



Area 3 - Scientifica

Argomento: Entomologia

Codice del corso
3304

Titolo del corso
Insetti e api.

Bimestre: Terzo

Docenti: Niccolò Patelli, Giovanni Lazzari

Nr. lezioni: 8

Giorni settimanali di lezione: Venerdì

Luoghi delle lezioni: Scuola Media Fiori (Via Pio Donati 8 - 41043 Formigine)

Inizio lezioni: Venerdì 24/03/2023, orario 19:00-20:30

Contributo: 50 Euro

Nr. minimo partecipanti: 8

Nr. massimo partecipanti: 30

Insetti e api: la vita e la loro utilità per la sopravvivenza del pianeta e dell'umanità.

Gli insetti sono spesso mal conosciuti, sottovalutati e anche odiati. Tuttavia, guardandoci intorno, troveremo più artropodi che ogni altro animale: gli artropodi (quindi insetti, ragni, crostacei, etc.) occupano da soli quasi la metà della biomassa mondiale di tutti gli animali e i soli insetti comprendono metà di tutte le specie descritte, 1,02 milioni su 2,12 milioni di specie descritte. Nel mondo gli insetti vivono in qualsiasi ambiente, dalle savane alle praterie, dai tropici ai deserti, con le sole esclusioni di artico, antartico e acque salate. Hanno saputo colonizzare ogni possibile nicchia ecologica sulla terraferma, anche quelle in apparenza inospitali per loro come ghiacciai, deserti, torrenti e laghi. Nel nostro paese, la situazione non è diversa e sono presenti circa 46mila specie di artropodi, circa l'80% del totale delle specie animali.

Alla luce di questa enorme abbondanza, è fondamentale capire le ragioni di questo successo evolutivo, le stesse ragioni su cui gli entomologi si interrogano e per questo studiano l'evoluzione, la sistematica, l'anatomia e la fisiologia degli insetti. Questi studi sono spesso utili ad altre discipline, per esempio ci sono ingegneri che studiano la composizione dell'esoscheletro degli insetti per ricavarne materiali da costruzione o informatici che studiano il comportamento delle formiche per progettare robot che si comportino come loro.

In questo corso cercheremo di capire come mai questi animali hanno avuto questo enorme successo, come sono classificati e studiati dagli scienziati e quali sono le differenze tra i diversi ordini.

Data la stagione avanzata, partiremo dalla parte del corso, incentrata sull'apicoltura. Faremo poi un approfondimento sugli insetti sociali (formiche, api, vespe, termiti) e affronteremo poi il delicato tema degli insetti in agricoltura: gli insetti sono raramente una minaccia e se questo accade è quasi sempre perché l'uomo ha creato le condizioni ideali. Ci chiederemo quindi se, come e quando difendere le nostre colture, impareremo ad identificare il danno da insetti e quali sono i più comuni sulle nostre piante coltivate.

Più in dettaglio, gli argomenti trattati nel corso saranno:

1 - L'ape e l'arnia (relatore Gaetano Stradi):

a - Come l'uomo alleva le api.

b - Storia dell'allevamento apistico.

2 - Flora nettarifera italiana (relatore Giorgia Lombardo):

a - Analisi sensoriale dei mieli più significativi.



- 3 - Criticità nell'allevamento delle api nel contesto agronomico odierno (relatore Giovanni Lazzari).
- 4 - Visita all'azienda apistica "Dalle Alpi all'Appennino" (relatori: Giovanni Lazzari, Gaetano Stradi).
- 5 - Introduzione (relatore Niccolò Patelli):
 - a - Cos'è l'entomologia?
 - b - Cos'è un insetto?
 - c - Come funziona un insetto: cenni di anatomia e fisiologia.
 - d - Apparato boccale degli insetti.
- 6 - Lo studio degli insetti (relatore Niccolò Patelli):
 - a - Metodi di raccolta.
 - b - Tassonomia e sistematica.
 - c - Ecologia degli insetti.
- 7 - Gli insetti in agricoltura (relatore Niccolò Patelli):
 - a - Cos'è un ecosistema, differenze con un ecosistema agrario.
 - b - Approccio agrario.
 - c - Differenze con l'approccio moderno.
 - d - Agenti di danno e insetti utili: esistono davvero?
- 8 - Identificazione (relatore Niccolò Patelli):
 - a - Tipi di danno alle colture.
 - b - E' davvero un danno da insetto? Differenze con funghi, batteri e virus.
 - c - Identificazione degli insetti.

Calendario delle lezioni (passibile di modifiche in base a eventuale indisponibilità delle aule o del docente):

Venerdì 24/03/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 31/03/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 14/04/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 21/04/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 28/04/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 05/05/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 12/05/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori
Venerdì 19/05/2023, orario 19:00-20:30, presso Scuola Media Fiori