



Il linguaggio delle piante

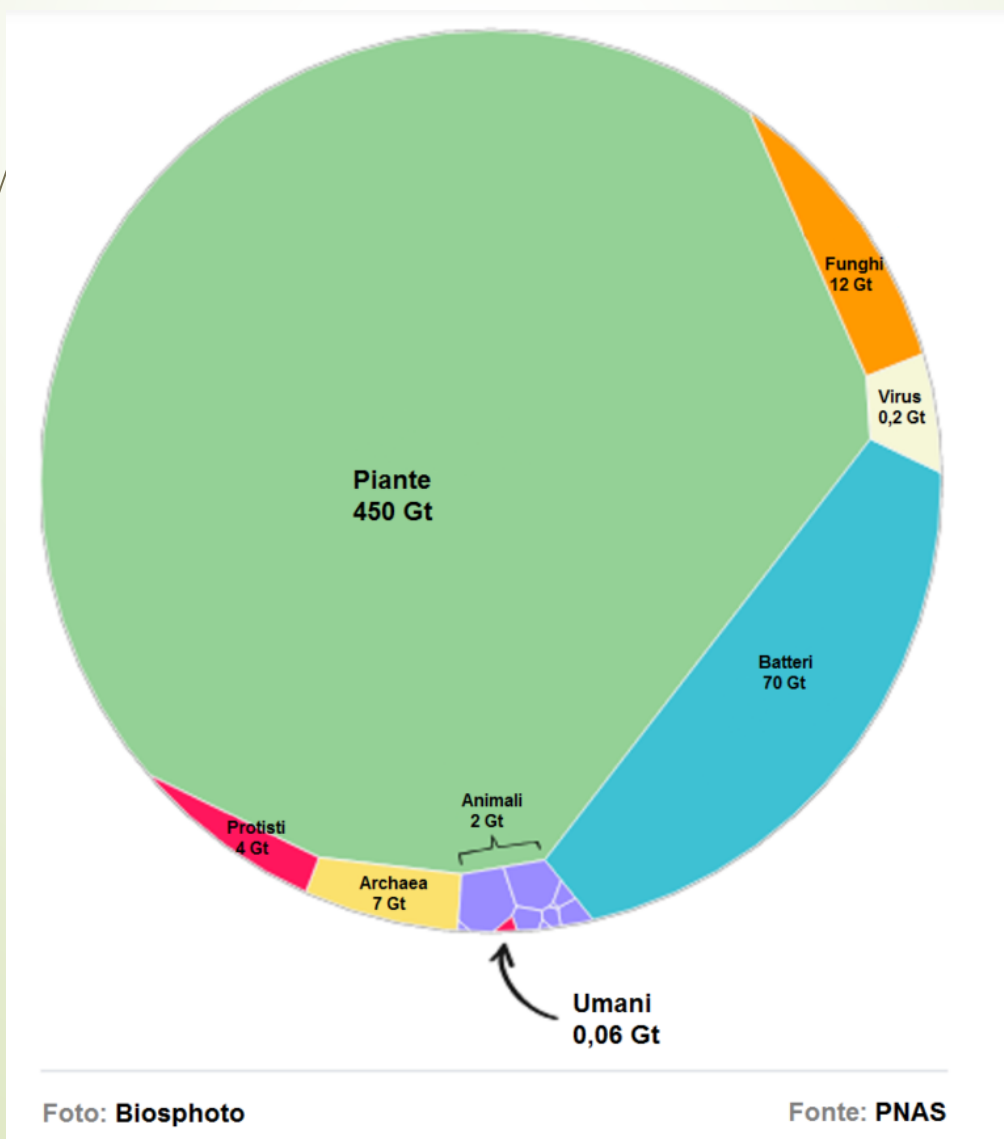
Primo modulo


Adottare una pianta

A cura di **Antonello Palmisano**

Le piante sono i «padroni del mondo»

- I vegetali ricoprono gran parte della superficie terrestre, mari e oceani compresi
- Costituiscono il 99% della biomassa terrestre
- In proporzione, secondo questa visione, gli animali (umani inclusi) sono presenti sul nostro pianeta solo «in tracce»





Individuare una o più piante da mettere a dimora in vaso o in campo non è questione da poco

