

22 Maggio 2019: una mattina a scuola a piedi



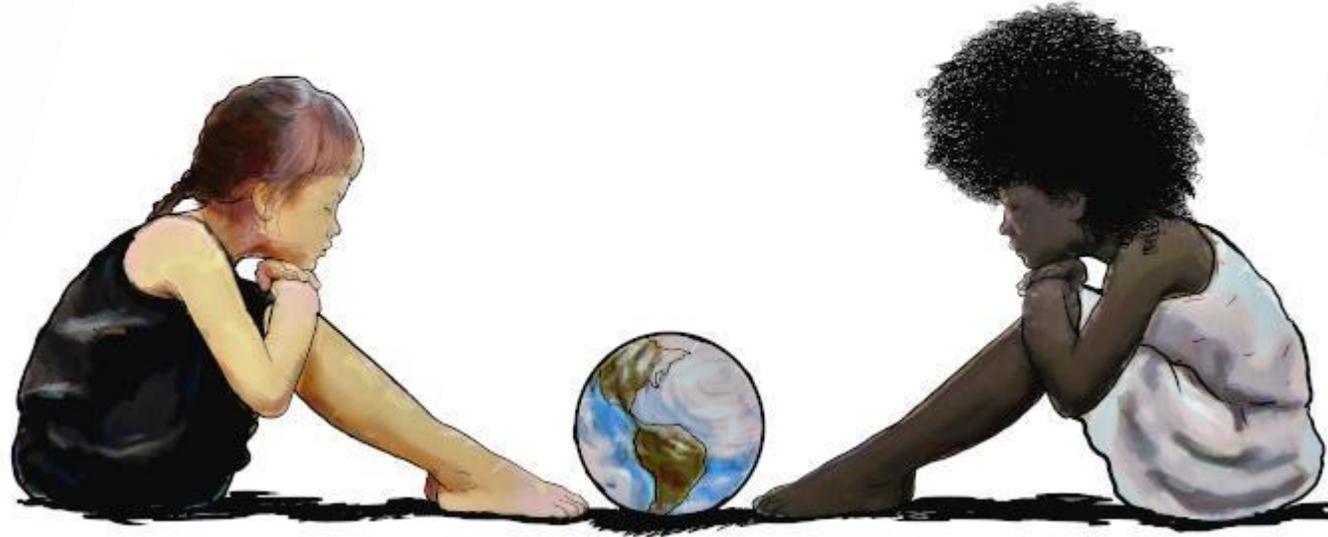
NON SI È TROPPO PICCOLI PER FARE LA DIFFERENZA

UN GROSSO PROBLEMA

IL CLIMA STA CAMBIANDO, L'EFFETTO SERRA AVRÀ CONSEGUENZE GRAVISSIME SUL NOSTRO FUTURO.



E NOI COSA FACCIAMO?



GRETA THUNBERG





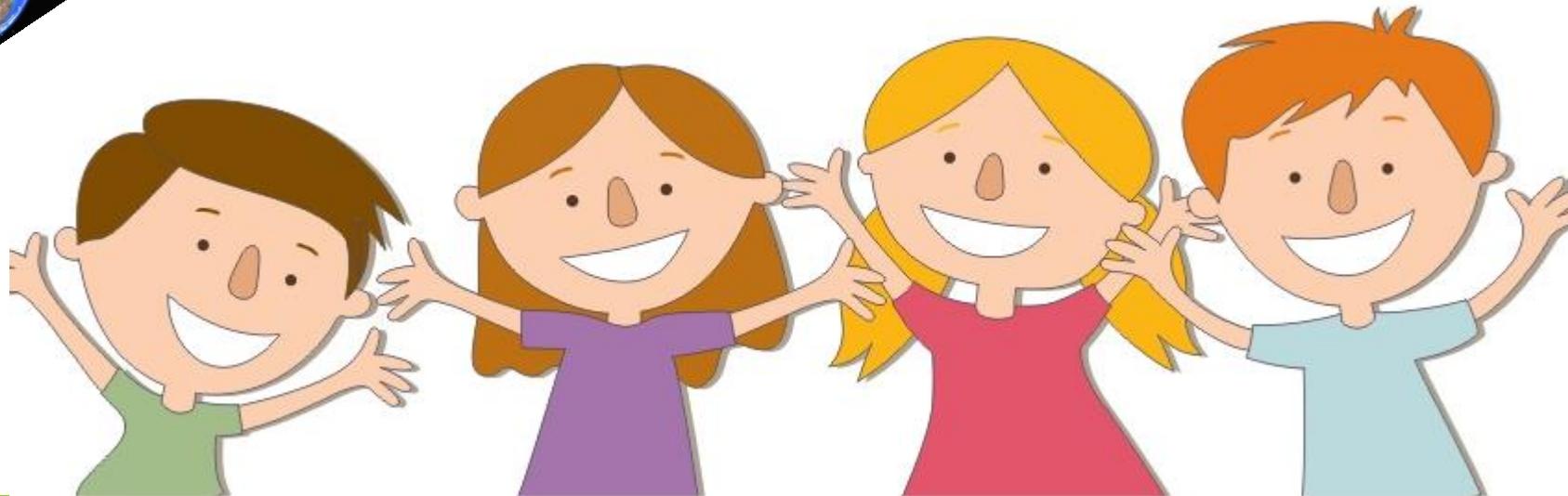
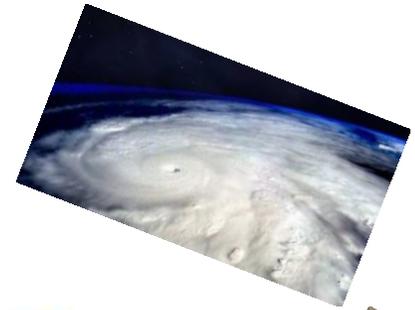
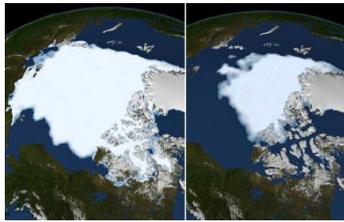
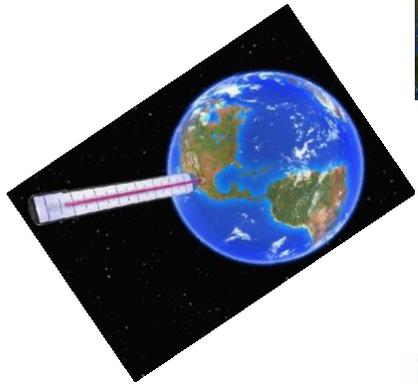
NASCE L'IDEA

ALMENO UNA MATTINA A SCUOLA A
PIEDI



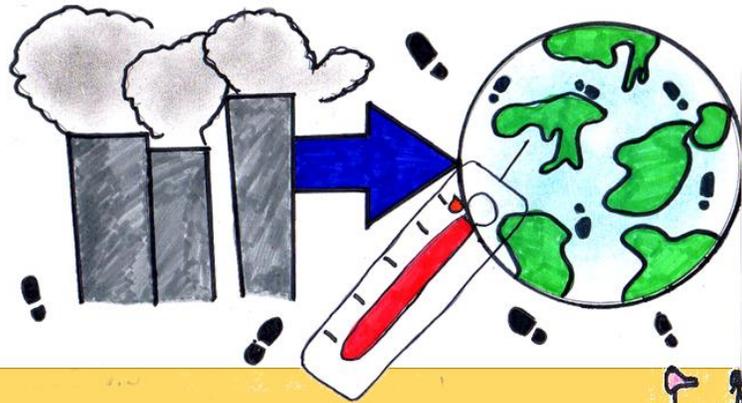
COINVOLGIAMO TUTTE LE CLASSI DELLA SCUOLA:

UN PEER TO PEER MOLTO SPECIALE



CARTELLONI E VOLANTINI:

AIUTIAMO LA TERRA



MAGGIO
22
MERCOLEDÌ

A scuola in bici



o a piedi



Punti di ritrovo

per chi vuole incontrarsi con gli amici

ore 7:50

- 1 Piazza Libertà
- 2 Conad
- 3 Borgo Gaggia
- 4 Piscina

CAMMINIAMO PER SALVARE LA TERRA



MAGGIO
22
MERCOLEDÌ

A scuola in bici



o a piedi



Ce la possiamo fare



Punti di ritrovo

per chi vuole incontrarsi con gli amici

Ore 7.50

- 1 Piazza Libertà
- 2 Conad
- 3 Borgo Gaggia
- 4 Piscina

SALVIAMO LA TERRA

UNA MATTINA CONTRO LA
CO₂



MAGGIO
22
MERCOLEDÌ

A scuola in bici



o a piedi



Punti di ritrovo per chi vuole incontrarsi con gli amici

ore 7:50



- 1 Piazza Libertà
- 2 Conad
- 3 Borgo Gaggia
- 4 piscina

COME È ANDATA?

