

Perché fare una food forest ? Recinzione O<sub>2</sub> per il pianeta Microclima Banca dei semi Produzione cibo (vegetale/animale) Produzione ambiente/biodiversità Saperi/sapori Rete ecologica Essere esempio/modello sociale Giocare Fare con le mani Resilienza Movida animale Produzione insetti alimentari Termoregolazione Luogo interiore Produzione legna e legno Musica – suoni Produzione officinali Foresta di relazioni Ridurre il lavoro Diversificazione del reddito Sorprese della natura Ricette antiche Trappola sostanza organica Materiali da cesteria Piante tintore Entusiasmarci la vita Bellezza (orti medievali) Emozione Innovazione e conoscenza Passeggiate/spazi ricreativi Fibre Fermare l'erosione Piazzole per tende Macedonia Visione del futuro Didattica – Apprendimento Dono alle generazioni future Orologio – calendario Medicina forestale Imparare ad aspettare Giochi di Luci e ombre Indipendenza - autonomia Barriera inquinamento Terapeutico/farmaceutico Cromo-aroma terapia Recupero aree danneggiate

2



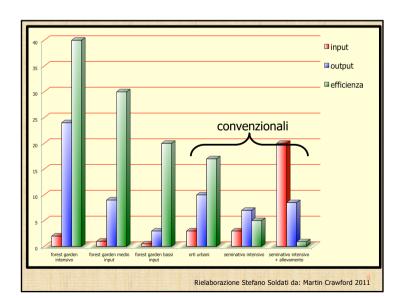
3





5





2

7

·

"Se volete imparare qualcosa che riguardi una foglia, un fiore, una nuvola, un tramonto o un essere umano, dovete guardarli con tutta l'intensità del vostro cuore."