1. Bisogna individuare il luogo in cui la pianta crescerà e rilevarne le caratteristiche (luce, acqua, umidità, temperatura, escursioni termiche, medie climatiche ecc)
2. Individuare lo scopo a cui vogliamo che «assolva» la pianta (ornamentale, ombra, cibo, biodiversità, nettariifere, studio, ricerca, produzione oli ed essenze ecc.)
3. Fare un elenco di piante che possono vivere nelle condizioni del luogo che abbiamo scelto e per lo scopo che ci auguriamo di ricevere

N.B. Per chi decide di mettere a dimora in campo aperto, nella determinazione delle medie climatiche (punto 1), deve tenere conto anche delle «tendenze climatiche» cioè capire come il clima stà cambiando e come cambierà di conseguenza anche il territorio.

Nell'elenco delle piante dunque potremmo includere tutte quelle piante che fino a qualche anno fa non avrebbero potuto sopravvivere ai nostri climi e che invece adesso si stanno pian piano adattando.

AUTOCTONE o ALLOCTONE?

Nella scelta delle piante da mettere a dimora è meglio fare successive discriminazioni per poter giungere alla pianta «giusta per noi»

Abbiamo già fatto una scrematura selezionando le piante in base alle caratteristiche di crescita e allo scopo colturale.

Adesso introduciamo una nuova scelta: vogliamo piantare piante autoctone o alloctone?

Potreste fare due liste di pro e contro tenendo conto di quanti più fattori possibili tenendo conto:

- ▶ Della manutenzione necessaria e del tempo a disposizione
- ▶ Dello scopo o degli scopi (ad esempio: se lo scopo della piantumazione, in ambienti scolastici, è quello della raccolta dei frutti, tenere conto della corrispondenza dei tempi di raccolta con quelli scolastici)
- ▶ Della multidisciplinarietà che può esprimersi attorno alle piante (ad esempio fico d'india-Cristoforo Colombo-storia-America latina-geografia oppure piante locali e riscoperta della etnobotanica)
- ▶ I tempi di crescita delle piante, ricordando che ci sono piante che crescono in pochi giorni ed altre che ci mettono anni o decenni

Autoctone?



Importati dai
Romani dalla Persia

Importate da Cristoforo Colombo



Portainnesti resistenti
alla fillossera
importati all'inizi del
900

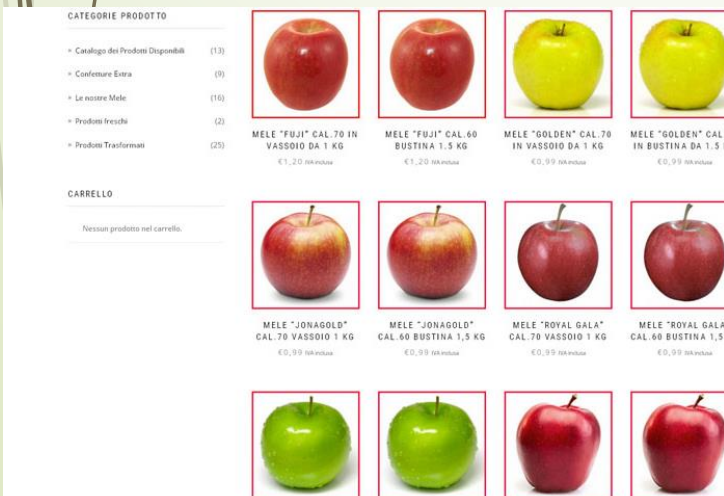
Alloctone?



Banane coltivate
in Sicilia



Mirtillo gigante
americano
coltivato nel
nord Italia




Progetto
MelaBacio
coltivazione di
mele in Puglia

Una volta scelta la pianta bisogna conoscerla bene ancor prima di avere la piantina o i semi da mettere a dimora

La nostra ricerca deve riguardare

- il fabbisogno di luce, acqua e nutrienti
- La tipologia di terreno su cui cresce meglio (argilloso, pietroso, misto, secco, umido ecc)
- Le metodologie di coltivazioni migliori per quella specifica pianta




POMODORO

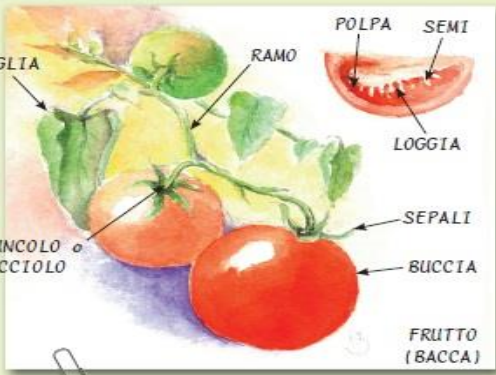
Lycopersicon esculentum (lat.), Tomate (fr.), Tomato (ing.), Tomate (sp.), die Tomate (ted.)

