

Aspetti pomologici e qualitativi dei materiali di propagazione

C. Fideghelli

Firenze, 24 maggio 2016

Definizioni (D.L. n. 124 del 25/06/10)

- a) **materiali di moltiplicazione** (sementi, parti di piante, materiali di piante destinati alla produzione di piante da frutto, compresi i portinnesti)
- b) **piante da frutto**
- c) **varietà** (insieme di vegetali nell'ambito di un unico taxon botanico del più basso grado conosciuto)
- d) **clone** (discendenza vegetativa uniforme di una singola pianta)

Generi e specie oggetto della Direttiva CE 2008/90

Agrumi	Drupacee (Prunus)	Pomacee	Frutta secca
<i>Citrus</i>	<i>P. amygdalus</i>	<i>Cydonia oblonga</i>	<i>Castanea sativa</i>
<i>Fortunella</i>	<i>P. armeniaca</i>	<i>Malus</i>	<i>Corylus avellana</i>
<i>Pancirus</i>	<i>P. avium</i>	<i>Pyrus</i>	<i>Juglans regia</i>
	<i>P. cerasus</i>		<i>Pistacia vera</i>
	<i>P. domestica</i>		
	<i>P. persica</i>		
	<i>P. salicina</i>		

Piccoli frutti	Altre specie
<i>Fragaria</i>	<i>Ficus carica</i>
<i>Ribes</i>	<i>Olea europea</i>
<i>Rubus</i>	
<i>Vaccinium</i>	

Altri generi o specie
(e loro ibridi) usati come portinnesti dei generi e specie precedenti

Identificazione varietale – 1

Descrittori morfo-fisiologici

UPOV (International Union for the Protection of new Varieties of Plants – Ginevra)

CPVO (Community Plant Variety Office – Angers)

Liste dei caratteri descrittivi delle specie legnose da frutto (ARSIAL, Firenze)

- sono influenzati dall'ambiente
- sono rilevabili solo in determinati momenti del ciclo annuale

Identificazione varietale – 2

Marcatore molecolari

Un **marcatore molecolare** è un frammento di DNA, posizionato in un punto preciso del cromosoma in grado di identificare i polimorfismi che distinguono un individuo da un altro

- **AFLP** (*Amplified Fragment Length Polymorphism*): più complessi, ma più affidabili di RFLP
- **RAPD** (*Random Amplification of Polymorphic DNA*): scarsa ripetibilità dei risultati
- **SSR** (*Simple Sequence Repeat*) o Microsatelliti: elevato potere discriminante, ufficialmente riconosciuti per la vite
- **SNP** (*Single Nucleotide Polymorphism*): più recenti rispetto alle altre categorie, si stanno affermando anche per le specie da frutto

Identificazione varietale – 3

- il risultato non è condizionato dall'ambiente
- analisi veloce e poco costosa
- servono piccole quantità di materiale vegetale
- il materiale è conservabile
- se individuano una diversità tra cv, la differenza è certa
- se non individuano differenze tra due cv l'identità non è certa: il **DNA fingerprinting** non è in grado, salvo eccezioni, di differenziare le mutazioni dalle cv di origine

Importanza di conoscere i passaggi dalla pianta madre alla pianta venduta al frutticoltore

- **Tracciabilità: da monte a valle**
- **Rintracciabilità: da valle a monte**



Tecniche di propagazione

- **talea**: actinidia, cotogno, fico, olivo, melograno, *Rubus*, ribes,
- **pollone radicato**: nocciolo, melograno, lampone



Tecniche di propagazione

- “In vitro”