J. Krishnamurti



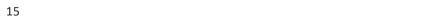


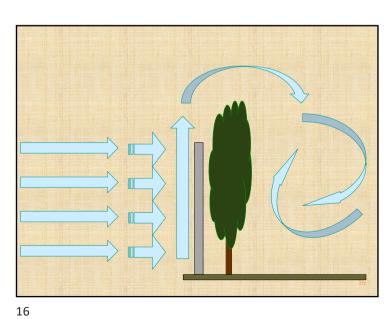




13







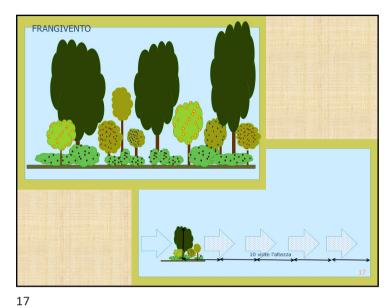
lianose

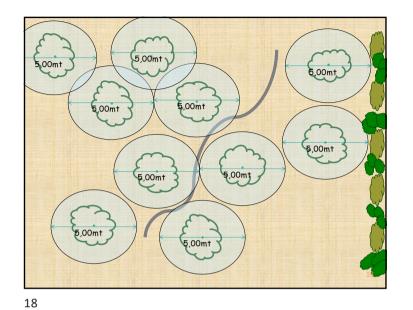
radici

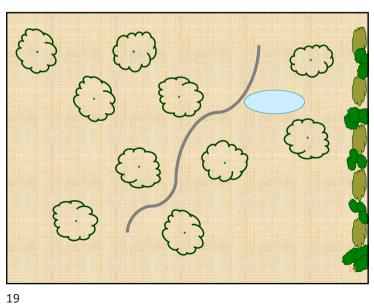
14

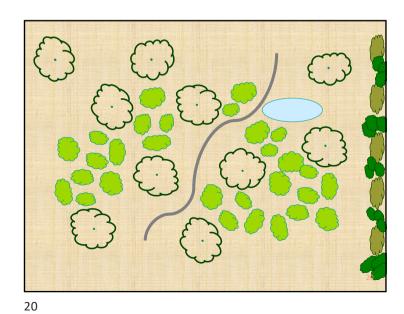
arbusti

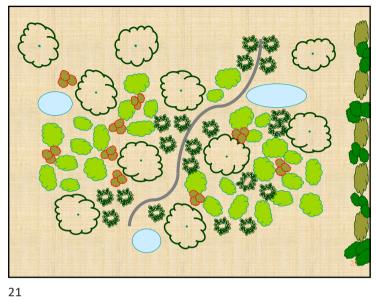
cespugli

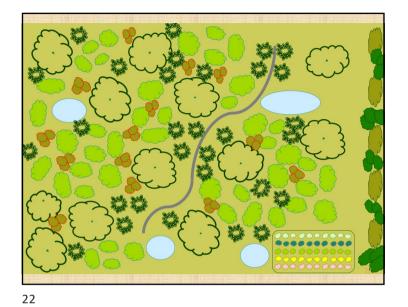


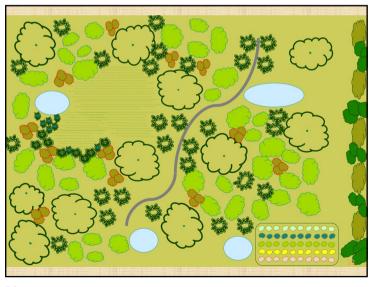


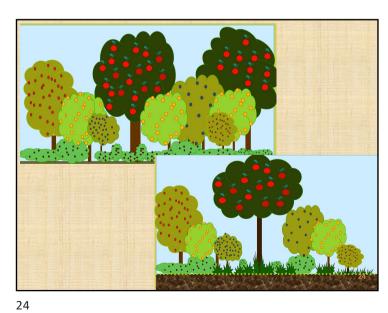


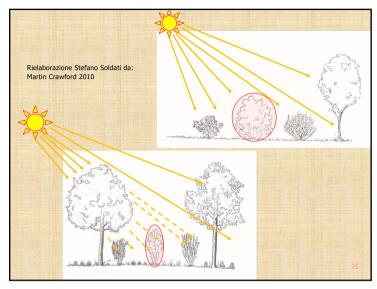


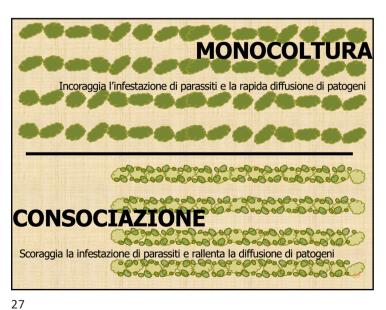


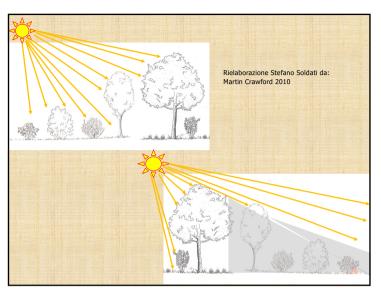


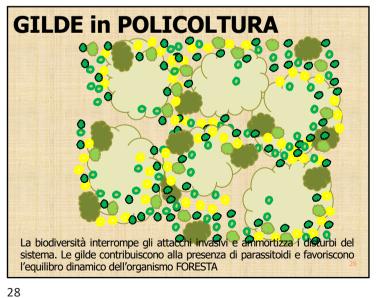












# **GILDA**

corporazioni medioevali di mutuo aiuto per fare cartello per quanto riguarda i prezzi, per acquistare macchinari o materie prime, per diventare più resilienti

# **GILDA**

In natura è un insieme di piante, animali, suolo e altre risorse naturali (acqua, sole, aria, clima, ecc.) Gli elementi all'interno della gilda si supportano vicendevolmente