Famiglia botanica: Solanaceae


Moltiplicazione: per seme
 Germinazione: 8-12 gg
 Ciclo di vegetazione: 90-130 gg

Posizione: 

Profondità solco: 1,5-2,5 cm
 Distanza tra le piante: 30-60 cm
 Distanza tra le file: 60-120 cm



Vedi pp. 126-128 vol. 1°

crescente 	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	sett	ott	nov	dic
Semina in semenzaio												
Trapianto												
Raccolta												

La semina si effettua con temperatura minima di 10-15 °C. Al di sotto di questa temperatura lo sviluppo vegetativo si arresta, in attesa di tempi migliori, ma si corre anche il rischio di non veder nascere niente perché i semi marciscono.

Una gita fuori porta

- Una passeggiata nelle immediate vicinanze può aiutarci a capire cosa cresce in maniera spontanea e cosa cresce nei campi degli agricoltori.

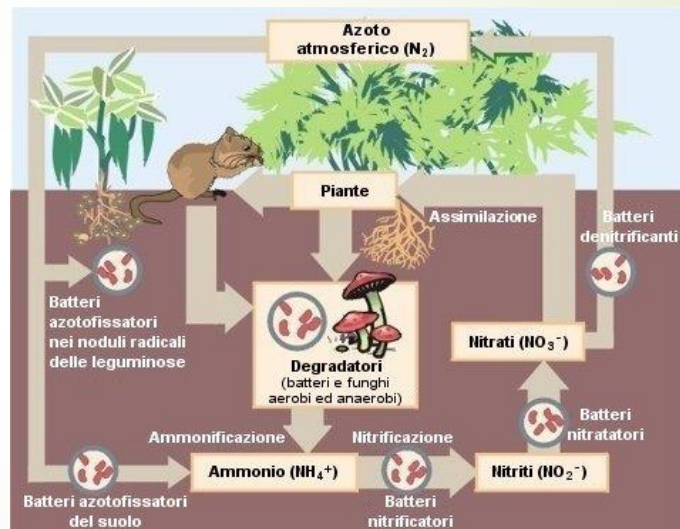
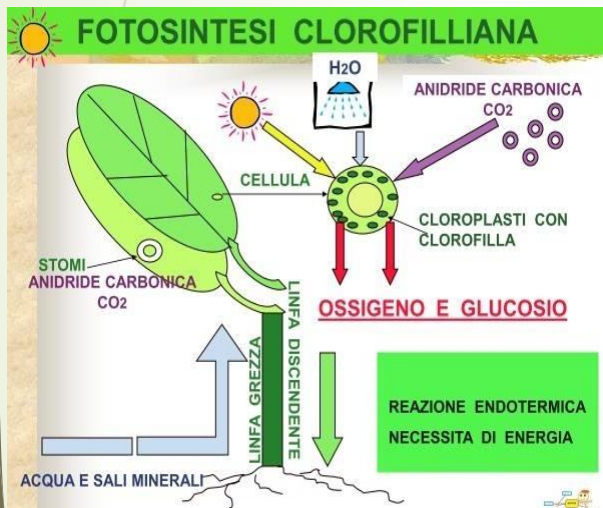


Conoscere la nostra pianta
ci aiuta a conoscere e
riconoscere il suo «stato di
grazia» cioè le condizioni
migliori per la sua crescita e
la sua salute