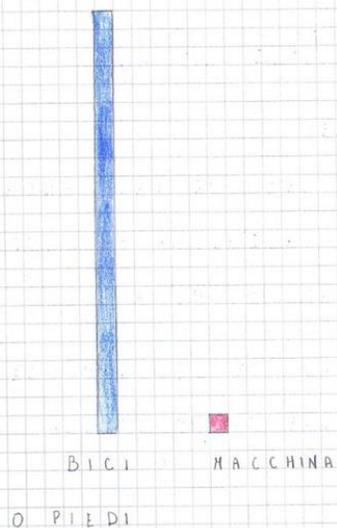
MERCOLEDÌ 22 MAGGIO 2019

COME È ANDATA? NELLA 4^A (NOI)

ALUNNI: 24

A PIEDI O IN BICI: 23

IN MACCHINA: 1



IN FRAZIONE

$$\frac{23}{24}$$

IN PERCENTUALE

$$23 : 24 = 0,95$$

TRASFORMIAMO IN FRAZIONE

$$0,95 \rightarrow \frac{95}{100} \rightarrow 95\%$$

IL 95% DEI BARBINI DELLA 4^A
OGGI È VENUTO A SCUOLA A PIEDI O IN
BICI.

BB - OO - BB - OO

IN TUTTE LE QUARTE

$$\text{BARBINI: } 24 + 22 + 25 = 71$$

$$\text{A PIEDI O IN BICI: } 23 + 14 + 24 = 61$$

GRAFICO: IDEOGRAMMA

8 = 10 BARBINI

 A PIEDI O IN BICI

 IN MACCHINA

$$\text{IN FRAZIONE: } \frac{61}{71}$$

IN PERCENTUALE

$$61 : 71 = 0,85$$

$$\text{IN CENTESIMI } \frac{85}{100} \rightarrow 85\%$$

L'85% DEI BARBINI DELLE QUARTE
SONO VENUTI A SCUOLA A PIEDI O IN
BICI.

IN TUTTA LA SCUOLA

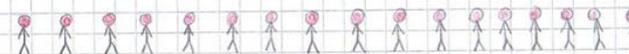
$$\text{ALUNNI: } 77 + 64 + 70 + 71 + 65 = 347$$

$$\text{A PIEDI O IN BICI: } 38 + 28 + 36 + 61 + 20 = 183$$

IN MACCHINA: 164
O ASSENTI

GRAFICO





$$\text{IN FRAZIONE: } \frac{183}{347}$$

IN PERCENTUALE

$$183 : 347 = 0,527$$

$$\overset{u}{0}, \overset{d}{5} \overset{c}{3} \longrightarrow \frac{53}{100} \longrightarrow 53\%$$

OGGI IL 53% DI TUTTI I BARBINI
DELLA SCUOLA È VENUTO A PIEDI O IN
BICI:

ABBIAMO FATTO LA DIFFERENZA

EFFETTI A LUNGO TERMINE

Continua a piantare i tuoi semi, perché non saprai mai quali cresceranno, forse lo faranno tutti.

Albert Einstein



Piccoli Botanici

a servizio della comunità

ESPERTO: Dott. Gannuscio Filippo
TUTOR: Anni Giulia Maria



L'obiettivo formativo del progetto è:

- di rendere l'alunno consapevole del delicato equilibrio dell'ecosistema di cui fa parte e della necessità che da parte di tutti vengano assunti comportamenti tali da favorire il mantenimento (o il ripristino) di questo equilibrio e nello stesso tempo di creare un rapporto diretto con la natura e il territorio, educando i ragazzi all'incontro e al rispetto del mondo circostante e di sé stessi.
 - Avvicinare gli alunni al mondo delle piante attraverso il contatto diretto ed un approccio di tipo operativo.
 - Accrescere l'autostima rendendoli ogni giorno consapevoli delle sue potenzialità.
 - Partecipare e contribuire in prima persona alla cura di una vita vegetale ed esserne Custode
- 
- 
- 
- 
- 



Inaugurato il 19 giugno 2005, la storia del Parco Angelo e Lina Nocivelli ha inizio nel 2000 con la stipula della convenzione tra la Famiglia Nocivelli e l'Amministrazione Comunale di Verolanuova.



- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- BIODIVERSITÀ
 - MORFOLOGIA E FUNZIONE DEGLI ALBERI
 - PIANTE OFFICINALI
 - IDENTIFICAZIONE SPECIE ARBOREE



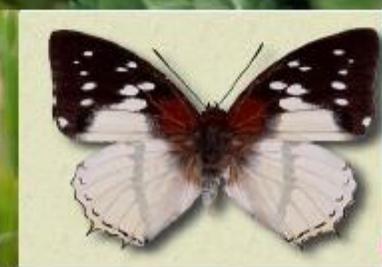
BIODIVERSITÀ:

- DELLE SPECIE
- DEGLI ECOSISTEMI
- GENETICA





UN GRANDE SERBATOIO DI BIODIVERSITÀ

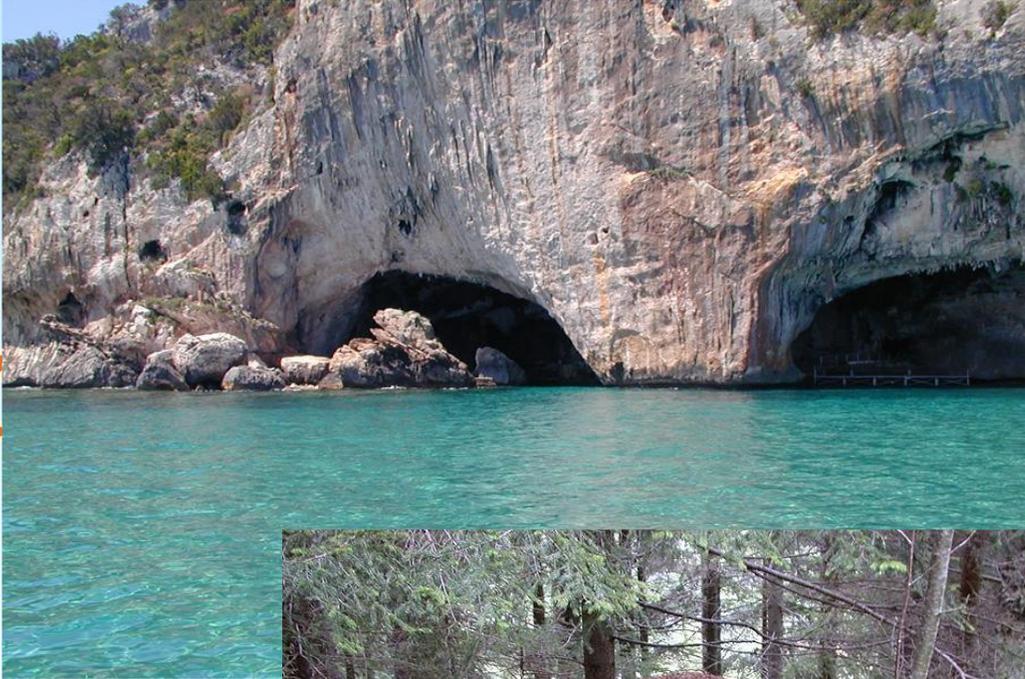


482 SPECIE DI FARFALLE SOLO IN EUROPA

BIODIVERSITÀ SPECIE



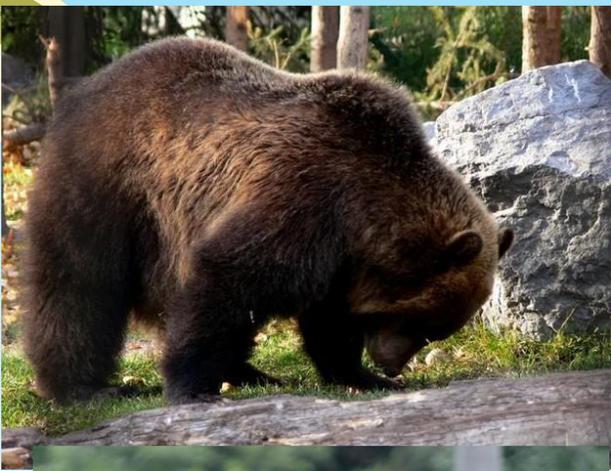
BIODIVERSITÀ ECOSISTEMI



BIODIVERSITÀ GENETICA

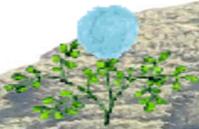


DNA





IL regno delle piante





Che cos'è un albero ?

L'albero e le sue parti



RADICI

- 1. Tengono l'albero ben saldo al terreno**
- 2. Succhiano dalla terra l'acqua e i sali minerali che sono il nutrimento per farlo vivere e crescere**

FUSTO

permette all'acqua e ai sali di salire fino ai rami.

