

LA BIODIVERSITA'

Titolo del progetto

II C e III C Liceo T.Taramelli -Pavia

Classe

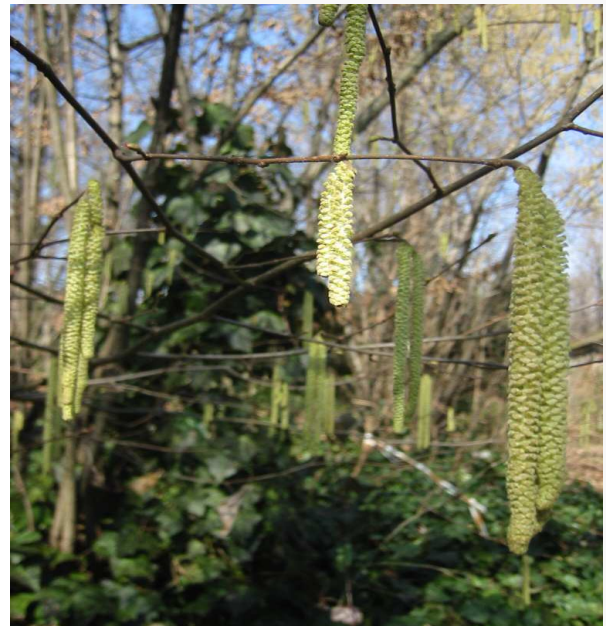
Scuola

exhibit e multimedia

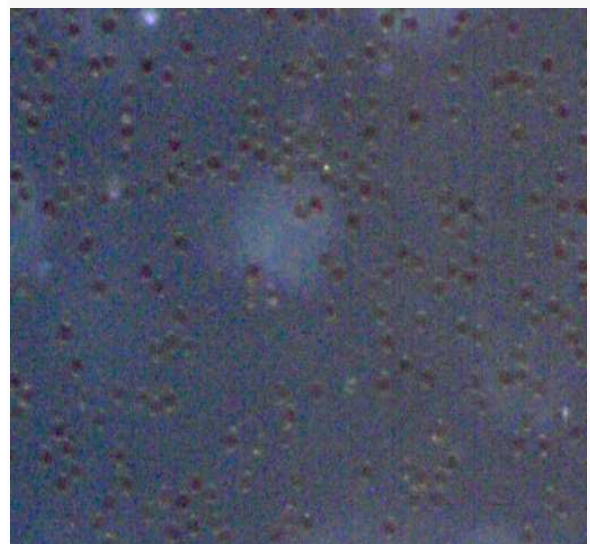
Exhibit, multimedia ...

Il progetto **"Biodiversità"** è iniziato con l'esplorazione di quanto sapevano già gli studenti (questionari iniziali, costruzione mappe concettuali), insieme a loro si sono ricercati i diversi significati del termine, anche con l'aiuto di ricerche guidate in rete. La parte operativa si è svolta in collaborazione con il CREA del Comune di Pavia, l'Università di Pavia, l'Unità Operativa Sistemi Ambientali dell'ARPA. Siamo andati alla ricerca di "bioindicatori": organismi che rispondono alla presenza di sostanze inquinanti con cambiamenti del loro stato naturale, ad esempio con riduzione della vitalità ed anche con la morte. Nel **biomonitoraggio** gli organismi vengono utilizzati come "sentinelle ambientali". Un buon bioindicatore deve soddisfare determinati criteri: avere una accertata sensibilità verso la sostanza tossica indagata; essere ampiamente distribuito nella zona di indagine; avere scarsa mobilità; avere un ciclo vitale sufficientemente lungo. La classe II C ha utilizzato come bioindicatori della qualità dell'aria della nostra città i licheni (metodo BL biodiversità lichenica).

La classe III C ha esaminato la vitalità e la germinazione del polline di nocciolo. I granuli pollinici, i gameti maschili delle piante, sono cellule fragili che interagiscono costantemente con l'ambiente: la loro sopravvivenza può essere perciò ritenuta un indice attendibile delle condizioni ambientali trovate al momento della dispersione. Il polline maturo, pronto per essere rilasciato dalla piante, è disidratato e quindi altamente igroscopico. Di conseguenza assorbe umidità dall'atmosfera. Se l'atmosfera contiene **inquinanti**, il polline, assorbendo l'acqua, entra in contatto con queste sostanze, che possono influenzare la sua vitalità. Si sono utilizzati fiori maschili di NOCCILO che fioriscono in febbraio. LA RACCOLTA DEL POLLINE è stata fatta utilizzando un potatore estensibile per tagliare le infiorescenze a diversa altezza e su più lati delle alberature. In LABORATORIO abbiamo scosso le infiorescenze per liberare il polline, che è stato sottoposto a due tipi di **test: del tetrazolio**, per saggiare la vitalità e di **germinazione in vitro**, per valutare la capacità di produzione di tubetto pollinico .



Fiori di nocciolo



Test del tetrazolio

Angela Colli angela.colli@unipv.it

Nominativo di riferimento con indirizzo e-mail