29

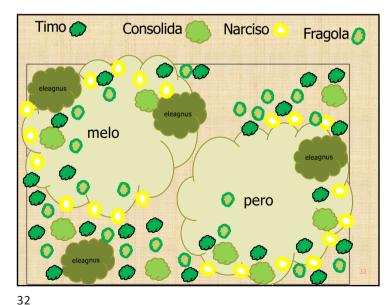
31

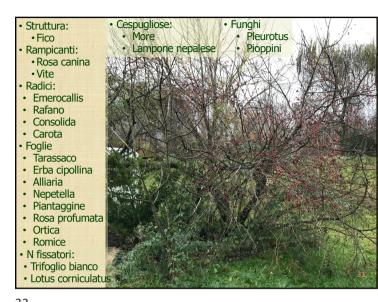
Esempio di gilda su 50m <sup>2</sup>							
specie	livello	*	distanza	uso	ecologia	radici	q.tà
melo	grandi	••	5 mt	frutti	lavorazione suolo	fascicolato profondo	1
pero	grandi	•	5 mt	frutti	lavorazione suolo	fascicolato profondo	1
fragole	erbacea	10	30 cm	frutti	tappezzante	fascicolato superficiale	16
eleagnus	arbusto	10	1 m	bacche	N fix	fittone profondo	4
narcisi	erbacea	••	20 cm	fiori	repellente	bulbo	24
consolida	erbacea	••	1 m	foglie	concime	Fittone	8
Timo serpillo	erbacea	••	15 cm	foglie	tappezzante	fascicolato superficiale	24
		Maria Salas					31

**GILDA** 

- · Piante azotofissatrici.
- Piante accumulatrici di minerali che li rendano disponibili per le altre piante (consolida e tarassaco).
- Piante nettarifere sia per la produzione di miele che per tutti gli altri pronubi.
- Piante con sistemi radicali differenti in modo da esplorare i diversi livelli del suolo e lavorare il terreno in forma omogenea.
- Piante aromatiche che diffondano profumi per confondere eventuali parassiti.
- Piante tappezzanti abbastanza dense per mantenere il suolo costantemente coperto.

30







33





35

. 9







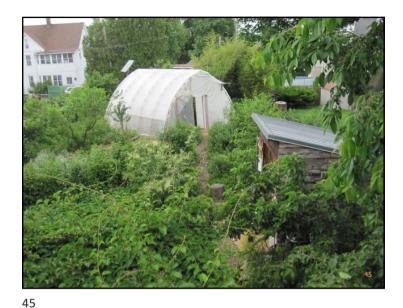












### LEGGE 29 gennaio 1992, n. 113

Obbligo per il comune di residenza di porre a dimora un albero per ogni neonato, a seguito della registrazione anagrafica. (pubblicata nella Gazzetta Ufficiale italiana n. 40 del 18 febbraio 1992)

La Camera dei deputati ed il Senato della Repubblica hanno approvato; IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA PROMULGA la seguente legge:

#### Art. 1

- In attuazione degli indirizzi definiti nel piano forestale nazionale, i comuni provvedono, entro dodici mesi dalla registrazione anagrafica di ogni neonato residente, a porre a dimora un albero nel territorio comunale.
- L'ufficio anagrafico comunale registra sul certificato di nascita, entro quindici mesi dall'iscrizione anagrafica, il luogo esatto dove tale albero è stato piantato.

47



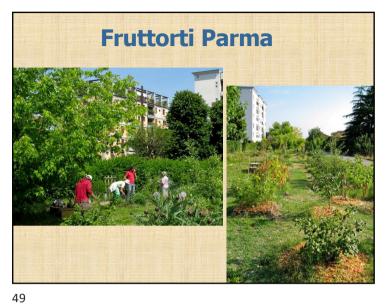
46

### ART. 118 della Costituzione della Repubblica Italiana

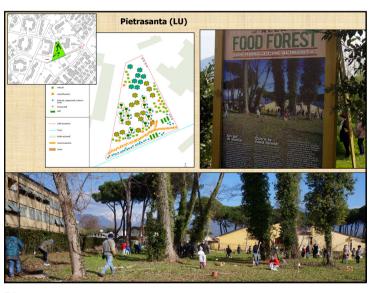
...Stato, Regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà...