RAMI

portano il nutrimento alle foglie.

FOGLIE

assorbono i raggi del sole. (Fotosintesi)

Gemme – Fiori – Frutti



FOGLIE

Foglie Aghiformi



FOGLIE

Foglie Squamiformi

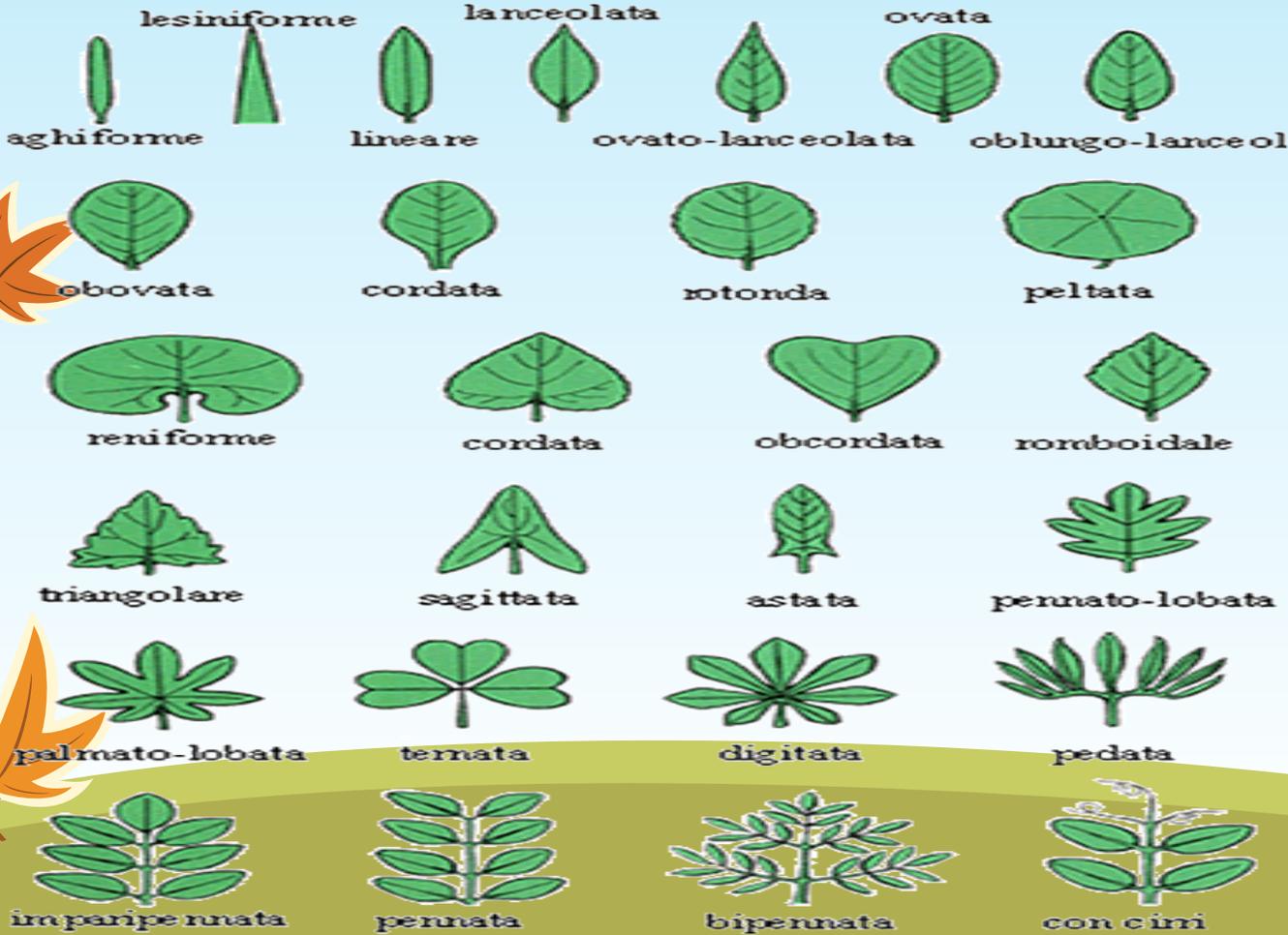


FOGLIE

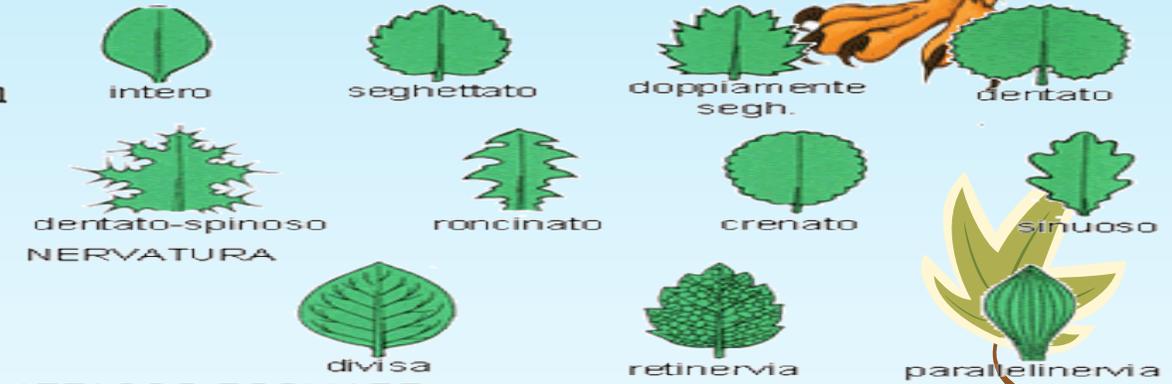
Latifoglie



LAMINA



MARGINE



ATTACCO FOGLIARE



FILOTASSI (posizione delle foglie)



Le funzioni degli alberi

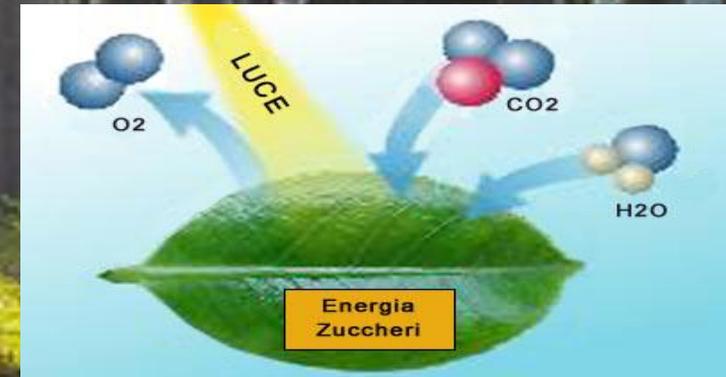
1. **Producono Ossigeno e catturano l'Anidride Carbonica**
2. **Funzione ecologica**
3. **Funzione idrogeologica**
4. **Funzione psichico - sociale**
5. **Produzione di legno e cellulosa**
6. **Funzione estetica / monumentale o paesaggistica**



Gli alberi producono ossigeno

1. Il bosco è un polmone vegetale che produce ogni giorno dell'ossigeno per noi. (**Fotosintesi**)

2. Ogni albero produce in media **20-30 litri** di ossigeno al giorno **SOLO GLI ALBERI PRODUCONO OSSIGENO.**



1. Ogni uomo necessita in media di **300 litri di ossigeno** al giorno per vivere sano.

Funzione Ecologica



CASA

Funzione Idrogeologica

E' la capacità che hanno le piante di trattenerne il terreno e di evitare le frane

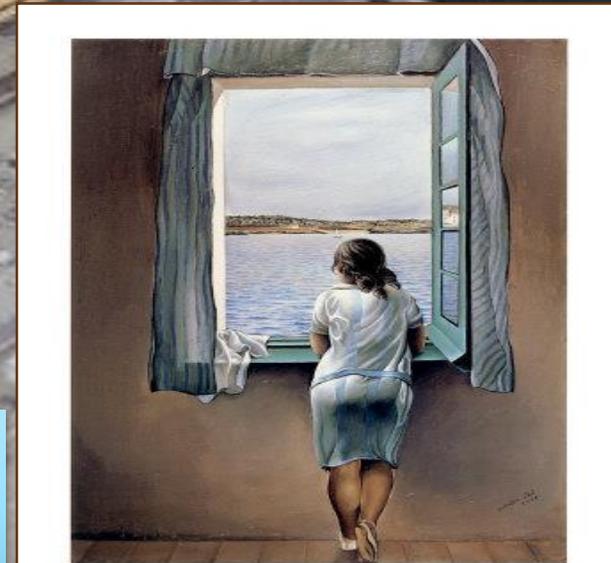
Erba

A close-up photograph showing the dense, fibrous root system of grasses extending into the soil. The roots are light brown and form a complex, interwoven network that helps stabilize the soil.