Piante ambientate in contenitori alveolari nella fase vegetativa

Tecniche di propagazione

• **innesto**

e

microinnesto

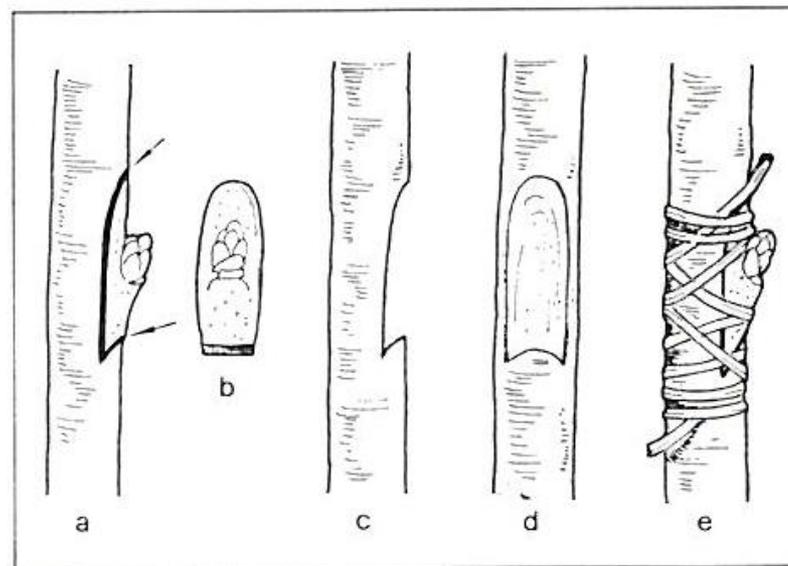
a marza

a gemma

“chip budding”

in campo

a tavolino



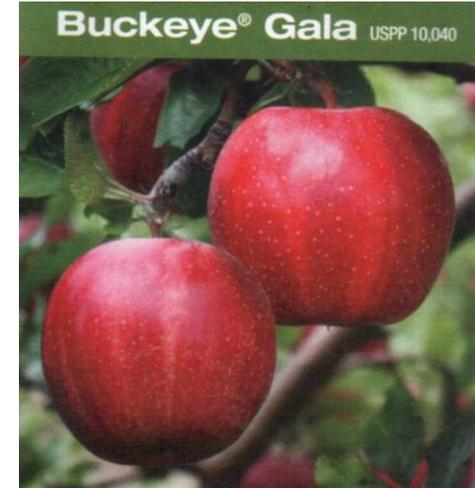
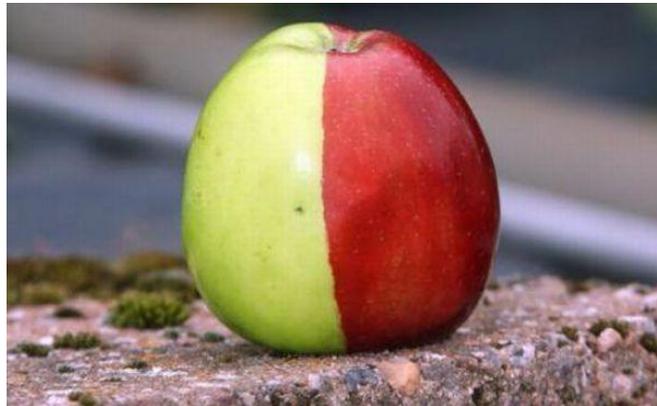
Chip budding

Tecniche di propagazione - 2

- nel **caso delle drupacee** l'innesto a marza con materiale legnoso dà piante meno omogenee rispetto all'innesto a gemma o “c.b.”
- Il **“chip budding”**, secondo gli studi condotti a East Malling confermati da decenni di pratica, garantisce una perfetta saldatura dei tessuti dei due bionti ed è adatto per tutte le specie
- Il **microinnesto**, a marza, a gemma, “c.b.” garantisce ugualmente una perfetta saldatura dei bionti

Scelta della marza

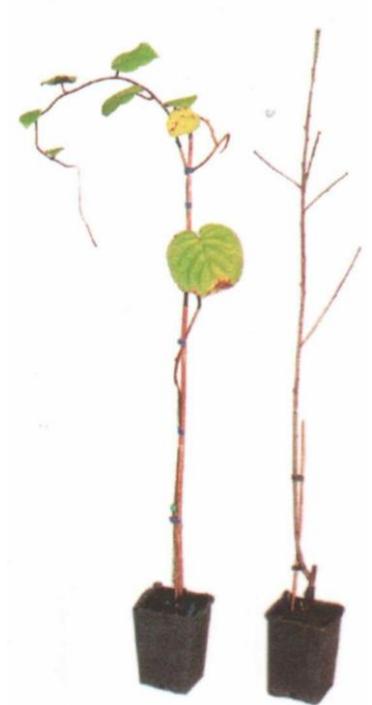
- ramo di **medio/buon vigore**, ben esposto alla luce
- la **parte mediana** del ramo è quella qualitativamente migliore
- il caso delle **mutazioni instabili**: marze da piante in fruttificazione



Tipologia e qualità della pianta

Vivaio in campo

- giuste distanze di piantagione per favorire la buona maturazione del legno e il buon rivestimento di anticipati
- rispetto dell'apparato radicale, all'estirpazione
- consegna a fine stagione



Piante autoradicate e innestate, in vaso

Tipologia e qualità della pianta

Vivaio in vaso

- consegna a giugno
- consegna a fine stagione



Conservazione delle piante estirpate

- temperatura
- umidità