[Si parla di sussidiarietà verticale quando i bisogni dei cittadini sono soddisfatti dall'azione degli enti amministrativi pubblici, e di sussidiarietà orizzontale quando tali bisogni sono soddisfatti dai cittadini stessi, magari in forma associata e\o volontaristica]

12



Cuneo







#### Un po' di normative:

le distanze per piantumazione alberi è normata dal Codice Civile articoli 892-896

piantare o seminare alberi in vicinanza del confine osservare le distanza stabiliti da regolamenti od usi locali oppure, se questi mancano, le seguenti distanze:

- Le piante di alto fusto (il cui fusto si ramifica ad un altezza < 3 mt.: noci, castagni, querce, pini, cipressi, olmi, pioppi, platani, ecc.) a 3 metri dal confine.
- Le piante non di alto fusto ad 1,5 mt dal confine.
- Gli arbusti (< 3 mt), le viti, rampicanti, le siepi, frutti h<2,5 mt. possono essere piantati a 0,5 mt dal

A questa regola generale fanno eccezione:

- le siepi di piante a ceppaia (castagno, ontano, ecc.), da piantare ad 1 mt. di distanza;
- le siepi di robinie, da piantare ad un 1,5 mt.
- quella di canne, cespugli, arbusti, anche se più alti di tre metri; in questo tipo dovrebbero rientrare i bambù (distanza mezzo metro);

#### Usi locali

La legge fa specifico richiamo ai regolamenti locali ed agli usi locali che, se esistenti, prevalgono in tal caso sulle norme del codice. Le norme regolamentari sono contenute, di solito, in regolamenti di polizia urbana o rurale reperibili presso i Comuni.

Definizione 'burocratica' di food forest: FRUTTETO CONSOCIATO



54

## piante vietate

#### Piante ospiti vietate in Alto Adige

Oltre le pomacee (melo, pero e cotogno), il Colpo di fuoco batterico può colpire anche alcune specie di piante ornamentali e spontanee.

Si tratta tra l'altro delle specie vietate cotognastro (Cotoneaster) e agazzino (Pyracantha)

Tutte le piante del genere cotognastro ed agazzino situate al di sotto dei 1.400 mt. s.l.m. devono essere estirpate e per le stessa vale il divieto di commercializzazione e di messa a dimora.

Inoltre è vietato il commercio e la messa a dimora di piante del genere:

fotinia (Photinia),

nespolo (Mespilus), cotogno (Cydonia),

biancospino (Crataegus), e le due specie di

pero corvino (Amelanchier canadensis e Amelanchier alnifolia).

Vista la loro suscettibilità, inoltre, si sconsiglia di mettere a dimora, nelle aree frutticole, piante dei seguenti generi:

sorbo (Sorbus) aronia (Aronia)

nespolo del Giappone (Eriobotrya)

fior di pesco, cotogno del Giappone (Chaenomeles).

55 56

### **Micorrize**

30% del territorio è a rischio di desertificazione (41.1% nel Centro e Sud Italia) 47% delle terre emerse mondiali

Negli ultimi 40 anni c'è stata una perdita 30% della capacità di ritenzione idrica Desertification Information System for the Mediterranean (Dismed) 2003.

Le micorrize sono fondamentali per l'assorbimento di nutrienti e di acqua. La micorriza di maggior interesse è l'arbuscular mycorrhiza (AM). Le uniche piante che non accettano questo tipo di simbiosi sono le resinose.