Albero

A photograph of a large, mature tree on a steep, rocky hillside. The tree's thick, gnarled trunk and branches are visible, and its extensive root system is exposed, spreading out across the slope to anchor the soil and prevent landslides.

Funzione Psichico-Sociale



L'università della California in uno studio recente ha scoperto che negli ospedali m provvisti di spazi verdi, i pazienti guariscono prima, e nel contempo assumono meno medicine.

Funzione Produttiva





Funzione Paesaggistica

Un centro di ricerca americano ha studiato l'effetto del paesaggio sul comportamento giornaliero delle persone e si è visto che durante la giornata in questa circostanza:

- 1. Cattivo Umore*
- 2. Facilmente nervosi*
- 3. Poco concentrazione*
- 4. Basso rendimento a scuola e a lavoro*



Invece...

1. Buon Umore
2. Molto rilassati
3. Alta concentrazione
4. Alto rendimento a scuola e a lavoro



**CREIAMO UN GIARDINO CON PIANTE
OFFICINALI**





Laurus Nobilis

L'alloro è una pianta rustica, cresce bene in tutti i terreni e può essere coltivato in qualsiasi tipo di ambiente.

Si utilizzano le foglie e se ne possono fare vari usi:

- ✓ in [cucina](#), per aromatizzare carni e pesci;
- ✓ come rimedio casalingo per allontanare le [tarne](#) dagli armadi;
- ✓ per preparare [decotti](#) rinfrescanti o pediluvi.



Lavandula

- ✓ La Lavanda è conosciuta per le sue proprietà antisettiche e per attutire i dolori muscolari.
- ✓ In [aromaterapia](#), viene utilizzata come antidepressivo e tranquillizzante.
- ✓ Qualche goccia di [olio essenziale](#), aggiunta nell'acqua del bagno, aiuta a rilassare.
- ✓ Per uso cosmetico, se utilizzata nell'ultimo risciacquo, quando si lavano i capelli, oltre che dare un profumo delizioso, aiuta a combattere i capelli grassi.
- ✓ I fiori di lavanda, contrariamente a tante altre specie, conservano a lungo il loro aroma anche se secchi. È infatti consuetudine mettere dei sacchetti di tela nei cassetti per profumare la biancheria





Mentha

In medicina ha funzioni:

✓ di digestivo, antisettico, tonificante;

✓ si possono preparare decotti e infusi;

✓ secondo alcuni, sarebbe sconsigliabile assumerla di sera perché potrebbe causare disturbi del sonno; è da evitare nei soggetti con gravi insufficienza renale e favismo.

✓ le caramelle alla menta sono largamente usate per il loro gusto e per la loro capacità di rinfrescare l'alito e lenire il mal di gola;

✓ va notato che queste proprietà sono limitate ad alcune specie di *Mentha*. Altre specie, p.es. la *Mentha pulegium*, contengono sostanze velenose.



Rosmarinus officinalis

Il Rosmarino viene utilizzato:

- ✓ in cucina o nell'industria degli insaccati come pianta aromatica;
- ✓ come pianta ornamentale nei giardini, per bordure, aiuole e macchie arbustive, o per la coltivazione in vaso su terrazzi;
- ✓ le foglie, fresche o essiccate, e l'olio essenziale, come pianta medicinale;
- ✓ nell'industria cosmetica come shampoo per ravvivare il colore dei capelli o come astringente nelle lozioni e nelle pomate per le proprietà toniche;
- ✓ deodorante ambientale nelle abitazioni, bruciando i rametti secchi.





Thymus

- ✓ Il timo possiede notevoli proprietà antisettiche a livello gastrointestinale.
- ✓ Veniva usata dagli Antichi Egizi nel processo di imbalsamazione.
- ✓ Possiede proprietà antibatteriche, dovute ad una sostanza chiamata timolo.
- ✓ In erboristeria il suo uso è consigliato nelle affezioni dell'apparato respiratorio quali tosse o asma, visto che svolge una funzione espettorante, aumentando la produzione di secreto bronchiale e facilitandone l'espulsione.
- ✓ Può essere usato come infuso (tipo tè) oppure mangiato come condimento insieme alle pietanze ed è molto aromatico.



Salvia officinalis

La Salvia trova impiego in cucina fin dai tempi antichi come aromatizzante.

Tra i principali effetti, la salvia ha efficacia antisettica ed è anche digestiva e calmante

I fiori della salvia e anche l'aspetto d'insieme della pianta sono stati sempre apprezzati nel giardinaggio.

La *Salvia officinalis*, come altre specie dello stesso genere, è pertanto utilizzata come pianta ornamentale.

L'estratto di salvia è un eccellente fissatore per profumi. Rafforza le gengive ed è indicato per lo smalto dei denti.



NB:

La salvia contiene un chetone complesso, il tuione, che può risultare tossico ad alte dosi. Ciò ha impatto sia sull'uso culinario che su quello medicinale e spiega perché la salvia è stata usata come aroma ma non, per esempio, come insalata.

COME COSTRUIRE UN ERBARIO

Che cos'è un erbario??

L'erbario è una raccolta di piante essiccate.

In campo scientifico, gli erbari sono le carte di identità delle piante .

COMUNE DI GUASTALLA	
NOME: <i>Federico2disvevia</i>	Carta di identità nr. 3
DATA DI NASCITA: <i>17-02-1456</i>	Guastalla, 16 Settembre 1456
LUOGO DI NASCITA: <i>Guastalla</i>	
OCCUPAZIONE: <i>Allevatore di pecore e tessitore</i>	
RESIDENZA: <i>Guastalla, Via Lungo Lago 5</i>	F.to Il Sindaco <i>Aironet56</i>
	

Nome comune:.....

Nome scientifico:.....



Conifere



Latifoglie

Famiglia:.....

Tipo di foglia:.....

Luogo di raccolta:.....

Data di raccolta:.....

Nome del raccoglitore:.....

COME COSTRUIRE UN ERBARIO

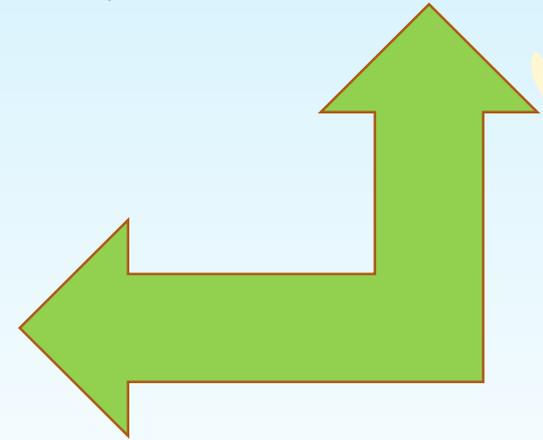
Materiale Necessario

1. Stacciamo un rametto con le mani oppure ci facciamo aiutare da una persona grande che con delle **CESOIE**
2. Delle **buste di plastica** per conservare le piante appena raccolte
3. Tanti **fogli di giornale** per essiccare il campione
4. Libri per pressare gli esemplari raccolti
5. Fogli bianchi per poi mettere la pianta essiccata
6. Spilli e fascette di carta, in alternativa scotch
7. Taccuino o Agenda



Herbarium Vallis Troncheae	
Parco Naturale Val Tronchea	
I	2 <i>Plumbaginaceae</i>
1 <i>Arenaria alpina</i> V. K. Led.	
3 <i>Monte del Cella - valle della Valle del Manzo</i>	
E. a 2800m	4 15.07.1995
5 Leg. R. Passa Roberto Det. Roberto Passa	6

