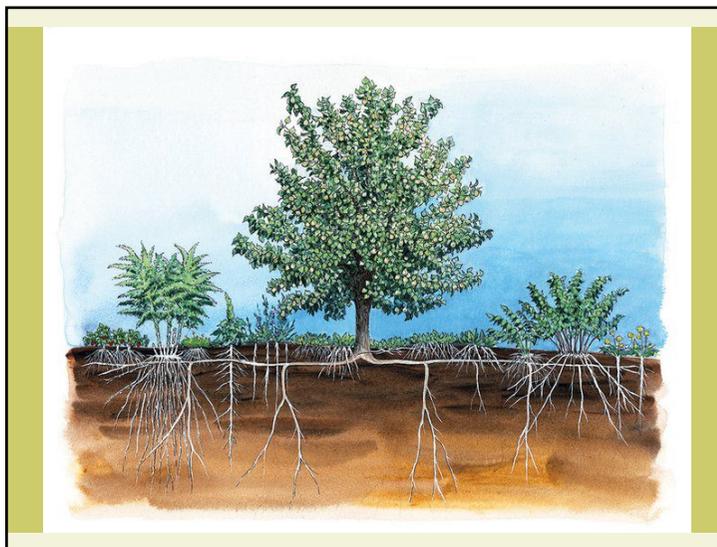
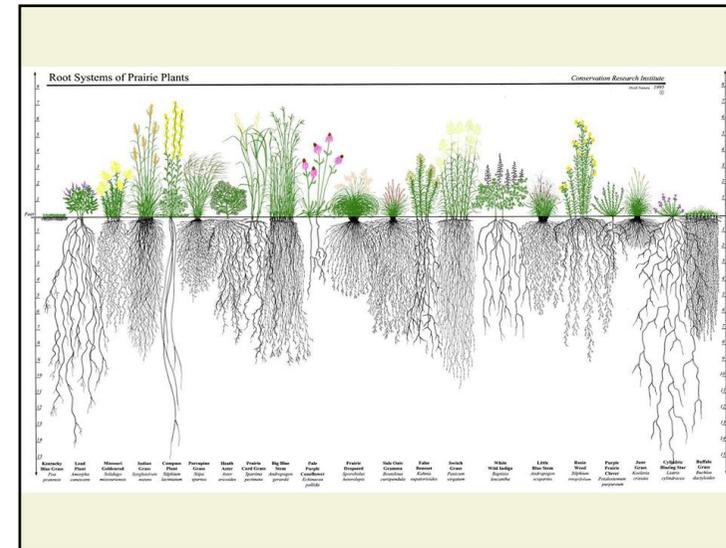


4^ Lezione online

FOOD FOREST

come trasformare un fazzoletto di terra in un boccone delizioso

"Ciascuno dovrebbe avere un giardino, anche piccolo, per mantenersi in contatto con la Terra, e quindi con qualcosa di più profondo dentro di se".
Carl Jung.



Micorrize

A rischio di **desertificazione**

Italia 30% del territorio è (41,1% nel Centro e Sud Italia)

Mondo 47% delle terre emerse

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 micorrizza di maggior interesse è l'arbuscular mycorrhiza (AM). Le uniche piante che non accettano questo tipo di simbiosi sono le resinose.

Svolgono attività di **simbiosi** 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.

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 micorrizzate agli inquinanti e in particolare ai **metalli pesanti (chelazione)** Cu, Pb, Cd, Mn e Zn => **biostabilizzazione**.

Come riprodursi le Micorrize (dal web)

- 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 erbicidi.
- 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.

Micorrize commerciali in granuli o pastiglie



West End-Londra "City Trees» con muschio considerati **vere e proprie foreste in miniatura capaci di assorbire l'equivalente di 275 alberi** per la riduzione dell'inquinamento dell'aria. Sono composti di **filtri biotecnologici per il corretto assorbimento di NO2 per produrre aria pulita**; dotati di serbatoio per irrigazione e sensori alimentati da pannelli solari.



Spese annue di circa tre milioni di euro



USANZA VENETA DI PIANTARE ALBERO PER LA NASCITA DI UN FIGLIO/A

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

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.**

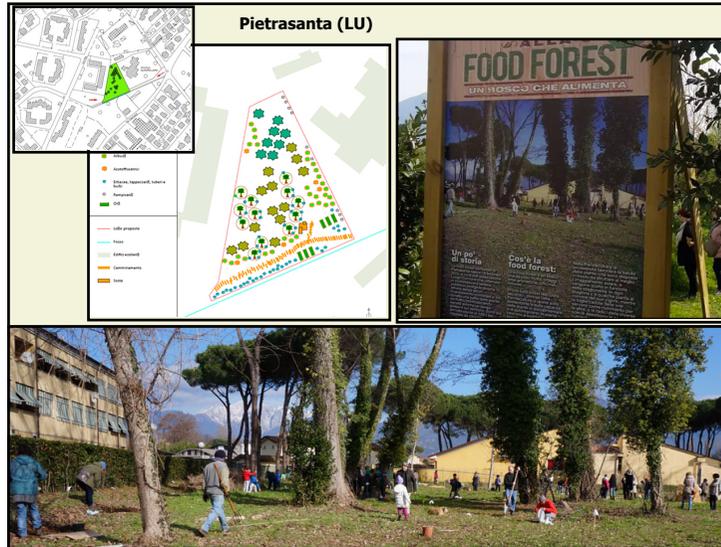
2. **L'ufficio anagrafico comunale registra sul certificato di nascita**, entro quindici mesi dall'iscrizione anagrafica, **il luogo esatto dove tale albero è stato piantato.**

[...]

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]*



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 distanze stabilite 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 confine.

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

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 stesse 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*).