



Orto Botanico  
di Bergamo  
Lorenzo Rota



# BeePathNet

## PCTO Einaudi

Classi 3 AL - 3 CL - 3 DL



## CLASSE 3 DL

### Incontro sulle api 12 aprile 2022

Lavoratrici instancabili, sociali e organizzate, le api sono fondamentali nella preservazione della biodiversità del nostro pianeta e della sopravvivenza di ogni specie, questo abbiamo imparato dall'intervento dell'apicoltrice *Jessica Zanni*.

Ma come può una creatura così piccola possedere una responsabilità così gravosa? Una parola: impollinazione. Questo processo garantisce la riproduzione delle piante grazie allo spostamento di polline trasportato dalle api stesse di fiore in fiore. Se le api spariscono le piante non possono riprodursi, senza piante gli erbivori si ritrovano senza sostentamento e di conseguenza anche i carnivori condividono la stessa sorte. *La scomparsa degli impollinatori comporterebbe un collasso della catena alimentare, e questo non possiamo permetterlo.*



Mentre l'incontro volgeva al termine tutti non potevamo che pensare ad una domanda: *come possiamo, nel nostro piccolo, aiutare le api?*

La risposta non ha tardato ad arrivare: Jessica ci ha consigliato di piantare più semi di piante nettariifere possibili e di provvedere fonti d'acqua come piatti o teglie con supporti ai loro interno come biglie, rametti o spugne, perché bisogna ricordarsi che le api non sanno nuotare.

### **Curiosità: un miele dalla duplice natura**

Oltre al miele di acacia, nella nostra zona è prodotto il miele di tarassaco, un miele che cristallizza in fretta e che viene soprannominato scherzosamente dagli apicoltori "dottor Jekyll e mister Hyde", questo perché è caratterizzato da uno sgradevole odore di formaggio che si contrappone ad un fragrante gusto fruttato.



## Incontro sulle estinzioni di massa 12 aprile 2022

*La vita sul nostro pianeta è garantita da un equilibrio tra le varie specie, una precaria situazione di stasi che se viene rotta genera conseguenze catastrofiche: è il caso delle estinzioni di massa, oggetto dell'incontro con il paleontologo Giovanni Pasinetti. Quando si parla di estinzione il pensiero va subito all'**asteroide** che colpì la Terra milioni di anni fa, ma non è l'unica estinzione avvenuta nella storia del nostro pianeta: ce ne sono state ben sei, l'ultima delle quali è tuttora in corso, e i responsabili siamo noi esseri umani.*

La possibilità di una specie di imporsi sulle altre è determinata dalla sua capacità di adattamento, e in questo gli esseri umani eccellono, anche se la nostra sopravvivenza comporta la modifica dell'ambiente circostante. La **deforestazione**, ad esempio, ha generato una forte perdita di habitat, causando la scomparsa di specie che necessitavano di quello spazio ecologico portando ad un'estinzione a catena di tutte le specie legate ad essa e ad un possibile crollo dell'ecosistema.



## **Curiosità: un elemento dallo spazio**

L'iridio è un metallo che si trova esclusivamente negli asteroidi, dunque il ritrovamento di giacimenti di questo elemento nella crosta terrestre ha dato lo spunto agli scienziati per formulare l'ipotesi della quinta estinzione, causata dall'asteroide.





## Primo incontro sulla mappatura dei corridoi ecologici 21 aprile 2022

Quando si accenna ad una tecnologia avanzata come i droni o i laser si tende a concentrarsi sulla meraviglia generata da queste strumentazioni apparentemente fantascientifiche tralasciando il loro vero scopo. Parlando del suo lavoro, Pietro Azzola, ingegnere e collaboratore dell'Università di Bergamo, ci ha chiesto di superare il fattore "wow" dell'attrezzatura ricordandoci che il rilievo è finalizzato alla conoscenza. In questo primo incontro abbiamo introdotto il rilievo e la fotogrammetria, analizzando anche come questa può contribuire alla lotta contro il cambiamento climatico: dato che la progettazione fornisce informazioni, il rilievo permette alle persone con idee innovative di gettare le basi per attuare un lavoro senza compiere errori.



### **Curiosità: i rilievi sott'acqua**

Ma se i rilievi a terra sono realizzati con i droni, come vengono realizzati i rilievi sott'acqua?

Non vengono effettuati allo stesso modo di quelli sulla superficie ma vengono utilizzati altri strumenti come dei sonar.