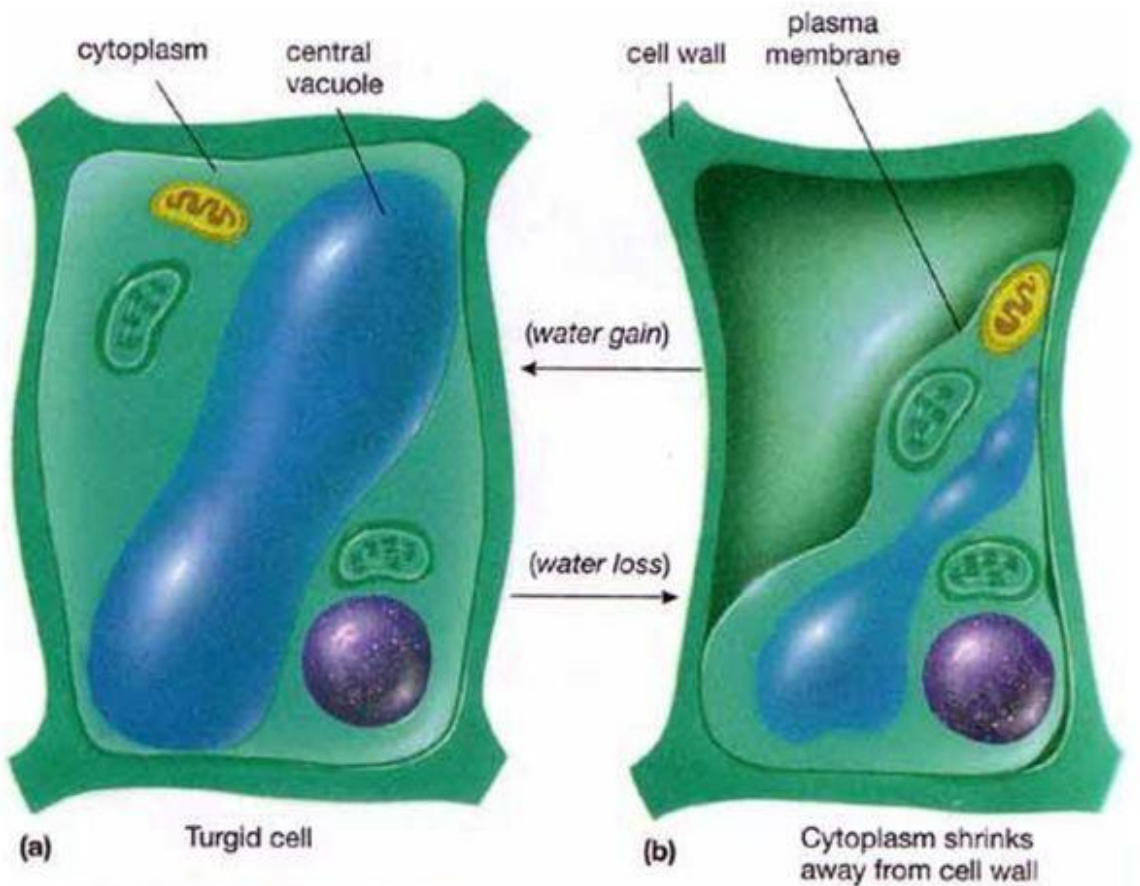
Il linguaggio delle piante

- È NECESSARIO:
- Conoscere le basi della botanica
- Poter sperimentare personalmente



Turgore fogliare

Vacuolo e turgore fogliare



Colore delle foglie

CARENZA FERRO ->

-Foglie giovani bianche, gialle e scolorite. foglie vecchie normali.

CARENZA MANGANESE ->

-Sintomi simili a magnesio
-Foglie diventano gialle e presentano dei puntini
-Inizia nelle foglie giovani

CARENZA POTASSIO->

-Ingiallimento delle punte e degli angoli delle foglie
-Fioritura e fruttificazione scarsa

CARENZA FOSFORO->

-Sfumatura foglia scura
-Foglie piccole e scure
-Ingiallimento foglie vecchie e caduta

<-CARENZA CALCIO

Macchie marrone-giallo, circondato da un bordo delineato marrone tagliente si manifesta su foglie giovani.

CARENZA <-AZOTO

-Foglie vecchie ingialliscono e bruciano le estremità per poi cadere.
-Crescita lenta
-Foglie giovani verde pallido
-Steli sottili e piante fragili

<-CARENZA MAGNESIO

-Ingiallimento fra le nervature

-Sfumature marroni rossastre

-Precoce caduta delle foglie.