COME COSTRUIRE UN ERBARIO



1. Data
2. Luogo di raccolta

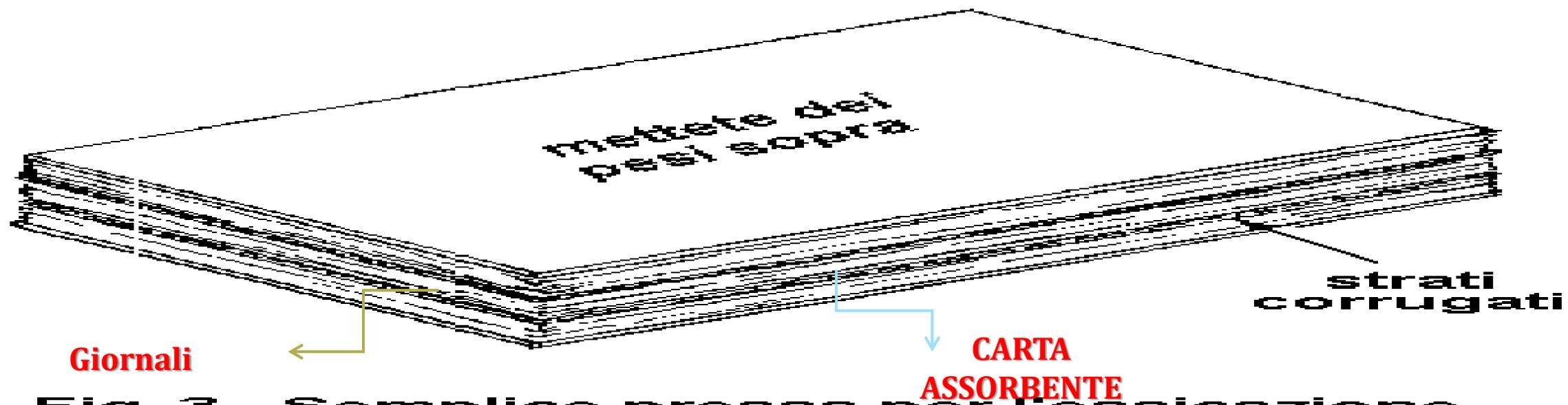


Fig. 3 - Semplice pressa per l'essiccazione

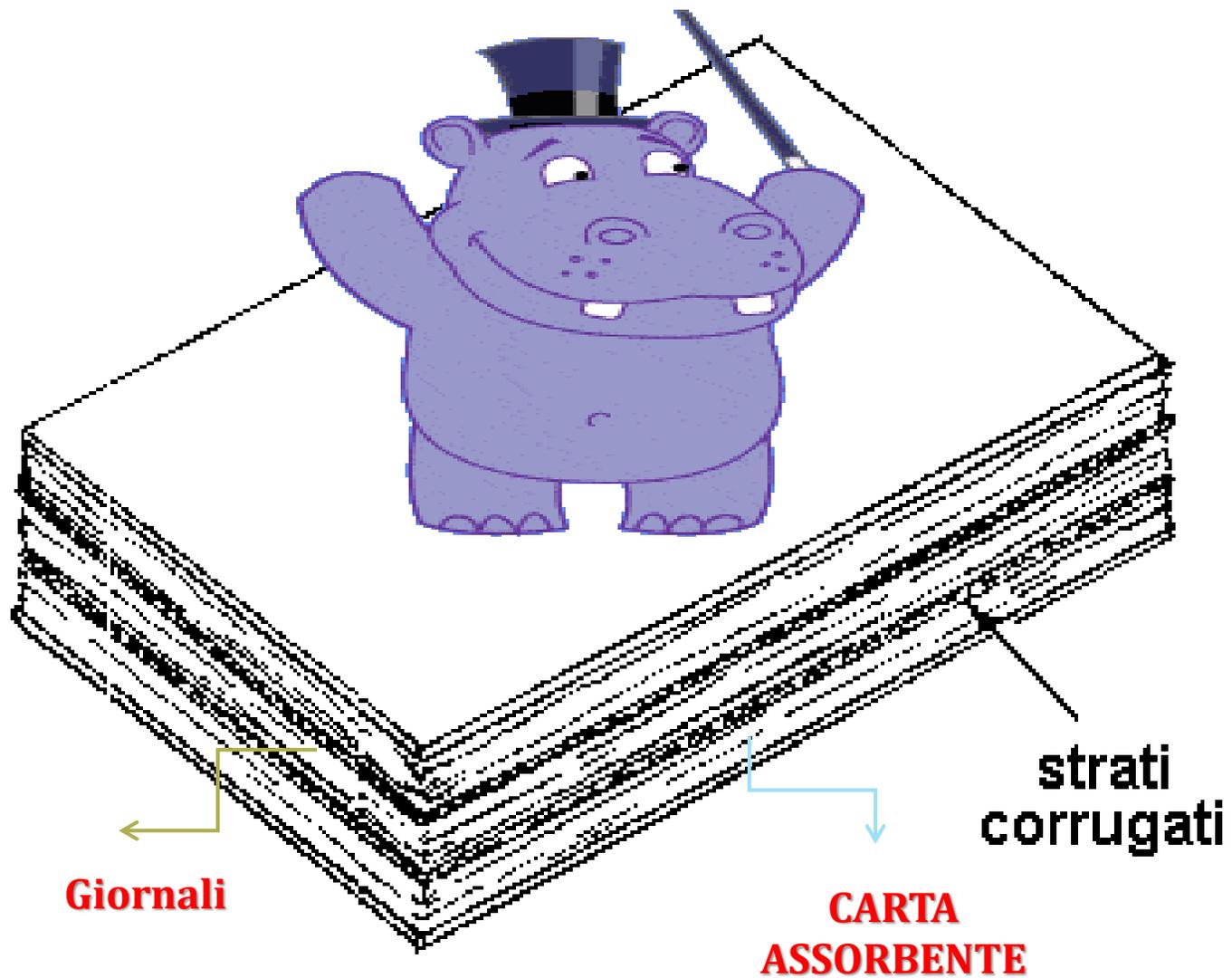
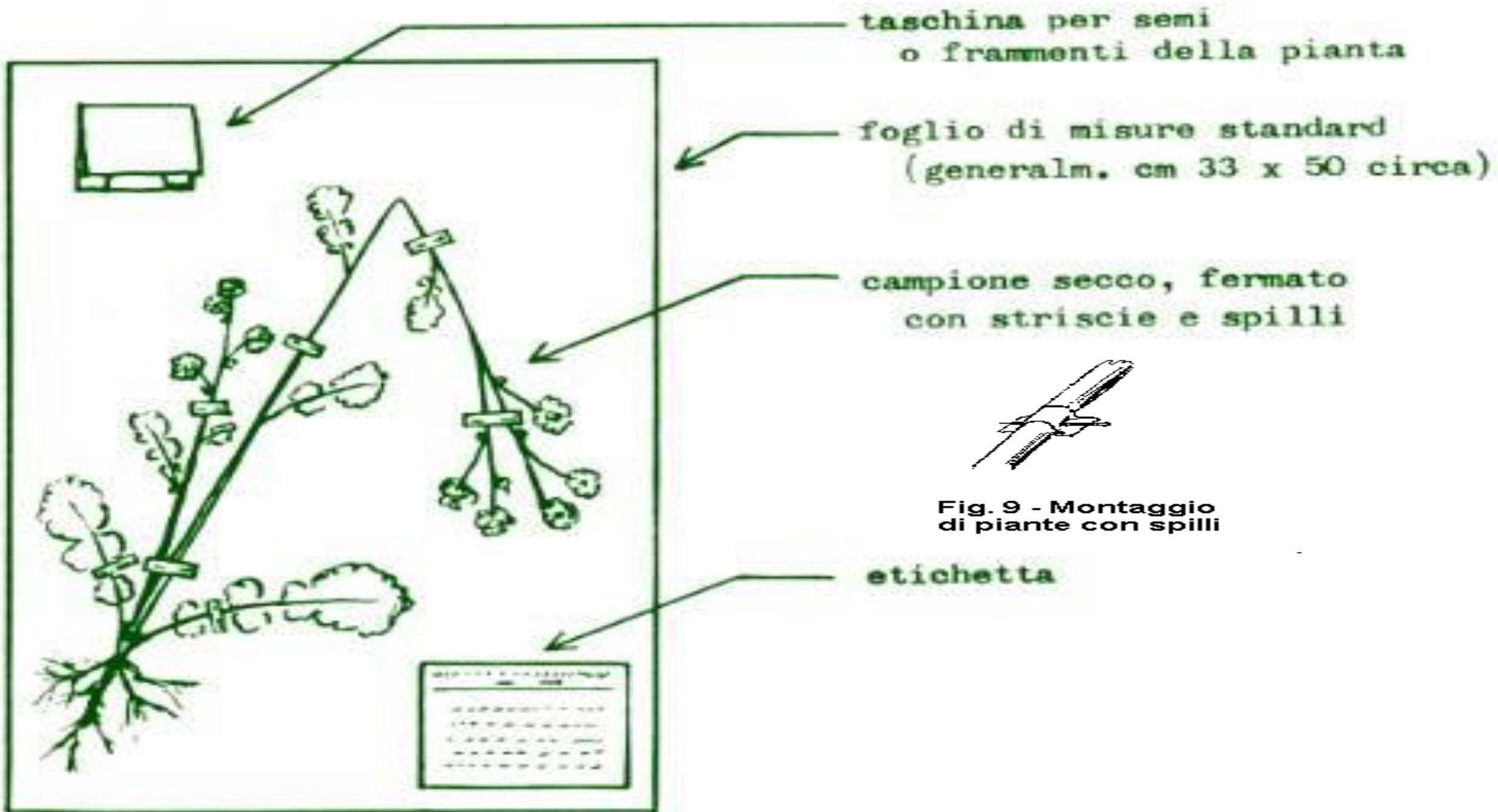


Fig. 3 - Semplice pressa per l'essiccazione

1. DEVONO ESSERE MANTENUTI SOTTO PRESSA PER **7-10 GIORNI**.
2. IN UN LUOGO CON POCA UMIDITA'
3. ED UNA VOLTA **OGNI 3-4 GIORNI** LA CARTA ASSORBENTE DEVE ESSERE SOSTITUITA.



