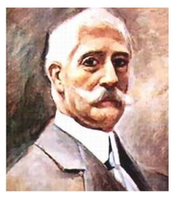

Scuola Media Statale

Giovanni Verga di Niscemi

Regione Siciliana

Associazione ONLUS
Centro di Educazione Ambientale

REGIONE SICILIANA

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE
CIRCOLARE N.12 DEL 05 GIUGNO 2014

Interventi in favore delle istituzioni scolastiche statali di ogni ordine e grado per lo sviluppo dell'autonomia scolastica, nonché per il finanziamento di progetti a supporto dell'autonomia stessa. Es. fin. 2014- cap 372539

ECO LOGICAMENTE

Riserva Naturale Orientata Sughereta di Niscemi

Aprile-maggio 2015

Progetto relativo al "Rafforzamento delle competenze logico-matematiche e sperimentazione di pratiche didattiche"

Area di studio: all'interno della Riserva naturale Sughereta di Niscemi sono state scelte due aree di campionamento. La prima area di saggio (AdS1) è di un ettaro (10.000 mq) ed è posta a cavallo della strada campestre di valle Ulmo (in contrada Pisciotto). L'area di saggio degli arbusti (AdS2) è di 1,5 ettari ed è posta ai margini del bosco, sulla destra della strada campestre già citata. Dalle ortofoto storiche, l'area risulta coltivata fino agli anni '90 e poi abbandonata.

Materiali e metodi: per il censimento delle specie arboree gli alunni, muniti di nastro metrico e di gesso, hanno rilevato le circonferenze dei tronchi prese a 130 cm da terra; il misuratore (in gergo "cavallettatore") ha contrassegnato il tronco col gesso onde evitare la ripetizione della misura; sono state scartare le circonferenze al di sotto dei 20 cm.; i capotessera hanno trascritto i dati su di un foglio ("piedilista", in gergo forestale). Per il censimento degli arbusti il rilievo è stato attuato tramite transetti (LT line transect), ossia linee rette segnate da un cordino lungo il quale gli alunni hanno registrato ogni specie con relativo spessore, altezza e distanza tra le varie piante; i dati sono stati puntualmente trascritti da ogni capogruppo nell'apposita scheda.

Risultati e discussione

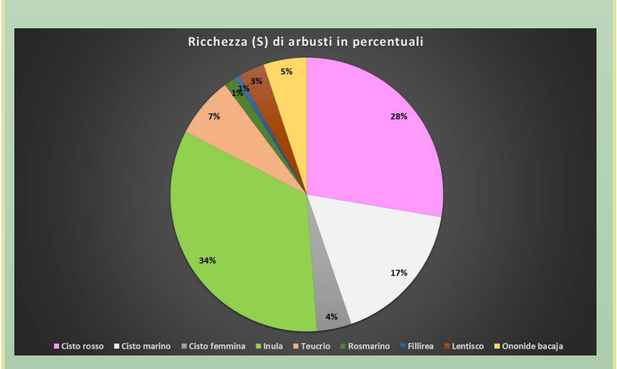

Grafico 1) Il diagramma a torta indica le frequenze percentuali complessive del campionamento. Si nota la notevole presenza del cisteto con le tre specie tipiche della Sughereta e la ricchezza di specie.

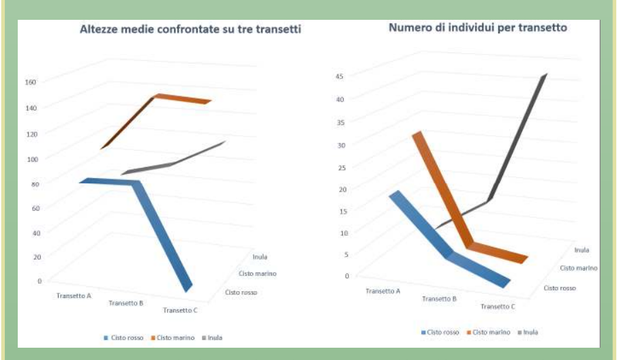

Grafico 2) A sinistra le altezze medie di tre specie (Cisto rosso, cisto marino e Inula) rapportate all'andamento dei transetti. Il transetto A è il più lontano alla strada, il B è in posizione intermedia e il transetto C si trova quasi a ridosso della strada asfaltata. A destra, la frequenza assoluta delle tre specie per ogni transetto Si nota come l'Inula (o Dittrichia) si trovi principalmente nella fascia attigua alla carreggiata.

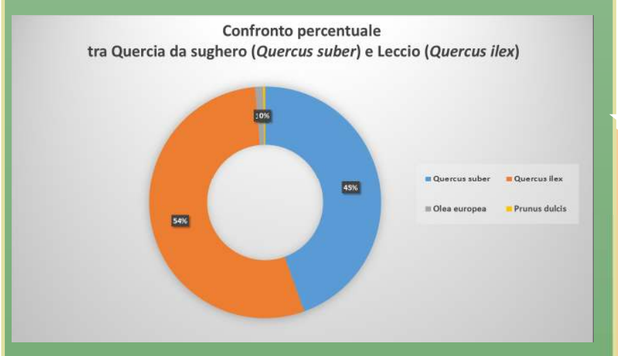

Grafico 3) Una volta raccolti i dati, è stato fatto il conteggio delle specie e calcolata la loro distribuzione percentuale.

