnesti del pesco

- **Franco (*Prunus persica*)**
  - problemi di ristoppio
  - adatti a suoli fertili e ben drenati
  - sensibile a ristagni, patogeni delle radici e del colletto
  - elevata compatibilità e longevità
  - vigoroso
  - buona produzione e qualità dei frutti



**Montclar**



**Missour**

- **GF 677 ( P. persica x P. dulcis)**

selezionato in Francia e diffuso dal 1960

- adatto per terreni difficili
- idoneo a terreni siccitosi o calcarei (fino al 12%)
- sensibile a ristagno idrico e patogeni del suolo
- elevato vigore (+10% franco)
- elevata affinità
- elevata produttività



- **CADAMAN (P. persica x P. davidiana)**
  - simile a GF 677 (affinità, produttività e vigoria)
  - meno sensibile ad asfissia radicale
  - qualità dei frutti (pezzatura, colore, anticipo maturazione)
  - leggera attività pollonifera
  - ritarda fioritura e maturazione



- **GARNEM (P. persica x P. dulcis)**
  - vigoria simile a GF 677
  - resistente ai nematodi genere *Meloidogyne*
  - idoneo a terreni pesanti



- **ISHTARA (P. cerasifera x P. salicina) x (P. cerasifera x P. persica)**
  - poco vigoroso (-20% franco)
  - predilige terreni fertili
  - tollerante terreni pesanti e calcarei
  - resistente ai nematodi genere *Meloidogyne*
  - anticipa la maturazione
  - buona qualità dei frutti  
(pezzatura e colorazione)



## ADESOTO (o.p. *P. insititia*)

- vigoria media (- 20% franco)
- adatto al ristoppio e terreni pesanti
- tollerante ad *Armillaria mellea*
- anticipa maturazione (3 - 7 gg.)
- pollonifero





# ROOTPAC

**Rootpac-20**



**P. besseyi**  
 x  
**P. cerasifera**

**Rootpac-40**



**(P. persica x P. persica)**  
 x  
**(P. dulcis x P. persica)**

**Rootpac-70**



**(P. persica x P. davidiana)**  
 x  
**(P. dulcis x P. persica)**

**Rootpac-90**



**(P. persica x P. davidiana)**  
 x  
**(P. dulcis x P. persica)**

**Rootpac-R**



**P. cerasifera**  
 x  
**P. dulcis**

Rootpac	Vigoria (GF 677)	Compatibilità	Asfissia	Clorosi	Salinità	Nematodi galligeni	Armillaria	Note
<b>20</b>	- 40/50%	pesco, susino cg, mandorlo	tollerante	tollerante	tollerante	resistente	? tollerante	
<b>40</b>	- 25/30%	pesco e mandorlo	tollerante	tollerante	tollerante	tollerante	?	anticipa maturazione; aumenta calibro
<b>70</b>	- 20%	pesco e mandorlo	sensibile	tollerante	sensibile	resistente	?	migliora colorazione
<b>90</b>	0	pesco e mandorlo	sensibile	tollerante	?	tollerante	?	
<b>R</b>	+ 10%	pesco, susino, mandorlo, albicocco	tollerante	tollerante	?	resistente	? tollerante	anticipa maturazione; aumenta calibro

# PORTINNESTI DELL'ALBICOCCO

- **Mirabolano 29C (*Prunus cerasifera*)**

- buona compatibilità
- vigoroso (- 20% franco)
- adatto a tutti i terreni
- tollera clorosi, siccità e asfissia
- resistente a Meloydogine
- produttività e pezzatura elevate
- attività pollonifera



- **Mirabolano da seme (*Prunus cerasifera*)**

- adatto a terreni difficili e stanchi
- vigore elevato
- problemi di affinità
- difetti del franco
- ritardo di maturazione
- attività pollonifera



- Ishtara
- Torinel (P. domestica)
- Wavit (P. domestica)
- GF 677/intermedio di pesco





# PORTINNESTI DEL SUSINO



- **Mirabolano 29C**
- **Mirabolano da seme**
  
- **Ishtara**

# PORTINNESTI DEL CILIEGIO

- **Colt (*P. avium* x *P. pseudocerasus*)**
  - vigoria elevata
  - si adatta a terreni stanchi
  - tollera terreni calcarei e asfittici
  - sensibile a terreni aridi
  - buona compatibilità
  - tollerante a *Phytophthora*



- **SL 64 (Prunus mahaleb)**



- vigoria elevata
- preferisce suoli ben drenati (radici fittonanti)
- tollerante a calcare e siccità
- sensibile a asfissia e marciumi radicali
- buona pezzatura e qualità dei frutti
- attività pollonifera molto scarsa

- **CAB 6P (Prunus cerasus)**
  - si adatta a terreni pesanti
  - teme terreni stanchi e siccitosi
  - media vigoria (-20/30%)
  - qualità del frutto (pezzatura, colore, brix)
  - tollerante a Phytophthora
  - molto pollonifero



- **MaxMa 14\* (P. mahaleb x P. avium)**

- adatto a tutti i tipi di suolo (non stanchi)
- tollera calcare e siccità
- media vigoria (-20/30%)
- buona compatibilità
  
- ritarda fioritura e maturazione
- apparato radicale ampio e profondo
- scarsa attività pollonifera



