

GRUPPO DI INDAGINE DELLA VEGETAZIONE

OBIETTIVI

- Cogliere analogie e differenze tra le diverse forme di foglie e fusti.
- Osservare le specie vegetali presenti utilizzando anche caratteristiche quali la forma che assumono e la posizione in cui crescono.
- Comprendere e utilizzare il linguaggio scientifico relativo alla morfologia fogliare.
- Osservare e classificare il paesaggio vegetazionale.

MATERIALI NECESSARI

Carta millimetrata, buste di plastica trasparenti (come quelle per alimenti), cartoncino marrone e verde, forbici, spillatrice, nastro adesivo, carta adesiva trasparente, fotocopie del box 1, guide per il riconoscimento delle piante.

COSA FARE

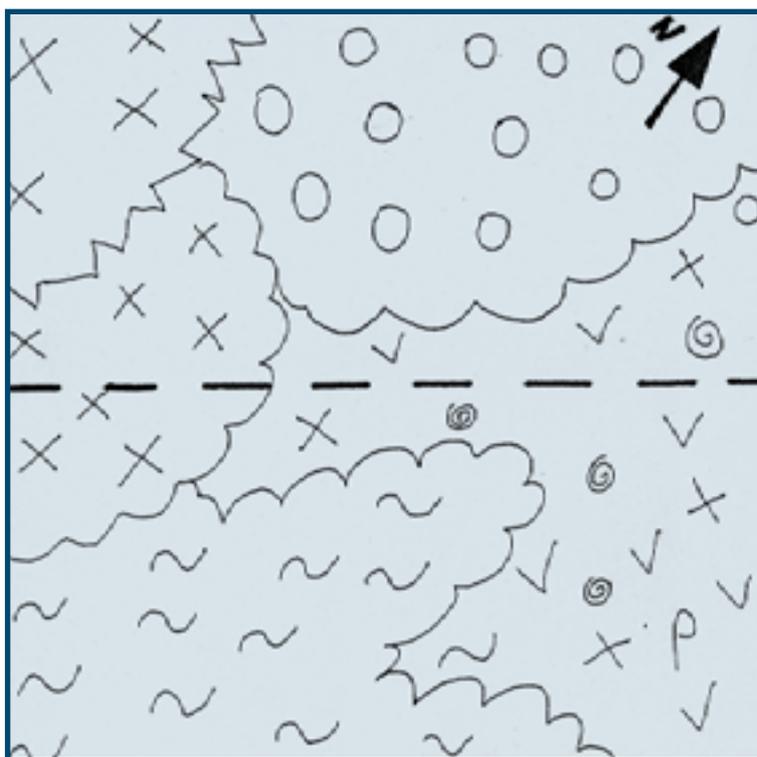
Prima di recarvi sul campo leggete insieme ai ragazzi la scheda di rilevamento (foglio 4) e chiedete loro se hanno idee per arricchirla. Discutete e chiarite insieme le singole voci spiegando quali materiali preparare prima dell'uscita e come rilevare i vari dati.

Spiegate ai ragazzi che dividerete il transetto in tratti di due metri e che ad ogni due ragazzi verrà assegnato un tratto (un'area complessiva per coppia di m 2x2). Come prima cosa dovranno mappare l'area loro assegnata su un foglio di carta millimetrata, come se la vedessero dall'alto, inventando una simbologia per ogni specie diversa (ossia per ogni tipologia di pianta) e distinguendo fra alberi (piante alte più di 3 m con un fusto in

genere singolo), arbusti (piante alte più di 50 cm) ed erbacee: inserite i simboli scelti (pallini, righe, crocette, lettere, numeri ecc.) in un perimetro seghettato per gli alberi, in uno ondulato per gli arbusti e segnate senza perimetro le erbacee (vedete l'esempio illustrato nel disegno).