Svolgono attività simbiontica tra radici delle piante e alcuni funghi presenti nel terreno. Il fungo colonizza le radici, fornisce acqua e minerali e riceve in cambio carboidrati. Quando il fungo ha colonizzato completamente le radici si espande aumentando la superficie di assorbimento della pianta da 100 a 1.000 volte! Favoriscono anche la stabilizzazione del suolo e limitano il dilavamento.

57

### Come riprodursi le Micorrize

- · Scegliere una zona dove scavare una buca
- Sacchi o vasi in plastica
- Vanga
- Semi (graminacee: mais, miglio, sorgo, orzo, grano. Liliacee: porri, cipolle. Leguminose: medica, fagioli, trifoglio, piselli, lenticchie)

#### • Acqua

Prelevate una zolla sotto a vegetazione autoctona non coltivata da diverso tempo. Ripulite ½ m² di terreno e scavate ad una profondità di 25cm raccogliendo più radici possibili.

Scavare un buco nel terreno in un posto di cui non si abbia bisogno per almeno tre mesi ma facilmente controllabile. Lo scavo dovrà essere di circa 100cm x 50cm per una profondità di 50cm e rivestito con il foglio di plastica forato (sacco immondizie). Mettete sul fondo 30 cm di terreno di risulta dello scavo stesso; sopra di questo stendete 10 cm. di terriccio scavato nel bosco; sopra ancora uno strato di terra nel quale piantare i semi più vicini del normale, alternando le specie. Bagnate regolarmente. Quando le radici si svilupperanno, entreranno in contatto con il fungo venendone infettate.

Dopo tre mesi l'inoculo è pronto.

Dieci giorni prima di utilizzare l'inoculo le piante "esca" dovrebbero essere tagliate al colletto e si dovrebbe smettere di bagnare. Questo procedimento uccide le piante e costringe le micorrize a produrre spore. Quindi, dopo dieci giorni, l'inoculo viene preparato estirpando le radici delle esche, sminuzzandole in pezzi di circa 1cm e mescolandole nuovamente al terreno della trappola. Questo mix di terra e radici è l'inoculo. L'inoculo potrà essere usato su: alberi, arbusti, ortaggi o piante da giardino. Non utilizzate mai fertilizzanti o erhicidi

Inoculare gli alberi:

Scavate un buco dove piantare l'albero e riempitelo con un'abbondante palettata di inoculo. Posizionate l'alberello nella buca e coprite ancora le radici con un leggero strato di inoculo quindi coprite tutto di terra. Nel caso vi avanzasse dell'inoculo, potete ricoprirlo nuovamente con del terreno "starter" e seminare nuovamente con piante esca ripetendo il ciclo.

**Appunti** 

Disponibilità di elementi nutritivi.

Troppo P e salinità inibiscono attività dei funghi micorrizici arbuscolari. Non lavorare il terreno, mantenere il terreno coperto intercrop

valori ottimali pH del terreno compresi tra 6 e 7.5.

Le micorrize influenzano la strutturazione del suolo e migliorando la stabilità degli aggregati attraverso > C nel suolo (i funghi micorrizici arbuscolari possono rappresentare oltre il 50% della biomassa totale microbica del suolo) e il rilascio di sostanze cementanti gli aggregati (ad esempio la glomalina)

La glomalina è una glicoproteina insolubile ed idrofobica nella sua forma nativa, prodotta in grande quantità dai funghi micorrizici arbuscolari (AM) che migliora la fertilità attraverso la formazione di aggregati, che riescono fisicamente a proteggere la materia particolata dall'attività degli enzimi.

La glomalina è contenuta nelle pareti delle ife stesse che una volta morte e decomposte, rilasciano il loro contenuto nel suolo.

> competizione per lo spazio con il patogeno,

- > produzione e accumulo di composti **fenolici** nelle pareti cellulari delle radici.
- > rigidità delle pareti cellulari e < patogeni fungini
- > produzione e più uniforme ;
- > velocità di crescita ed una più precoce entrata in produzione della pianta;
- > qualità del prodotto:
- > tolleranza delle piante a condizioni di limitato stress idrico e salino
- > tolleranza delle piante micorrizate agli inquinanti e in particolare ai metalli pesanti

(chelazione) Cu, Pb, Cd, Mn e Zn => biostabilizzazione.