<-BASSI LIVELLI CO2

-Le foglie più vecchie muoiono e cadono
-Crescita stentata e lenta.

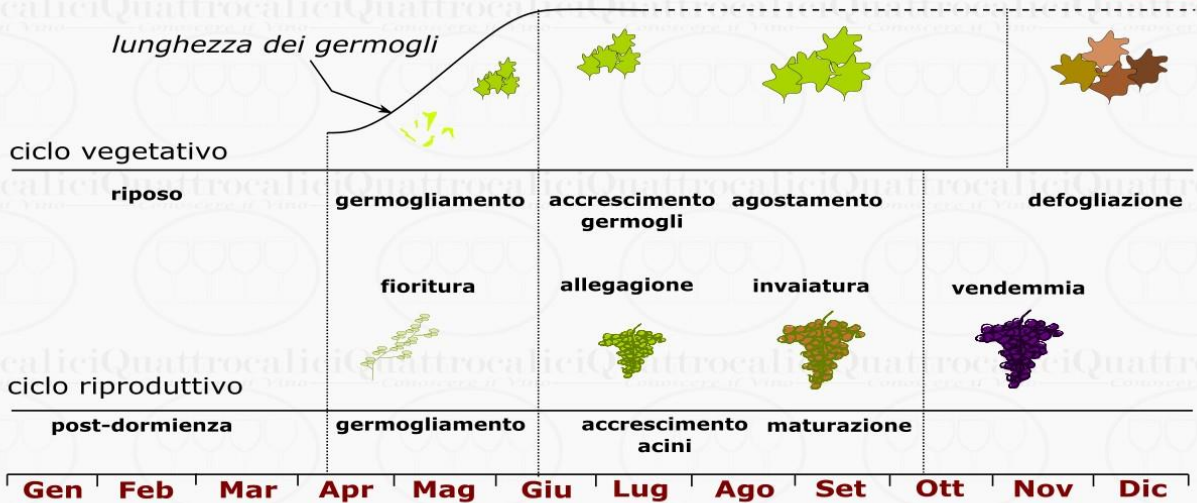


Umidità e ph del suolo



Ciclicità stagionale

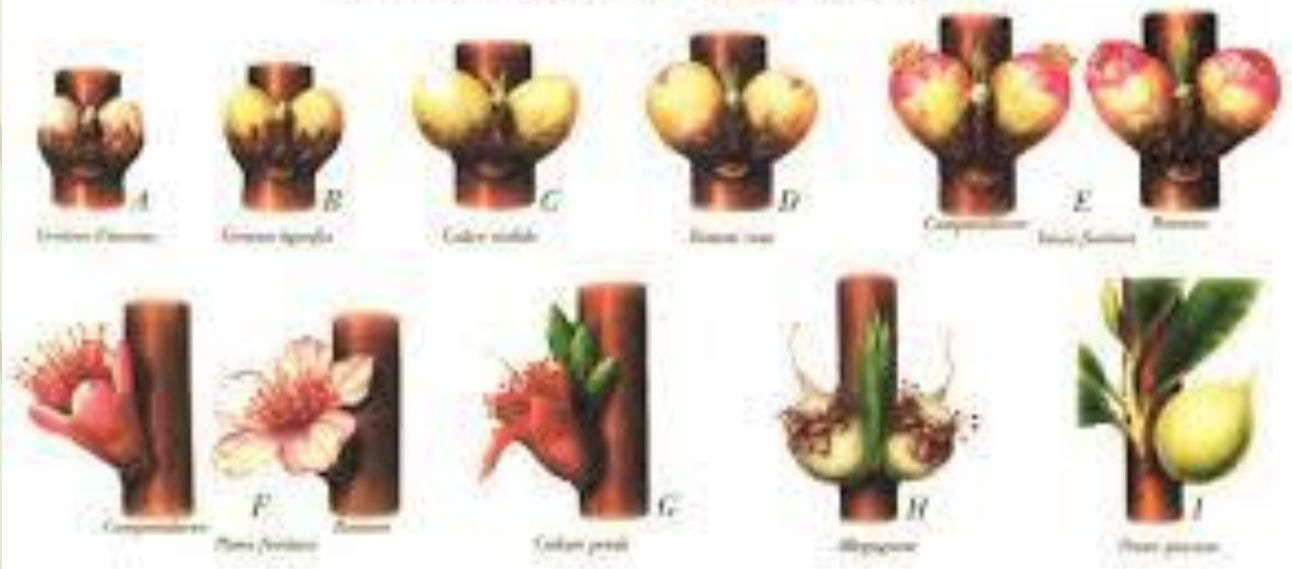
Ciclo annuale della vite



©Quattrocicalci 2018

Il Pesco

Stadi fenologici secondo Baggiolini



Come intervenire?

