



Sabato 22 maggio | dalle 10.00 alle 18.00

Censimento della biodiversità delle Viotte di Monte Bondone

Si tratta di un vero e proprio "progetto di ricerca partecipativo", con inizio il 22 maggio 2010, che il Museo Tridentino di Scienze Naturali intende riproporre con cadenza annuale.

La proposta prevede l'attivo coinvolgimento della cittadinanza che avrà per la prima volta la possibilità di lavorare a stretto contatto con i ricercatori esperti del Museo, al fine di realizzare il censimento della biodiversità delle Viotte di Monte Bondone. L'obiettivo a medio-lungo termine è quello di ottenere una precisa mappatura della biodiversità che caratterizza i diversi habitat presenti. I cittadini, utilizzando gli strumenti di ricerca del Museo potranno acquisire nozioni di tassonomia e apprendere le metodologie di ricerca utilizzate.

I CINQUE GRUPPI DI LAVORO:

Gruppo 1. Crittogame. *Con Marco Cantonati (alghe), Daniel Spitale (muschi), Iuri Nascimbene (licheni).*

Le crittogame (batteri, alghe, funghi, licheni, muschi e felci) si possono genericamente considerare "Piante inferiori" in quanto non sviluppano mai gli organi particolari che sono il fiore ed il frutto, i quali invece caratterizzano le "Piante superiori". Escludendo le felci esse non possiedono organi e tessuti differenziati.

La biodiversità tra le crittogame è molto elevata sia a livello di specie, che di gruppi tassonomici a cui appartengono. Questo è dovuto al fatto che la loro origine è molto antica (almeno 400 milioni di anni) e hanno avuto il tempo di "divergere", cioè di evolvere su linee indipendenti. Basti pensare ad un'alga, ad una muffa, ad una felce: la loro struttura esterna ed interna, il loro modo di vivere, ecc. sono irriducibilmente diversi. Obiettivo del gruppo "Crittogame" all'interno dell'attività di censimento delle Viotte di Monte Bondone sarà quello di esplorare le alghe, i muschi e i licheni che caratterizzano alcuni ambienti umidi e che sono effettivamente presenti in loco. Il gruppo partirà dal Giardino Botanico Alpino alla volta della torbiera presente alle Viotte; arrivati sul luogo si realizzerà una breve presentazione dell'ambiente e degli organismi che si andranno a raccogliere e osservare. Inizierà quindi la raccolta di dati chimico-fisici e di campioni biologici. Tornati al Giardino Botanico Alpino, verrà effettuata un'analisi dei campioni al microscopio con realizzazione di una prima lista specie. E' previsto un eventuale sopralluogo e studio di altri ambienti umidi presenti nei pressi del Giardino Botanico.

Presso la torbiera presente alle Viotte presentazione dell'ambiente e degli organismi, con raccolta di dati chimico-fisici e di campioni biologici. Pranzo al sacco. Ritorno al Giardino Botanico, analisi dei campioni al microscopio con realizzazione di una prima lista specie.

Gruppo 2. Macro-invertebrati acquatici. *Con Valeria Lencioni, Alessandra Franceschini, Valentina Grazioli.*

Per scoprire il fascino della biodiversità è sufficiente compiere un semplice gesto come quello di sollevare un sasso dal letto di un torrente. Vi possiamo infatti trovare una miriade di piccoli invertebrati che appartengono a diversi gruppi animali quali insetti, crostacei, molluschi, piccoli vermi, platelminti (planarie), acari e altri gruppi più rari. Questi animali, per resistere alla corrente dell'acqua, hanno sviluppato curiose strutture che meritano un'attenta osservazione al microscopio. Di questi animali, quelli con dimensioni superiori al millimetro, quindi visibili ad occhio nudo, sono detti macroinvertebrati. Il gruppo "macroinvertebrati" che nella giornata del 22 maggio 2010 parteciperà all'attività di censimento della biodiversità delle Viotte di Monte Bondone andrà alla ricerca dei macroinvertebrati acquatici presenti presso il bacino artificiale del Giardino Botanico Alpino di Monte Bondone e i relativi torrenti in entrata e in uscita. Arrivati sul posto verrà realizzata una breve presentazione dell'ambiente e degli organismi oggetto della raccolta e osservazione. Inizierà quindi la registrazione di dati chimico-fisici e la raccolta di campioni biologici. Si farà poi ritorno al Giardino Botanico per un'attenta analisi al microscopio dei campioni, col fine di stilare una prima lista delle specie presenti.