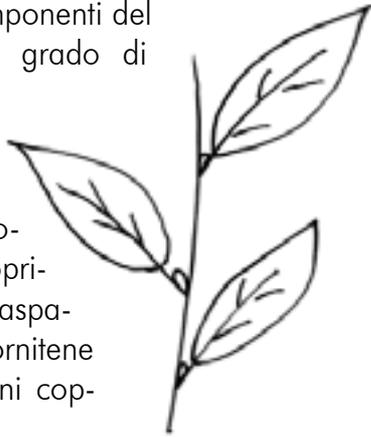
Ogni coppia avrà a disposizione tre buste contrassegnate con le lettere A B C; dopo la mappatura dovrà raccogliere dei "piccoli" campioni di piante (un rametto con foglie), osservarne la disposizione delle foglie e inserirli nelle buste secondo il criterio indicato nel box 1, ma solo dopo aver spillato o incollato sotto ad ogni campione un pezzo di cartoncino colorato grande come un coriandolo (verde per indicare che proviene da un arbusto e marrone per un albero) su cui scriveranno il simbolo corrispondente.

Prima dell'uscita fate vedere in aula degli esempi



di piante che hanno foglie alterne semplici e composte, foglie opposte semplici e composte, foglie a verticillo e aghiformi e assicuratevi che tutti i componenti del gruppo siano in grado di distinguerle correttamente.

Per maggiore sicurezza fotocopiate il box 1, ricopritelo con carta trasparente adesiva e fornite una copia ad ogni coppia.



Sul campo, prima di iniziare lo studio dell'area, stimolate gli studenti ad un'attenta osservazione complessiva della vegetazione, in modo da definire tutti insieme quali sono le specie arboree, arbustive, erbacee; poi distribuite la carta millimetrata, le buste, i cartoncini colorati, le schede di rilevamento dati e assegnate i tratti di transetto di competenza.

Ricordate che la stessa specie si può trovare in forma erbacea (*giovani piante*), arbustiva (*piante in crescita o che hanno subito un taglio*) e arborea.



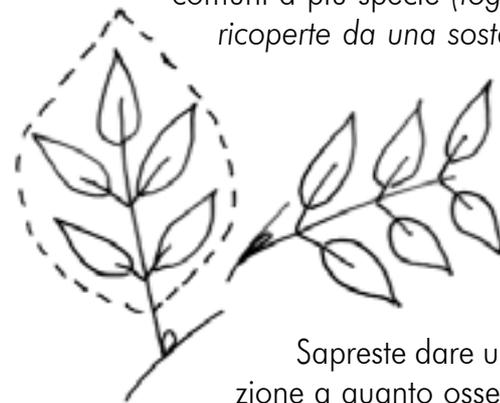
Una volta tornati in aula, procedete all'elaborazione dei dati: per prima cosa uniformate i simboli controllando il contenuto delle buste, poi potrete scegliere se limitarvi ad una valutazione dalla biodiversità dell'area attraverso l'osservazione del numero di specie diverse rilevate, oppure se provare a dare un

nome alle piante utilizzando una specifica guida per il riconoscimento e lo schema n° 1. Un approfondimento che non richiede necessariamente la determinazione delle specie può essere basato sull'osservazione dei campioni, con lo scopo di trovare particolari adattamenti all'ambiente in cui vivono (*tessuti carnosì, foglie ricoperte di peli o cere nelle piante che vivono in zone*

secche e assolate come le dune, tessuti ricchi di sali nelle piante che vivono in ambiente salmastro, ecc.).