Identificazione Specie Arboree



Identificazione delle specie

LE FASI

1. UNA CONIFERA O UNA LATIFOGLIA

2. VALUTAZIONE DELLA FOGLIA

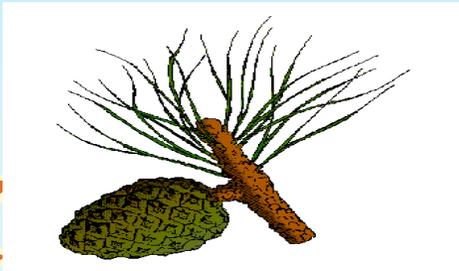
3. VALUTAZIONE DEI FIORI

4. VALUTAZIONE DEI FRUTTI



CONIFERE - AGHIFOGLIE

1. LE CONIFERE VIVONO IN MONTAGNA DOVE FA MOLTO FREDDO (ANCHE SE SI POSSONO TROVARE ANCHE NELLE CITTA' PERCHE VENGONO PIANTATE DALL'UOMO)
2. **CONIFERA:** CHE PORTA "CONI" CIOÈ LE PIGNE



3. SONO CHIAMATE ANCHE AGHIFOGLIE PERCHE HANNO LE FOGLIE APPUNTITE COME GLI **AGHI** OPPURE CHE ASSOMIGLIANO A DELLE **SQUAME** (CIPRESSO)
4. RAMI PIÙ GRANDI IN BASSO SEMPRE PIÙ PICCOLI IN ALTO
5. TUTTE LE CONIFERE (**TRANNE UNA**) SONO **SEMPREVERDI: IN INVERNO NON PERDONO LE FOGLIE**

LATIFOGLIE

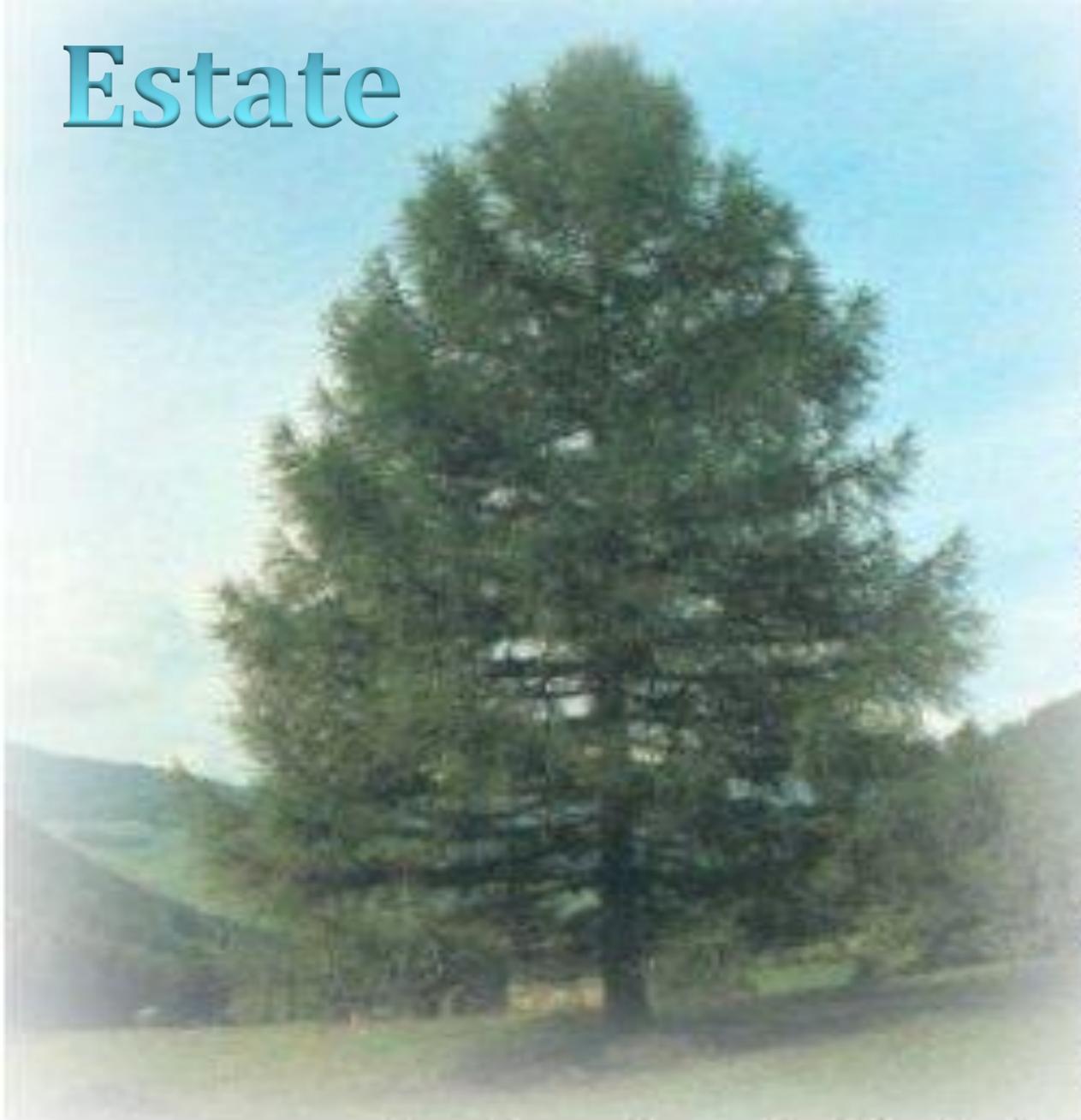
1. LE **LATIFOGLIE** VIVONO IN PIANURA COLLINA E BASSA MONTAGNA, DOVE IL CLIMA È TEMPERATO (NE TROPPO CALDO NE TROPPO FREDDO)
2. **LATIFOGLIA:** FOGLIA LARGA



3. QUESTE PIANTE SONO DETTE **CADUCIFOGLIE: IN INVERNO PERDONO TUTTE LE FOGLIE**



Estate



Inverno



Larice durante l'estate e durante l'inverno

BACK

Valutazione delle FOGLIE



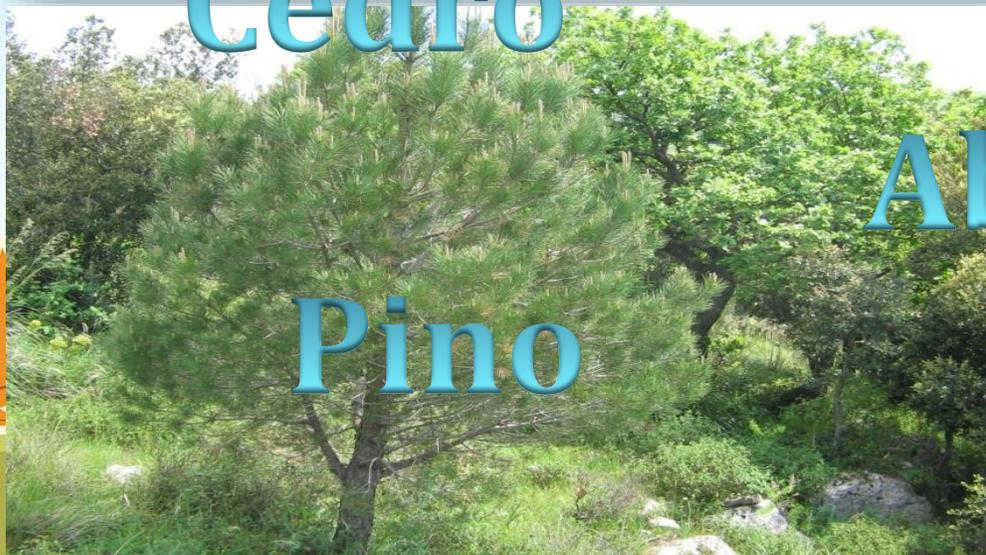
Foglie Aghiformi



Cedro



Douglasia



Pino



Larice

Ginepro

Abete

Come facciamo a distinguere i vari alberi???