58

# **Quali animali?**

### Selvatici

- ·Lepri
- Fagiani
- Cinghiali
- Cervi
- Caprioli
- Daini
- Lumache
- Rane
- Pesci

Anatre

- · Oche
- Galline
- Faraone
- Conigli
- Maiali Mucche
- Capre
- Pecore
- Api
- Cavalli Asini
- Alpaca
- Colombi

59 60

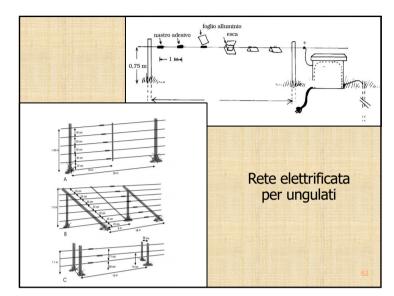
Domestici

### PERMESSE E AUTORIZZAZIONI

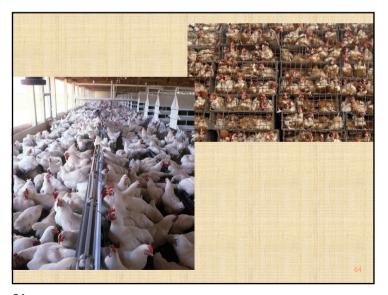
- una recinzione metallica di dimensioni ridotte realizzata con fili o rete metallica e paletti in legno o acciaio che non produce un'apprezzabile alterazione ambientale, estetica e funzionale necessita solo di una Segnalazione certificata di inizio attività (SCIA);
- una recinzione che richiede opere murarie (muretto di calcestruzzo con sovrastante rete metallica) necessita invece di concessione edilizia.
- una recinzione mobile elettrificata non richiede alcuna autorizzazione, ma solo la tabellazione

61

Meat diet	kcal/day	litre/kcal	litre/day	Vegetarian diet	kcal/day	litre/kcal	litre/da
Animal origin	950	2.5	2375	Animal origin	300	2.5	750
Vegetable origin	2450	0.5	1225	Vegetable origin	3100	0.5	1550
Total	3400		3600	Total	3400		(2300



62



63





Asparagi trapiantati nell'oliveto. Da notare la pacciamatura con paglia

66

	taglio erba	decespugliano	mangiano insetti	lavorano terreno	erbivori	pulizia frutti caduti
bovini	sì				sì	sì
polli	sì		sì	sì		sì
anatre	sì		sì			
oche	sì				sì	sì
capre	sì	sì				sì
faraone			sì			sì
maiali	sì			sì		sì
pecore	sì	sì			sì	sì
tacchini	sì		sì			sì

67

. 17



Piante che si possono propagare da seme:

noce, ciliegio, nocciolo, corbezzolo, amelanchier, aronia, banano di montagna, castagno, agrumi, corniolo, cotogno, kaki, kaki loto, biancospino, eleagno, eucalipto, fico, fior di loto, ginestre, ginkgo, olivello spinoso, ginepro, alloro, lavanda, caprifoglio, goji, melo, more, myrica (albero della cera), mandorlo, prugno, pino, ciliegio, amareno, albicocco, pesco, pero, rosmarino, salvia, sambuco, sorbo, stafilea, tiglio, mirtilli, uva, glicine, xanthoxilum (albero del pepe)

Gamica - con sesso

Il polline (maschile) feconda l'ovario (femminile). I frutti conterranno i semi che rinforzeranno la genetica della specie grazie all'incrocio di corredi cromosomici affini, ma differenti. Le piante figlie potranno avere caratteristiche diverse da quelle dei genitori a producendo a volte frutti piacevoli, altre volte immangiabili.