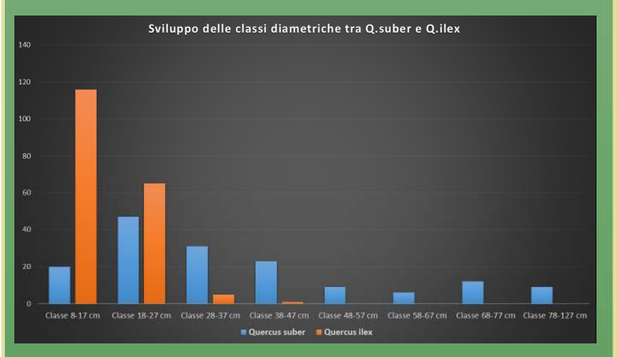

Grafico 4) Dalle circonferenze misurate direttamente sul campo, si è calcolato il diametro a petto d'uomo (DAP) per ogni albero censito. I singoli DAP sono stati raggruppati in classi diametriche di 10 cm di scarto: 8-17, 18 – 27, 28-37 e così via fino al limite di 127 cm.

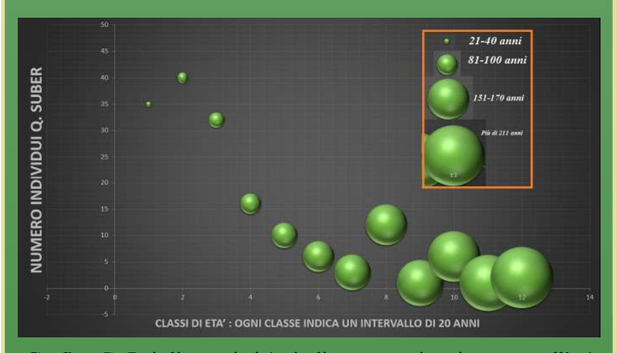

Grafico 5) Dai diametri si è risalito approssimativamente all'età degli alberi, sebbene l'incremento diametrico per anno dipenda da fattori climatici. Usando tabelle dendrometriche si ricava una crescita di circa 5 mm per anno, per cui se ne può stimare l'età dividendo il diametro in mm per 5 per poi raggruppare gli individui per classi di età.

Censimento delle specie arboree

Sono stati censiti 357 alberi di cui si è determinata correttamente la specie. Il numero di specie censite è pari a 4 con frequenze percentuali abbonanti per il Leccio (*Quercus ilex*) e per la Quercia da sughero (*Quercus suber*), presenti rispettivamente al 54% e 45%. (grafico 3). Le misurazioni considerate si riferiscono alle due specie di quercia e sono state 347 (*Q. suber: 157; Q. ilex: 190*).

La divisione in classi diametriche (grafico 4) e il calcolo dell'età poi (grafico 5) hanno dimostrato che nell'area oggetta di studio le querce da sughero sono disetanee con differenti classi di età rappresentate; pochi sono gli esemplari che superano l'età stimata di 200 anni di vita. Il record di longevità ricavato è di 257 anni, ben lontano dalla classe di età a cui appartiene la famosa Quercia mosaica che si stima abbia 450 anni di vita.

La classe di età maggiormente rappresentata è quella che va da 41 a 60 anni di età, ma un discreto numero di querce da sughero presenta un'età intorno ai 130-150 anni. Il leccio, invece, è presente con una popolazione relativamente giovane che non supera i 100 anni di età.

Dall'alto in basso: Camedrio femmina (Teucrium fruticans), Cisto rosso (Cistus creticus), Cisto marino (Cistus monspeliensis), alunni all'opera con il conteggio degli arbusti seguendo la linea tracciata dallo spago.

Di fianco a sinistra un'ortofoto delle aree di saggio;

Di fianco a destra, gli alunni delle classi III B, III L, III N e III C a.s. 2014/2015 durante le tre fasi operative: visita alla Sughereta per conoscere il territorio, saggio e, infine, l'elaborazione dei dati con costruzione dei grafici al Museo didattico di Storia Naturale di Niscemi

Sono stati effettuati 5 transetti lineari di 100 metri di lunghezza;

Complessivamente sono stati censiti 293 arbusti (Grafico 1) con una ricchezza (S) di 9 specie: Pistacia lentiscus, Ononis natrix, Cistus salvifolius, Cistus creticus, Cistus monspeliensis, Teucrium fruticans, Phyllirea angustifolia, Rosmarinus officinalis, Inula viscosa anche se trattasi di una pianta erbacea perenne.

Si segnala la presenza dell'Erba di San Giovanni crespa (Hypericum triquetrifolium) con copertura superiore al 90% e l'Eryngium campestre.

I grafici ottenuti sono stati rielaborati al computer tramite l'utilizzo di software del pacchetto Office.

Studiando i dati raccolti si è visto che la presenza maggiore di Inula viscosa si concentra nelle aree maggiormente percorse dal fuoco, in prossimità della strada asfaltata.

La presenza di un'alternanza delle varie specie e di distanze brevi tra le piante indica una netta ripresa della vegetazione in un'area completamente deserta negli anni '80. Sono state osservate anche delle giovani piante di quercia da sughero e di leccio che indicano una lenta e graduale crescita della vegetazione.

Censimento delle specie arbustive

Impostazione grafica: Manuel Andrea Zafarana, Fotografie di Manuel Andrea Zafarana, Debora Falzolgher e Gianfranco Zafarana - www.ceaniscemi.it - Museo Didattico Comprensoriale di Storia Naturale, Niscemi via A.Marsiano sn