Conifere

Aghifoglie

Squamiforme

1. PINO

2. ABETE

3. CEDRO

1. CIPRESSO

2. TUYA



IL PINO

DIMENSIONE E PORTAMENTO

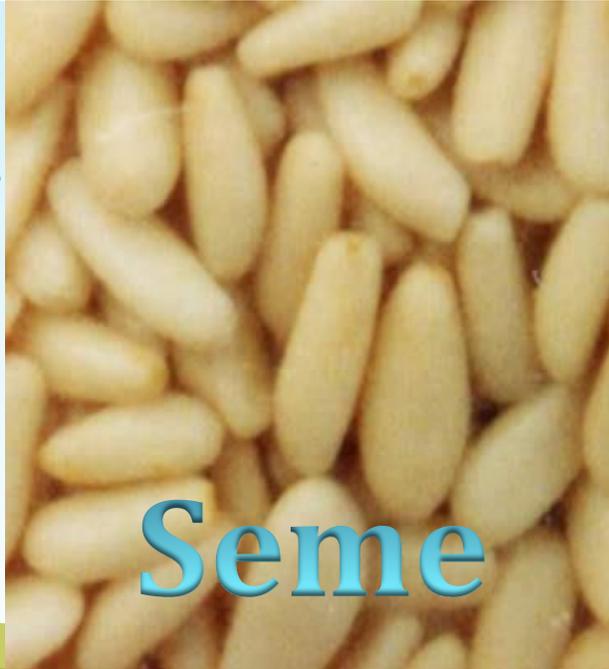
1. Albero alto fino a 30 metri.
2. Caratteristica la sua chioma ad ombrello

FOGLIE

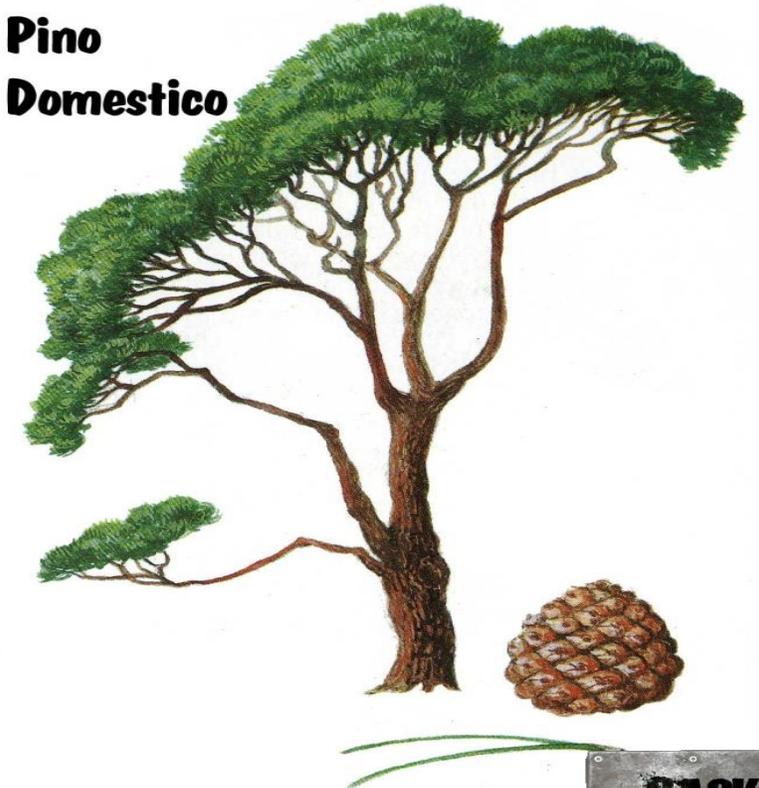
1. Aghi lunghi da 8 a 12 cm
2. Rigidi, di colore verde vivo, pungenti all'apice

FRUTTO

1. Non è altro che la pigna che contiene i pinoli



**Pino
Domestico**



L'utilizzo principale del Pino domestico nell'antichità era la produzione di pinoli che costituivano una base molto importante dell'alimentazione umana

L'ABETE

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Albero a forma di piramide
2. Raggiunge altezze di 40-50 m.

FOGLIE

1. Gli aghi appiattiti e lunghi fino a 3 cm
2. Presentano punta arrotondata; la pagina superiore è verde scuro lucido, quella inferiore bianco azzurrina.

I CONI MASCHILI E FEMMINILI

Fornisce un legname di qualità ed è molto impiegato in falegnameria e nell'industria cartaria.



Abete



IL CEDRO

DIMENSIONE E PORTAMENTO

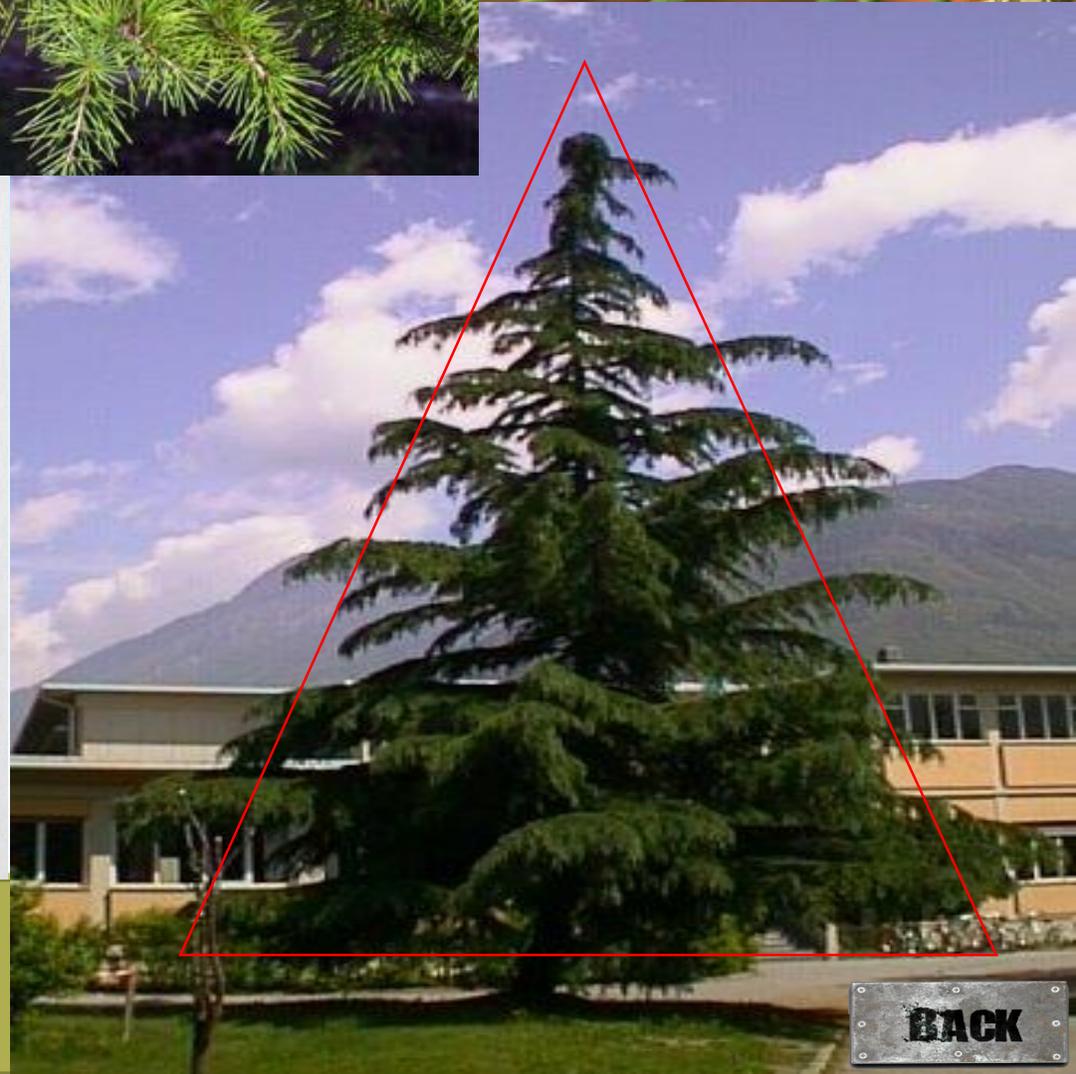
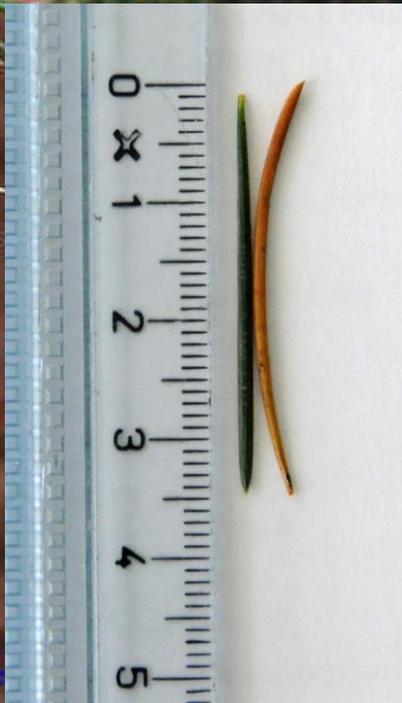
1. **Albero a forma di cono**
2. **Raggiungere altezze dai 30 ai 45 m.**

FOGLIE

1. **Sono aghiformi, sempreverdi e durano due o tre anni.**
2. **Gli aghi sono lunghi da 1,5 a 3 cm e molto pungenti**

I CONI MASCHILI E FEMMINILI

fornisce un legno pregiato, che è durevole e profumato e viene usato per costruzioni, mobili, sculture e lavori di Decorazione.