Alcuni semi necessitano di essere scarificati, altri stratificati a freddo altri ancora basta metterli direttamente in terra in vaso o in semenzaio o in situ oppure in acqua per la pre-germinazione.



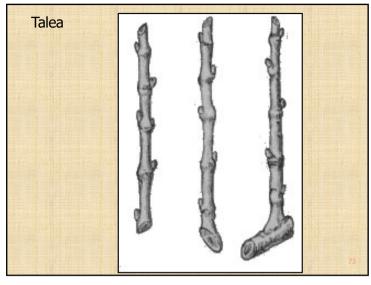
70

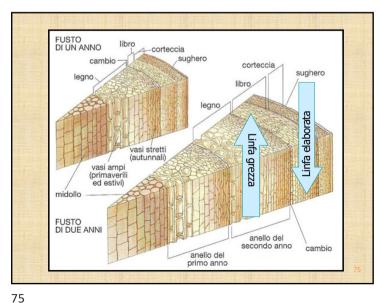
# Agamica - senza sesso

La maggior parte dei vegetali ha la capacità di potersi riprodurre senza mettere in gioco la genetica, dando quindi origine a individui identici alla pianta madre.

- •Talea (salice, pioppo, rosa, gelso, fico...)
- •Margotta (fico, melograno, olivo, nocciolo, rose,...)
- Propaggine (nocciolo, fico, moro,...)
- •Innesto (melo, pero, ciliegio, albicocco, pesco, rose, susino, vite,...)
- •Polloni (nocciolo, sorbo, fico, lamponi,...)
- •Stoloni (fragola, gramigna,...)
- Clonazione
- Seme (noce, ciliegio, nocciolo,...)

71 72

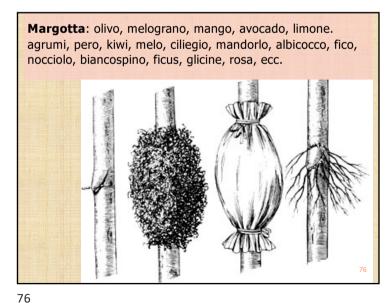


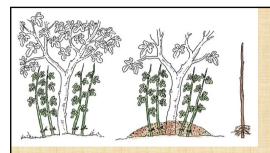


Piante che si possono propagare da talea:

actinidia, alloro, aloe, aronia, basilico, cannabis sativa, capperi, corbezzolo, cotogno, crespino, dragoncello, eleagno, elicriso, erica, fico, fucsia, gelso, issopo, lavanda, limone, litchi, maggiorana, melo, melograno, menta, mimosa, mirtillo, mirto, olivello spinoso, olivo, origano, passiflora, paulownia, pero, pesco, pioppo, ribes, rose, rosmarino, salice, salvia, sambuco, santoreggia, sedano, stafilea, stevia, susino, tanacetum, timo, vite.

74





**Polloni** sono i ricacci che nascono dalle radici e generalmente crescono esili e dritti ai piedi della pianta madre. La propagazione avviene per separazione del pollone con una parte di radici.

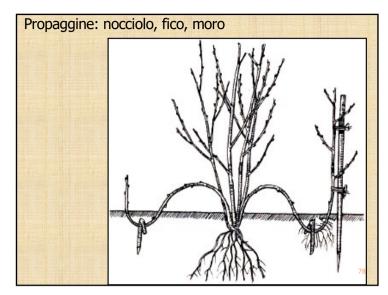
Piante che si prestano a questo metodo di propagazione: nocciolo, sorbo, fico, lamponi, cotogno, amelanchier, tiglio, ...

77



Piede o portainnesto Innesto o marza

Principali piante sulle quali si usa l'innesto: melo, pero, ciliegio, albicocco, pesco, rose, susino, vite, cotogno, nespolo, ulivo, agrumi,...



78



79 80