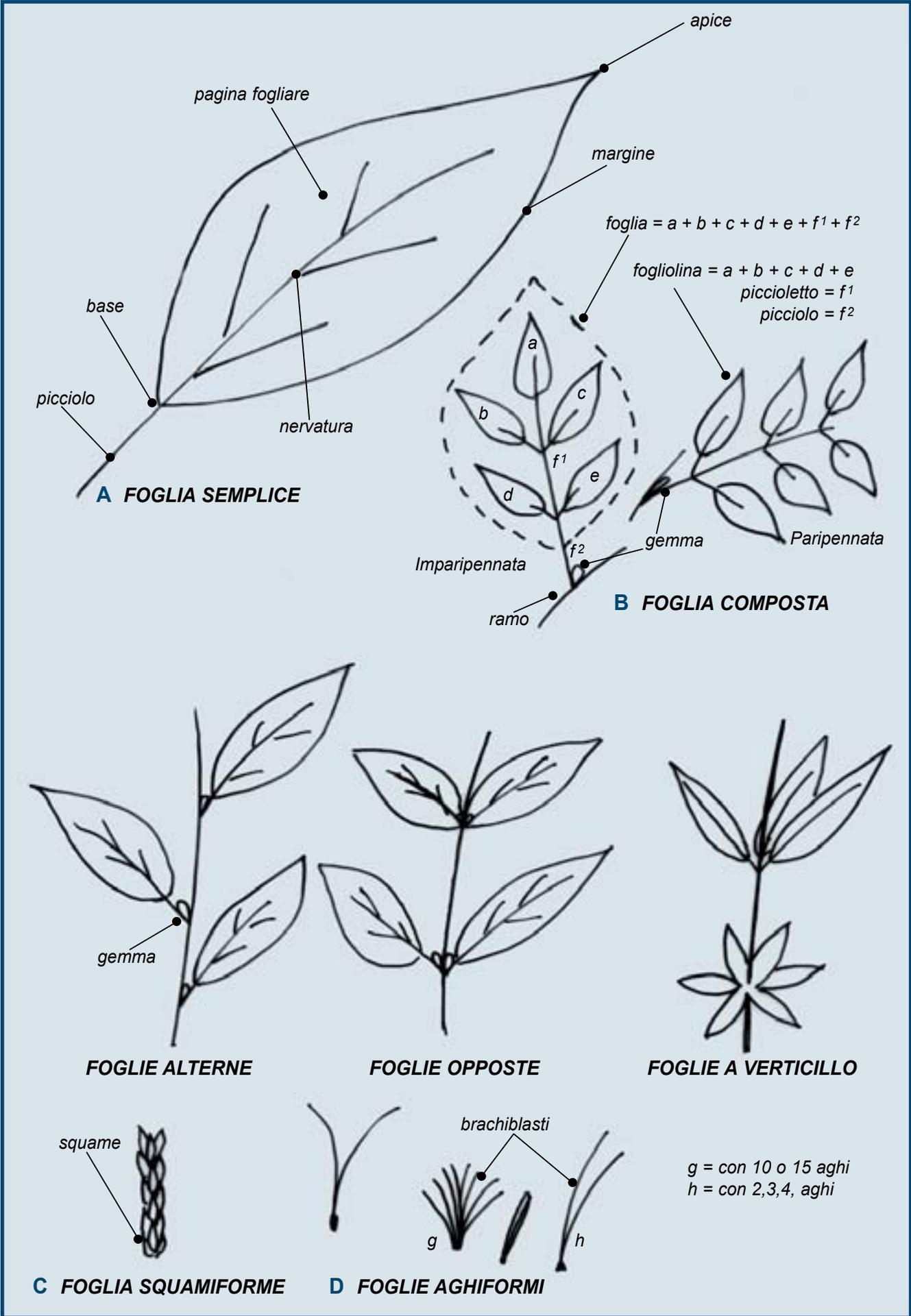
CONSIDERAZIONI FINALI

- Secondo voi l'area è ricca di vegetazione diversificata?
- Ci sono pochi esemplari appartenenti a numerose specie diverse o molti esemplari appartenenti a poche specie?
- Nell'osservazione delle foglie e della corteccia delle piante potete riscontrare caratteristiche comuni a più specie (*foglie pelose, ricoperte da una sostanza cerosa, profumate ecc.*)?