IL Cipresso

DIMENSIONE E PORTAMENTO

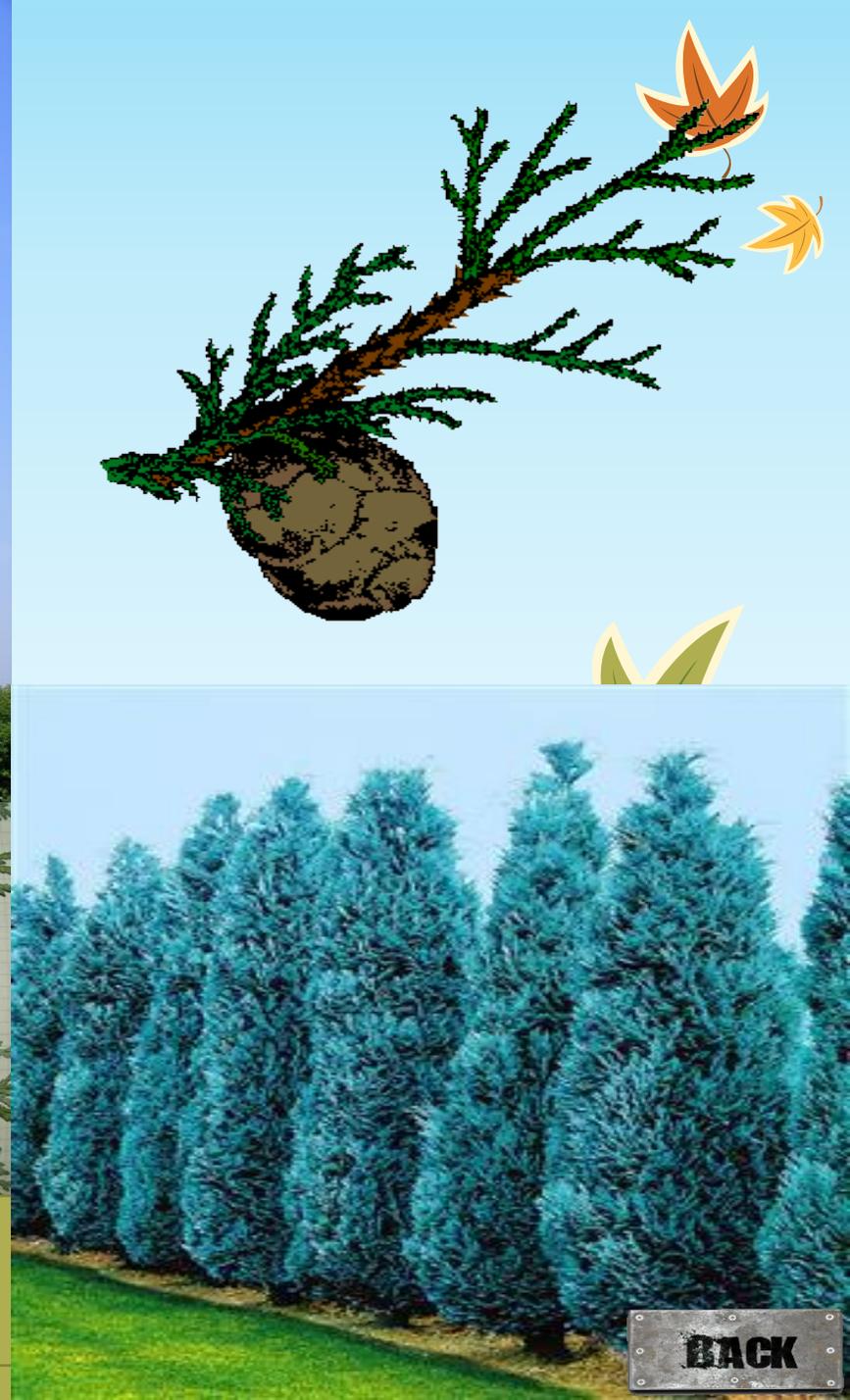
1. Alto fino a 30 metri
2. Ha una chioma compatta e colonnare

FOGLIE

1. Squamiformi
2. di colore verde scuro
3. sprigiona un aroma di incenso se le strofiniamo.

4. FRUTTO

GALBULA (non si mangia)



Apprezzato fin dall'antichità per le sue proprietà balsamiche, dai suoi rametti si estrae **l'oleum cupressi** che viene impiegato per la cura delle malattie da raffreddamento. Il legno è impiegato per la costruzione di mobili

CIPRESSO CALVO

DIMENSIONE E PORTAMENTO

- È una conifera di medie dimensioni, solitamente non più alta di 25 m

FUSTO

- Il fusto massiccio è scanalato alla base, che assume una forma campanulata (*zampa di elefante*)

1. FOGLIE

- Aghiformi lineari
- di colore verde chiaro sup.
- Non tomentosi

1. FRUTTO

GALBULA (non si mangia)



LA TUYA

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Alberello alto fino a qualche metro, spesso a cespuglio a forma di piramide

FOGLIE

1. Squamiformi
2. di colore verde scuro

FRUTTO

GALBULA di colore verde acqua provvista di piccoli cornetti



Tipica pianta usata a scopo ornamentale. Il legno è molto duro resinoso.



Salice

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Piccolo albero caducifoglio con rami flessibili, ricadenti fino al suolo

FOGLIE

1. Lanciolate lunghe 8-16 cm
2. Con picciolo corto

CURIOSITA'



Le Latifoglie

Mimosa

Robinia

Platano

Olivo

Tiglio

Pioppo

Carrubbo

Leccio

L'albero di Giuda

Roverella

Castagno

Eucalyptus

Faggio

L'albero di Giuda

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Alto fino a 5-8 metri
2. Ha una chioma compatta e colonnare

FOGLIE

1. A forma di rene
2. di colore verde chiaro

3. FIORI

ROSA- VIOLETTO

Mette prima i fiori e dopo le foglie



Si narra che su quest'albero si è tolto la vita Giuda dopo aver tradito Gesù. I fiori dell'albero di Giuda, di un gradevole sapore piccante, si possono aggiungere alle insalate o friggere in pastella; i boccioli si prestano ad essere conservati in salamoia o sotto aceto, come capperi.

Mimosa

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Alto fino a 3-4 metri
2. Ha una chioma compatta

FOGLIE

1. Lunghe e di colore verde scuro

FIORI

Palline gialle

1. Nel 1908 a New York prese fuoco una fabbrica e morirono 129 operaie, si dice che sulle macerie nacque una mimosa.
2. Nel 1946 dall'U.D.I. (Unione Donne Italiane) nel furono affascinate dai fiori della mimosa e la scelsero come simbolo.



Castagno

DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Alto fino a 30-35 metri
2. Ha una chioma compatta e globosa

FOGLIE

1. Molto lunghe
2. margine dentato
3. di colore verde chiaro/ giallo

FRUTTO

Castagna



4 CASTAGNO
Castanea sativa



In tempi passati “l’albero del pane” – così era chiamato il castagno- per la sua importanza nella cultura contadina - era coltivato per sfamare, riscaldare, medicare, conciare le pelli.

Carrubbo



DIMENSIONE E PORTAMENTO

1. Alto fino a 7-10 metri
2. Ha una chioma molto larga compatta e piena di foglie

FOGLIE

1. Composta
2. Rotonde, e di consistenza cerosa di colore verde scuro

FRUTTO

Carrubba (Camara) di colore marrone.



La crescita del carrubo e' lenta, la sua longevita' molto alta, fino a 500 anni.
Fiori bianchi molto piccoli e profumati





**CREIAMO UN GIARDINO CON PIANTE
OFFICINALI**



Identificazione Specie Arboree



Identificazione delle specie

LE FASI



1. UNA CONIFERA O UNA LATIFOGLIA



2. VALUTAZIONE DELLA FOGLIA



3. VALUTAZIONE DEI FIORI



4. VALUTAZIONE DEI FRUTTI



PBApp

<https://sites.google.com/view/piccolibotanici/home>



06/06/2019

PBAPP: INCONTRA I PICCOLI BOTANICI ATTRAVERSO LA LORO APP!

Nel corso del progetto i ragazzi scopriranno il grande valore [...]

LEGGI TUTTO