

## LA BIOLOGIA DEGLI UCCELLI

### Glossario

**Dispendio energetico:** Consumo di energia necessario per mantenere le funzioni metaboliche di base (respiro, battito cardiaco, produzione di calore...) e svolgere un'attività (spostarsi, scavare per cercare cibo, difendere un territorio...).

**Barriera biogeografica:** barriera naturale, come una catena montuosa, un fiume, un oceano, che diventa un limite per lo spostamento degli essere viventi.

**Relazioni intraspecifiche:** relazioni che si instaurano all'interno della stessa specie.

**Relazioni interspecifiche:** relazioni che si instaurano tra specie diverse.

**Colorazioni criptiche:** sono le colorazioni che rendono poco visibile un animale. Posso spezzare otticamente la figura, come le righe nere della tigre, o uniformare l'animale al substrato, come la colorazione bianca dell'orso polare o la macchiatura del mantello dei cuccioli di capriolo e cervo.

**Siringe:** Organo vocale degli uccelli, posto alla biforcazione della trachea, formato da anelli di cartilagine collegati a muscoli. L'aria che passa attraverso la siringe causa delle vibrazioni che possono produrre vocalizzazioni complesse, grazie anche all'azione dei muscoli che modulano i suoni emessi. Nelle specie con capacità canore più sviluppate la siringe continua fino all'interno dei bronchi.

**Ventriglio:** lo stomaco degli uccelli è costituito da due camere: uno stomaco ghiandolare che secerne acidi ed enzimi digestivi (proventriglio) e uno stomaco muscolare (ventriglio), in cui il cibo, predigerito chimicamente nel proventriglio, viene sminuzzato meccanicamente grazie alle pareti muscolari particolarmente spesse e alla presenza di sassolini, inghiottiti appositamente.

**Endotermia:** modalità di termoregolazione in cui la temperatura corporea di un animale è regolata dalla produzione di calore derivante dal metabolismo interno (dal greco *endon* = da dentro; *thermos* = calore). Tra gli endotermi ci sono Uccelli e Mammiferi. Comunemente vengono definiti anche animali "a sangue caldo".

**Ectotermia:** modalità di termoregolazione in cui la temperatura corporea di un animale dipende dall'ambiente esterno (dal greco *ektos* = al di fuori; *thermos* = calore). Tra gli ectotermi ci sono Pesci, Anfibi e Rettili. Comunemente vengono definiti anche animali "a sangue freddo".

**Ranfoteca:** la ranfoteca è un astuccio che ricopre l'osso del becco degli uccelli, composta da cheratina, la proteina che costituisce capelli e unghie.

**Ossa pneumatiche:** ossa che contengono cavità piene d'aria, che le rendono particolarmente leggere. Si chiamano anche ossa cave.

**Trabecole:** filamenti di osso che servono a irrobustire le ossa cave, creando un'intelaiatura interna.

**Omologia:** si parla di omologia quando organi diversi hanno un'origine comune e riconoscibile.

**Analogia:** si parla di analogia quando organi di origine diversa svolgono la stessa funzione.

**Penne remigranti.** Penne dell'ala (che remano). Se appoggiate su di un piano toccano solo con un lato. Servono per "spostare" l'aria.

**Penne timoniere.** Penne della coda (che timonano). Se appoggiate su di un piano toccano con entrambi i lati. Servono per dare la direzione.

**Penne copritrici:** Penne che ricoprono le ali e la coda degli uccelli; non sono legate al volo. Hanno funzione termoregolatrice e possono essere diversamente colorate, sia per fini comunicativi che per mimetismo.

**Sterno carenato:** Lo sterno degli uccelli presenta una carena, o lama, che serve per aumentare la superficie di ancoraggio per i potenti muscoli pettorali.

**Involò:** momento in cui il piccolo di uccello, chiamato anche pullo o pulcino, esce da nido e inizia a volare. L'involò implica la crescita delle penne remigranti e timoniere.

**Cure parentali:** tutti quei comportamenti compiuti dal genitore che garantiscono il benessere e la sopravvivenza della propria prole. La costruzione del nido, la cova, l'imbeccata, la pulizia dei piccoli e la loro difesa dai predatori fanno parte delle cure parentali. Sono particolarmente sviluppate in Uccelli e Mammiferi.

**Territorio trofico:** territorio legato all'alimentazione.

**Iperfagia:** stato caratteristico della fase che precede la migrazione, in cui gli uccelli mangiano tantissimo, arrivando anche a raddoppiare il proprio peso, per accumulare grasso, importante combustibile per il lungo viaggio migratorio.

**Siti di stop over:** siti adatti per la sosta durante la migrazione, offrono un riparo adeguato da maltempo e possibili predatori per il riposo e la possibilità di integrare le energie perse grazie alla presenza di cibo. Spesso sono zone umide di fondovalle o lembi di bosco residuo nelle pianure intensamente coltivate.

**Migrazione prenuziale:** migrazione dalle zone di svernamento ai siti di riproduzione.

### Scheda di verifica

1. Una catena montuosa può essere una barriera biogeografica per:
  - a. Un uccello
  - b. Una farfalla
  - c. Una formica
2. Quale di queste non è una relazione interspecifica?
  - a. Il corteggiamento
  - b. L'atto predatorio
  - c. La difesa di un territorio
3. Avere una colorazione criptica può essere utile:
  - a. Solo alle prede
  - b. Solo ai predatori
  - c. Ad entrambi
4. Chi dei seguenti uccelli non ha lo sterno carenato?
  - a. Struzzo
  - b. Pinguino
  - c. Picchio verde
5. La prole inetta:
  - a. Nasce ricoperta di piumino
  - b. Nasce con gli occhi aperti
  - c. Resta a lungo nel nido
6. Le specie a prole precoce hanno le seguenti caratteristiche:
  - a. Fanno il nido a terra
  - b. Vivono in regioni fredde
  - c. Non fanno cure parentali
7. Le ossa cave o pneumatiche:
  - a. Sono leggere, adatte per il volo
  - b. Sono poco resistenti al vento
  - c. Le hanno tutti gli uccelli
8. Le penne timoniere servono per il volo e si trovano:
  - a. Sulle ali
  - b. Sulla coda
  - c. Sulla testa

### Risposte corrette

**1c; 2b; 3c; 4a; 5c; 6a; 7a; 8b.**