- **Gisela 5 (P. cerasus x P. canescens)**
  - suoli fertili ed irrigui
  - apparato radicale superficiale ma espanso
  - poco vigoroso (-50/60%)
  - buona compatibilità
  - sensibile a patogeni del suolo
  - elevata produttività e ridotta dimensione (necessita cure elevate)



## **Gisela 6**

Maggiore adattabilità e più vigoroso

# PORTINNESTI PER IL MELO



## M9 EMLA (*Malus domestica*)

- Adatto a terreni fertili e ben drenati
- Teme terreni siccitosi e pesanti
- Poco vigoroso
- Resistente a *Phytophthora*
- Ottima qualità dei frutti  
(pezzatura, colorazione, sapore)



- **M9 T337**

- meno vigoroso (- 10%)
- meno pollonifero
- pochi burr knots



- **M26**  
+ 20% vigoria
  
- **M106**  
+ 30% vigoria

# PORTINNESTI PER IL PERO

- **FRANCO**

- provenienti da cv. William, Beurre d'Anjou and Beurre Hardy
- adatto a diverse tipologie di terreno (anche calcarei)
- resistente alla siccità
- sensibile a asfissia



Serie Fox



Farold

- **Cotogno (*Cydonia oblonga*)**

- non adatto a terreni calcarei, aridi,
- non ha buon ancoraggio
- non compatibile con tutte le cv.(William, Kaiser)

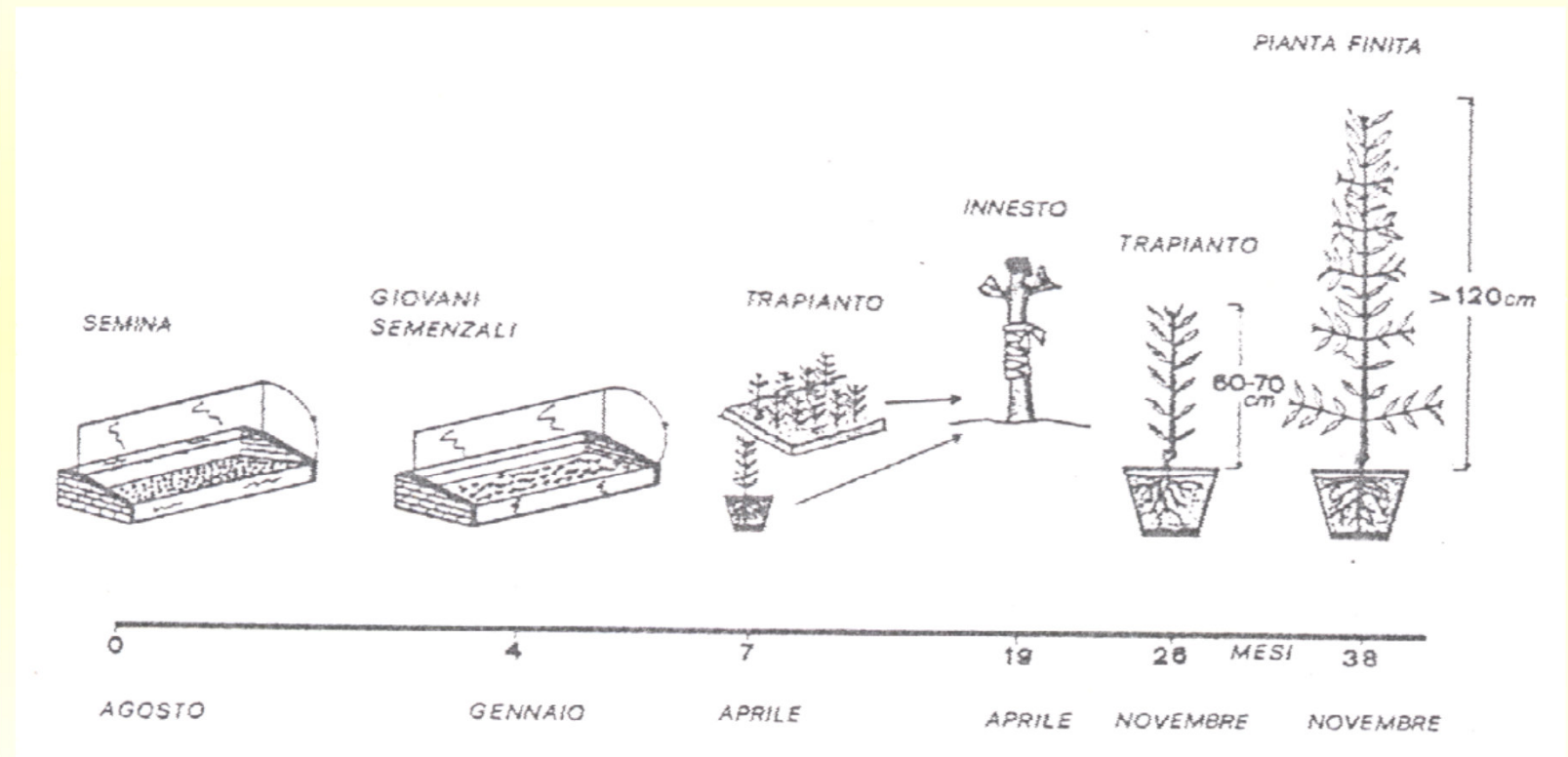


# Vigoria

- BA 29 30 %
- EM A 30-35%
- Sydo 40 %
- Adams 50%
- EM C 55%



## Ciclo di produzione di piantoni innestati



## Ciclo produttivo di piante di olivo da talea