➤ Metodi biologici

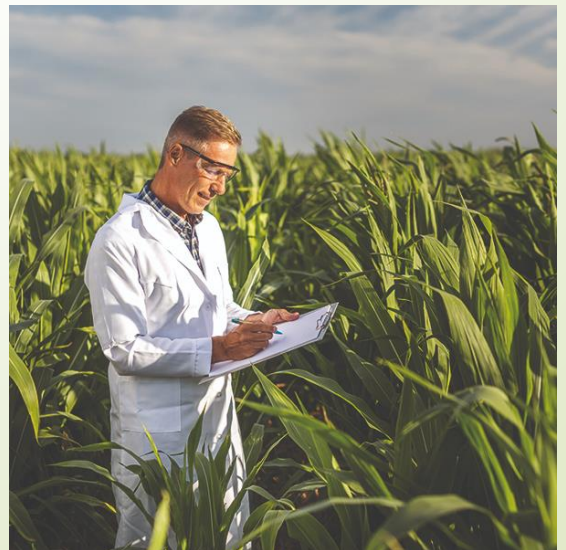


➤ Metodi integrati



Farsi aiutare da esperti del posto

- Agricoltori esperti
- Agronomi



Le piante e gli animali

- ▶ sia in vaso che in campo le piante sono esseri viventi che interagiscono con altri esseri viventi.
- ▶ Nella nostra visione antropocentrica il rapporto tra animali e piante è qualcosa che va controllato per poter «proteggere la pianta» e poterne preservare il raccolto ma molto spesso l'interazione tra questi esseri viventi è semplicemente il perpetuarsi dei cicli vitali di uno o dell'altro o di entrambi i soggetti che in natura condividono la stessa nicchia ecologica.
- ▶ L'intervento dell'uomo in agricoltura ha compromesso il rapporto prede\predatori causando spesso il proliferarsi di alcune specie per mancanza di predatori o di competitori specifici e come conseguenza concatenata possiamo avere invasioni anomale di particolari animali a discapito delle piante. Un esempio sono il proliferarsi di alcuni afidi resistenti agli insetticidi che proliferano per mancanza di coccinellidi che li prederebbero naturalmente ma la cui crescita è impedita dal suddetto insetticida. In questi casi bisogna decidere tempestivamente per l'utilizzo di strategie atte alla difesa della pianta
- ▶ Un altro caso di rapporto anomalo tra animali e piante, sempre causato dalla globalizzazione e dall'intervento umano, è la presenza di animali o piante alloctone dannose agli ecosistemi oltre che alle colture ad esempio le nutrie in Emilia Romagna, colonie di pappagalli in Puglia o il famigerato «Punteruolo rosso»

Le piante e gli animali

► Fitofagi



Impollinatori e disseminatori



Simbiosi o commensalismo



Insetti o artropodi?

- Gli artropodi sono un phylum di animali invertebrati caratterizzati da un esoscheletro, antenne e zampe pari, ne fanno parte i Crostacei, i Miriapodi, i Chilopodi e gli Insetti, i Merostomi, gli Aracnidi e i Pantopodi.

Gli artropodi rappresentano il gruppo più ricco di specie di tutto il regno animale.