Presso i torrenti presenti nei pressi del Giardino Botanico breve presentazione dell'ambiente e degli organismi. Raccolta di dati chimico-fisici e di campioni biologici. Pranzo al sacco. Ritorno al Giardino Botanico, analisi dei campioni al microscopio, prima lista specie.

Gruppo 3. Fauna entomologica terrestre. *Con Mauro Gobbi, Francesco Ballarin e Daniele Avesani.*

Presso i prati e i boschi presenti attorno al Giardino Botanico verranno compiute attività di osservazione e riconoscimento di varie specie di artropodi. Nello specifico l'attenzione verrà rivolta alla ricerca e raccolta di quei gruppi che svolgono un importante ruolo come sentinelle dello stato di salute degli ecosistemi. Tra questi i ragni, dei quali osserveremo le tecniche di predazione, i coleotteri con i loro innumerevoli colori e adattamenti morfologici e i ditteri alcuni dei quali maestri nel mimo e ottimi impollinatori. Il programma prevede uno studio attento dei prati e i boschi presenti attorno al Giardino Botanico Alpino delle Viotte di Monte Bondone. All'interno di queste tipologie di habitat verranno cercati insetti e altri artropodi con l'obiettivo di analizzarne la varietà di forme, di colori e quindi di adattamenti. Il gruppo verrà coinvolto attivamente nella ricerca delle diverse specie e nel tentare, con l'aiuto degli entomologi, di dare un nome scientifico alle stesse. Pranzo al sacco. Presso il Giardino Botanico Alpino delle Viotte di Monte Bondone si avrà la possibilità di osservare, con l'ausilio di un microscopio, le caratteristiche morfologiche che rendono la fauna entomologica così adattata a vivere in tutte le tipologie di ambienti. Fine ultimo sarà quello di unire le informazioni raccolte dal gruppo per stilare un primo elenco di specie.

Presso i prati e i boschi attorno al Giardino Botanico ricerca e raccolta di insetti e altri artropodi con analisi della varietà di forme, colori, adattamenti e prima determinazione. Pranzo al sacco. Presso il Giardino Botanico osservazione al microscopio dei caratteri morfologici che rendono questi organismi particolarmente adattati agli ambienti oggetto di studio. Elaborazione di un primo elenco specie

Gruppo 4. Vertebrati. *Con Paolo Pedrini Michele Segatta e Karol Tabarelli de Fatis.*

L'attività di ascolto ed osservazione dell'avifauna alpina, che si svolgerà nel suggestivo ambiente delle Viotte di Monte Bondone, sarà una sessione propedeutica alla realizzazione dell' "Atlante degli uccelli nidificanti", che sarà realizzato nei prossimi anni a livello nazionale. Sarà possibile apprendere le tecniche di osservazione delle specie, riconoscerne il canto e le sagome in volo. Grazie inoltre all'individuazione ed interpretazione delle tracce nel terreno come impronte, spiumate e resti di alimentazione, sarà possibile rilevare anche la presenza di altre forme di vita, come quella dei Carnivori e dei piccoli mammiferi roditori, o nei pressi della Torbiera delle Viotte, le prime timide presenti di anfibi e rettili, da poco risvegliati dal lungo letargo.

Nel corso dell'attività, con un po' di fortuna sarà possibile ammirare il transito di uccelli migratori, come il falco picchiaiolo, oppure specie tipiche dei boschi della Riserva naturale delle Tre Cime, come la cincia alpestre e dal ciuffo, il picchio nero e il raro picchio cenerino; salendo in quota, oltre all'elusivo fagiano di monte si può sperare di osservare altre specie tipiche dell'alta montagna come il fringuello alpino, il sordone ed il codirossone. Non impossibile osservare alcuni rapaci diurni come il gheppio, la poiana o il più raro biancone, e verso le cime la coppia di aquila reale che nidifica sul Bondone.

Escursione attraverso la piana delle Viotte e la Val del Merlo (1 h di andata, 1 h di ritorno) con esemplificazione delle metodologie di raccolta dati adottate durante la pratica dei monitoraggi faunistici ed in particolare dei censimenti ornitologici. Illustrazione delle specie tipiche degli ambienti attraversati, le tracce e gli indici di presenza della fauna alpina vertebrata. Elaborazione di una preliminare check-list delle specie presenti. Pranzo al sacco.

