

## CONFERENZE 2007

24 aprile 2007: Odonati: sistematica e biogeografia (Carlo Utzeri).

Gli Odonati sono insetti molto antichi, predatori, con larve acquatiche, di dimensioni medio-grandi, ottimi volatori e quindi buoni colonizzatori di qualsiasi tipo di acque dolci, la cui superficie (o quella delle idrofite circostanti) viene utilizzata per l'ovodeposizione. Di questi insetti sono note finora nel mondo circa 5.500 specie ascritte a 32 famiglie. Interessante è il particolare tipo di riproduzione sessuale che per diminuire gli effetti della competizione intraspecifica prevede meccanismi fisiologici e comportamentali particolari come l'occlusione delle vie femminili esterne, l'abbandono dei genitali maschili nelle femmine, e l'effettuazione di una "guardia" post-copulatoria (con il maschio che trattiene la femmina fino all'ovodeposizione onde impedirne ulteriori accoppiamenti).

26 aprile 2007: Odonati: eco-etologia (Carlo Utzeri).

Superba sequenza di immagini tratte da campionamenti di campo, che illustrano eloquentemente, per le principali famiglie e specie, i vari comportamenti di nutrizione, accoppiamento e riproduzione.

10 maggio 2007: Plecotteri (Romolo Fochetti).

È questo un gruppo meno noto ma molto interessante di Insetti che compaiono nel Permiano, propri di acque correnti fredde e riccamente ossigenate, anfibiotici (con larva acquatica e adulto terrestre), in genere cattivi volatori e fortemente stenoeci (con conseguenti scarsa dispersione sul territorio e forte tasso di endemicità). La larva è di forma slanciata e idrodinamica onde resistere alla corrente. Tutti questi caratteri rendono i Plecotteri ottimi indicatori biogeografici e di qualità ambientale. Nel mondo sono finora note circa 3.500 specie, di cui 150 presenti in Italia, nonostante la perdita di integrità ambientale di una buona parte delle sue acque.

17 maggio 2007: Eterotteri acquatici (Riccardo Dionisi).

Il gruppo comprende sia Gerromorfi, che vivono sulla superficie dell'acqua, che Nepomorfi, propriamente acquatici. Alla differenza di habitat si accompagnano nette differenze morfologiche, con un apparato boccale complesso, assenza di ocelli (adattamento alla vita acquatica), ali mesotoraciche parzialmente sclerificate, con polimorfismo alare.

22 maggio 2007: Coleotteri acquatici (Gianluca Nardi).

Definire quali siano i coleotteri acquatici non è sempre agevole, poiché accanto a specie che trascorrono integralmente, da adulti e da larve, la loro esistenza in acqua, ne esistono altre che sono legate all'acqua in modo facoltativo o occasionale e tra questi estremi esistono numerose situazioni intermedie. Il relatore, partendo quindi da una suddivisione ecologica (Coleotteri acquatici veri, falsi, fitofili, parassiti, facoltativi e delle sponde) ha fornito un'ampia panoramica su una quarantina di famiglie (Hydroscaphidae, Haliplidae, Dytiscidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Chrysomelidae, ecc.), con particolare riguardo a quelle presenti in Italia. Per ognuna ha fornito informazioni generali (tassonomia, stadi larvali, ecologia, specie protette, ecc.), enfatizzando le specie misconosciute e le scoperte più recenti. Tra queste, ricordiamo le ricerche sugli steroidi prodotti dai Dytiscidae e l'inaspettata descrizione di due nuove famiglie di Hydroadephaga: gli Aspidytidae (due specie igropetriche di Sud Africa e Cina) e i Meruidae (una specie del Venezuela).

24 maggio 2007: Ditteri acquatici (Leo Rivosecchi).

Sono acquatici allo stadio preimmaginale i Ditteri di circa 20 famiglie, le cui larve si sviluppano in tutti i tipi di acque: stagnanti (da piccole raccolte in cavità di alberi sino ai laghi) o correnti (da piccoli ruscelli a grandi fiumi), sia in acque purissime che in acque cloacali. Vari sono i meccanismi di respirazione (aria atmosferica mediante sifoni, ossigeno sciolto in acqua tramite branchie, ossigeno nel fango mediante pigmenti respiratori, ossigeno da tessuti vegetali) e di nutrizione (filtratori, raschiatori, detritivori, predatori, ecc.). Le femmine adulte di alcune famiglie di Ditteri a larve acquatiche hanno bisogno di un pasto di sangue per maturare le uova; ne segue che l'importanza dei Ditteri acquatici non è solo ecologica (indicatori della qualità delle acque) ma anche sanitaria (vettori o attori di malattie all'uomo e agli animali domestici). Sono importanti come indicatori della qualità delle acque i Ditteri delle famiglie Blepharoceridae, Dixidae, Psychodidae, Chaoboridae, Athericidae, Rhagionidae e soprattutto Chironomidae; hanno anche importanza sanitaria i Ditteri delle famiglie Ceratopogonidae, Tabanidae, Culicidae e Simuliidae.

29 maggio 2007: Indici biotici (Laura Mancini).

Gli indicatori biologici vengono oggi ridefiniti secondo nuovi standard e visti come espressione di reazioni a stress ambientali. Sono stati illustrati diversi tipi di indici (saprobico, di diversità, di similarità, biotico in senso stretto, biochimico), studiando le comunità zoologiche e le loro risposte alle variazioni ambientali. Questi indici si applicano secondo la direttiva UE 2000/60, per impostare dei principi di precauzione nelle manipolazioni di ecosistemi, nonché per realizzare azioni preventive o di correzione di danni. In Italia si utilizzano macroinvertebrati e diatomee come organismi di biomonitoraggio all'interno di un Indice Biotico Esteso, che dal 1999 è uno degli indicatori di routine per lo studio della qualità ambientale. In maggio, l'A.R.D.E. ha partecipato anche alla manifestazione "Ciociaria sylvatica" (una settimana di natura a Frosinone), con conferenze, seminari e dibattiti.