Aracnidi



Crostacei



Miriapodi



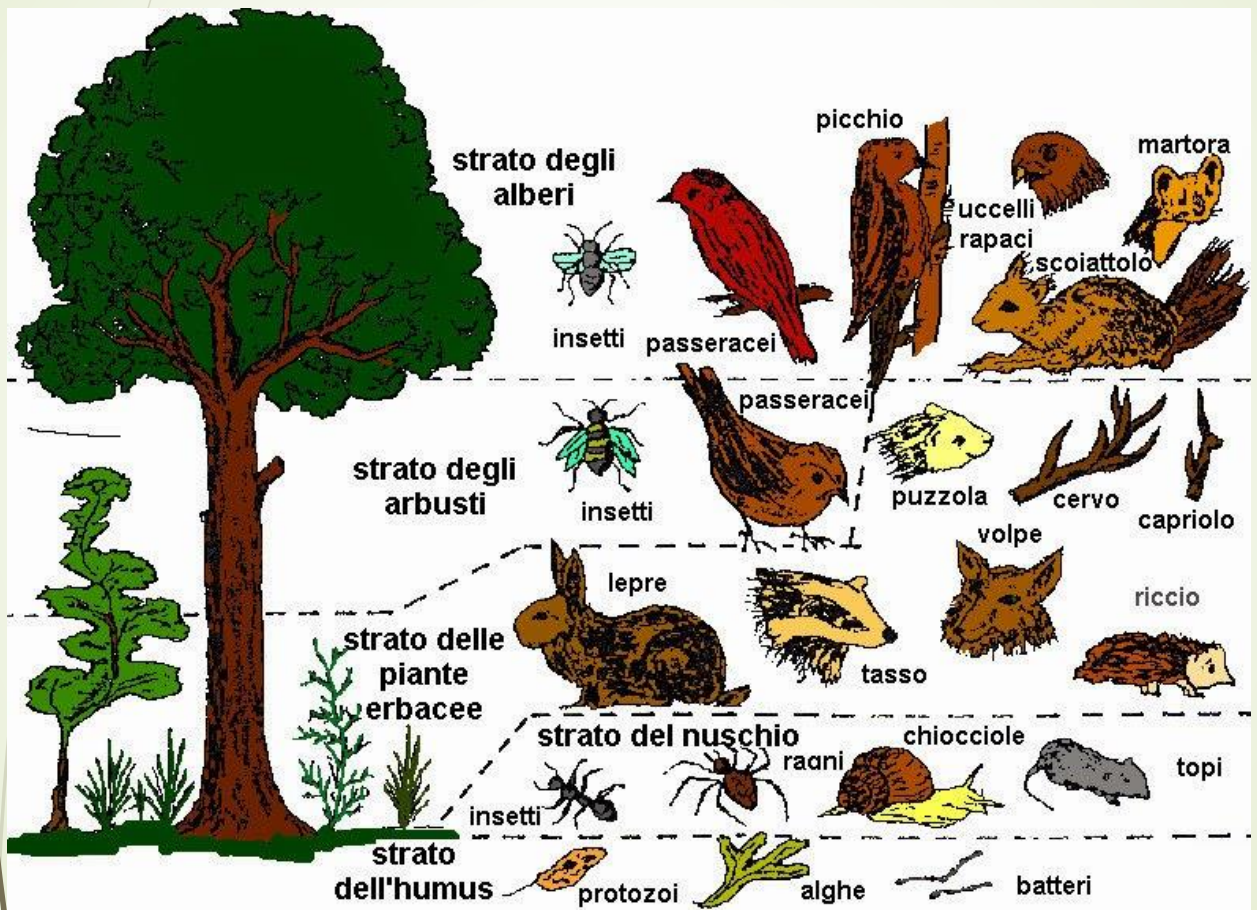
Insetti



E questi che «vermi» sono?



La pianta può essere un ecosistema



Ecosistema: insieme degli esseri viventi (animali, piante, protisti, monere e funghi) e di esseri non viventi (rocce, argilla, materiale organico, luce, temperatura, ossigeno, umidità, rete trofica, ecc.) presenti in un determinato habitat