Gruppo 5. Piante superiori. *Con Costantino Bonomi, Francesco Rigobello, Renzo Vicentini.*

Il piccolo gruppo di botanici rileverà la flora e la vegetazione delle praterie stabili delle Viotte e della torbiera che sono i due ambienti più pregevoli e ricchi di diversità vegetale della piana delle Viotte. Gli interessati potranno vedere da vicino il processo di identificazione delle piante tramite l'uso di chiavi dicotomiche e l'osservazione di particolari microscopici.

È importante precisare che queste praterie fiorite sono un ambiente che tecnicamente è definito secondario e cioè un ecosistema che viene mantenuto tale per la continua azione dell'uomo che da centinaia di anni taglia l'erba una volta l'anno tra fine luglio ed inizio agosto per la produzione del

fieno. Se lo sfalcio si interrompesse, le praterie si incespuglierebbero progressivamente fino a ridiventare un bosco, probabilmente di faggio, che è considerato la vegetazione potenziale della zona. Il fatto che questa non sia una vegetazione naturale in senso stretto nulla toglie alla alta diversità che ospita. Molti ambienti alle nostre latitudini sono il risultato di millenni di interazione e co-evoluzione tra uomo e ambiente, tanto che la loro sopravvivenza dipende dal mantenimento della pratica colturale cui sono legati. L'azione dell'uomo spesso mantiene una diversità di ambienti che si riflette in una importante diversità biologica. Un abbandono delle pratiche colturali porterebbe un danno certo a questi ambienti causando una notevole perdita di biodiversità. Ecco allora un esempio di come l'azione dell'uomo possa avere anche un impatto positivo sull'ambiente fino a diventare la ragione del mantenimento di un alta biodiversità.

La torbiera, l'altro ecosistema di pregio che verrà indagato, è invece un ambiente complesso e molto diversificato al suo interno, alcune sue porzioni beneficiano da una periodica azione di sfalcio, altre invece hanno bisogno di un rispetto integrale. La torbiera in tutte le sue parti non dovrebbe essere mai pascolata, altrimenti perde le componenti floristiche pregevoli e si arricchisce di flora banale legata agli ambienti ruderali e nitrofilo. La torbiera delle Viotte ospita una pianta di pregio tutta particolare: la *Swertia perennis*, una genzianacea dai piccoli fiori violetto; quella del giardino è l'unica presenza in Trentino; la specie fu segnalata da Enrico Gelmi, un famoso botanico trentino, alla fine del 1800, e fu documentata con un campione d'erbario conservato al museo con la scarna indicazione 'Bondone', dall'inizio del 1900 questa pianta è stata cercata senza esito e solo pochi anni fa è stata ritrovata in una porzione della torbiera che fu recintata e annessa al giardino botanico tanti anni fa ed è quindi risultata protetta da eventuali pericoli ma anche dalle ricerche dei botanici che paradossalmente non hanno pensato di cercare la *Swertia* all'interno del giardino botanico.

Dopo aver identificato la flora presente i ricercatori procederanno alla redazione di una lista floristica, alla registrazione dei dati stagionali anche tramite palmare, alla raccolta e preparazione di campioni di documentazione e riferimento scientifico delle specie rilevate che verranno poi depositati nell'erbario del museo. In una seconda fase si procederà all'identificazione dei tipi di vegetazione in torbiera e al loro rilevamento e perimetrazione digitale tramite palmare. Tra le altre specie si potranno osservare *Crocus albiflorus*, *Tussilago farfara*, *Primula elatior*, *Primula farinosa*, *Pulmonaria officinalis*, *Trollius europaeus*, tra i tipi vegetazionali triseteti, agrostideti, brometi, cariceti di vario tipo.

Censimento della flora e vegetazione delle praterie stabili delle viotte e della torbiera, i due ambienti più pregevoli e ricchi di diversità vegetale della piana delle Viotte. Identificazione delle piante in fioritura, registrazione dei dati stagionali anche tramite palmare. Raccolta e preparazione di campioni di documentazione e riferimento scientifico delle specie rilevate, che verranno poi depositati nell'erbario del museo. Pranzo al sacco.

INFORMAZIONI:

Per tale attività è consigliata la prenotazione segnalando il gruppo al quale interessa aderire. Per ulteriori informazioni e prenotazioni: Massimiliano Tardio, tel. 0461.270354, tardio@mtsn.tn.it; pagina dedicata sul sito con modulo d'iscrizione scaricabile. Per coloro che lo richiederanno verrà organizzato un servizio bus navetta da piazza Dante. Nei limiti del possibile l'attività si realizzerà anche in caso di pioggia.