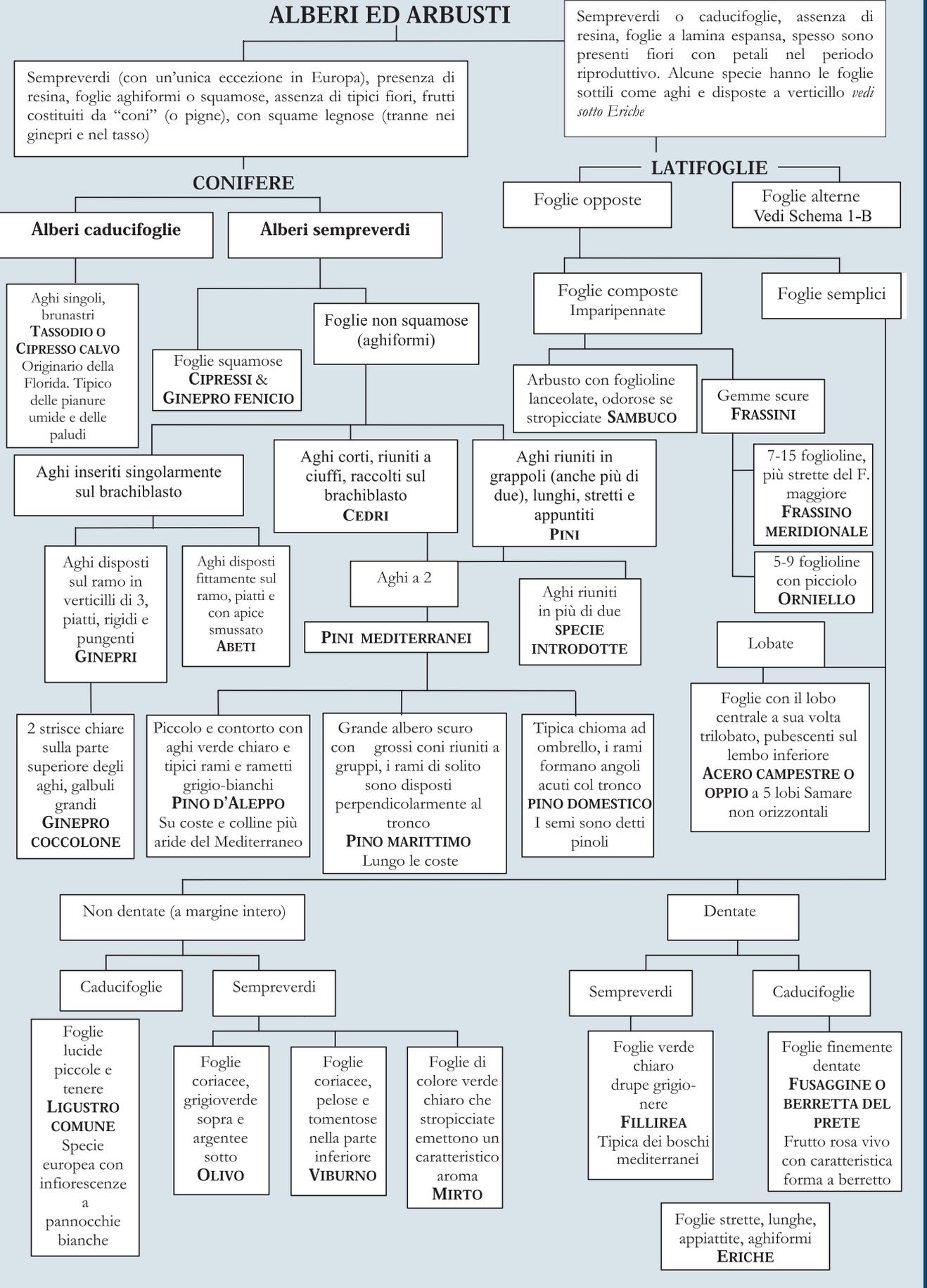
Sapreste dare una spiegazione a quanto osservato?

- Le piante erbacee crescono soprattutto sotto ad alberi, arbusti o in aree aperte? Secondo voi perché (*pensate anche a quanto rilevato dal gruppo 1 sulla luce presente*)?
- Avete potuto osservare piante della stessa specie che sono presenti sia allo stato erbaceo, sia arbustivo, sia arboreo? In caso affermativo, come spiegate questo fatto?



SCHEMA 1-A

ALBERI ED ARBUSTI



POSIZIONE OCCUPATA

da m a m

OSSERVAZIONI GENERALI:

Scegli, contrassegnandola con una crocetta, a quale tipologia, tra quelle riportate, corrisponde la vegetazione osservata:

Macchia disordinata con alberi e arbusti di altezza medio-bassa (*macchia mediterranea*)

Bosco con alberi allineati (*bosco artificiale*)

Bosco con alberi e arbusti di altezza compresa da 1m a 20m (*bosco naturale*)

Alberi isolati tra i prati, cespugli fioriti e siepi (*giardino*)

MOTIVA LA TUA SCELTA

.....
.....
.....
.....

PRESENZA DI PIANTE ERBACEE

SI NO

Se **SI** dove:

lungo l'area di studio e/o il sentiero

in piccole radure

isolate

in prati

NOTE

.....
.....
.....
.....
.....
.....