Progettare una Food Forest

PERMANENT agriculture

designed and managed ecosystems

SELF-RENEWING

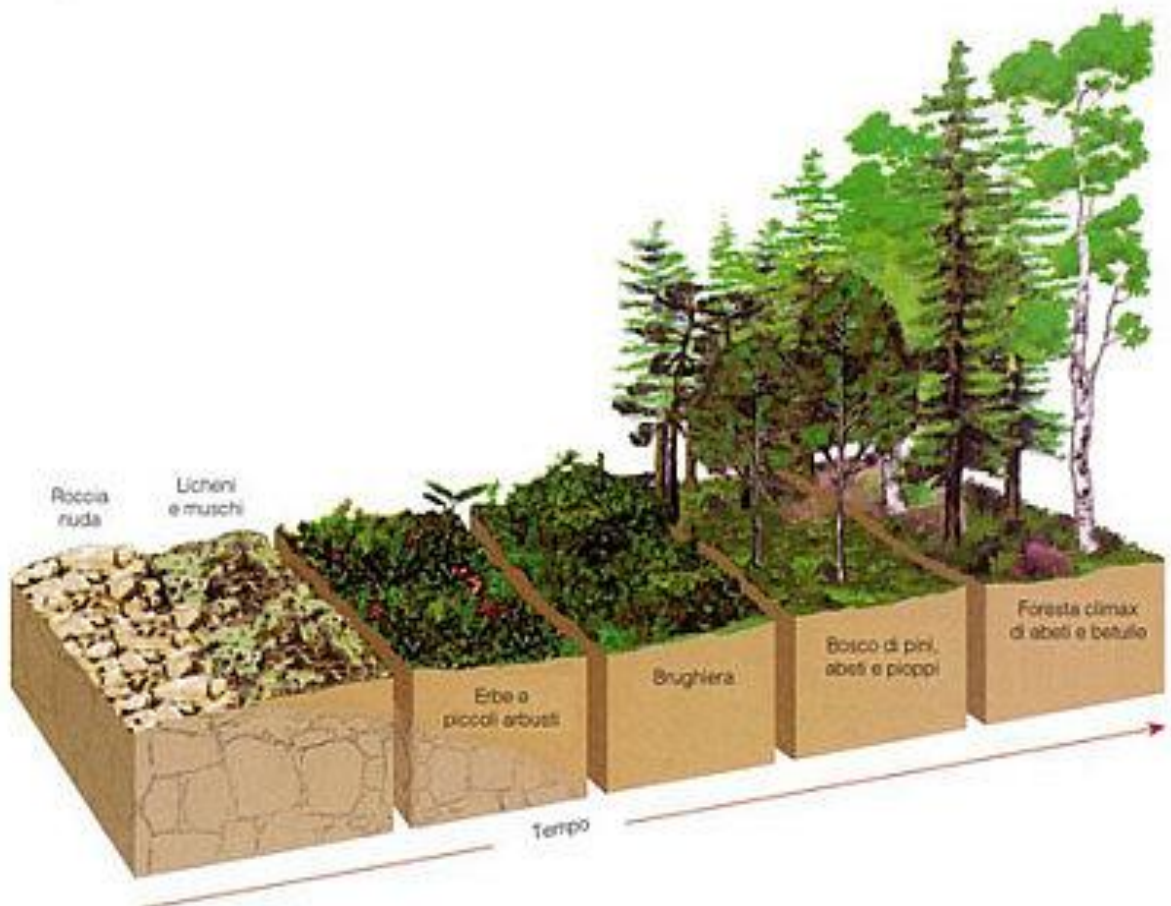
SELF-FERTILISING

SOIL ENHANCING




1. CANOPY (large fruit & nut tree)
2. LOW TREE (dwarf fruit tree)
3. SHRUB LAYER (currants & berries)
4. HERBACEOUS (comfrets, beets, herbs)
5. RHIZOSPHERE (root vegetables)
6. SOIL SURFACE (ground cover)
7. VERTICAL LAYER (climbers, vines)

FOOD FOREST
multi-layer system





Bibliografia

- ▶ Verde brillante – Stefano Mancuso e Alessandra Viola – Giunti
 - ▶ Il selvatico in cucina: erbe amare e altre erbacce spontanee. – Pietro Ficarra, Stefania Scaccabarozzi
 - ▶ Botanica generale e diversità vegetale – Pasqua, Abbate, Forni - Piccin
- 

Nelle prossime puntate...

- Dalla pianta al seme e dal seme alla pianta: l'avventura di una crescita.



- Diverso è bello: piccoli boschi scolastici e/o messa a dimora di piante alimentari diverse per costruire occasioni di ricerca, osservazione e dialogo, scoprire e apprezzare la biodiversità e le relazioni fra piante differenti.

