



VIATA DE LICEU

se trăiește o singură dată!

Adaptările păsărilor la mers, alergare și înot

Păsările fac parte din regnul Animalia aparținând grupei tetrapodelor.

Spre deosebire de celelalte tetrapode, la păsări apare, ca o adaptare la mediul de viață, transformarea membrilor anterioare în aripi, folosite pentru zbor și nu numai.

Zburătoarele depun cel mai mare efort încercând să se ridice și să se mențină în aer, însă înaintează foarte ușor, ajungând la viteze destul de mari.

Deși zborul este modul de deplasare caracteristic păsărilor, acesta nu este singurul lor mod de locomoție. Ele se pot deplasa aproape la fel de bine prin mers, alergat și înot, în funcție de mediul în care trăiesc și se dezvoltă.

Locomoția acvatică: pentru ca un animal acvatic să se poată deplasa trebuie în primul rând să plutească și apoi să înainteze uneori chiar în contra curentului. Reducerea greutății corpului se obține și prin anumite dispozitive anatomice de tipul unor bășici externe sau interne, pline cu aer sau alte gaze. La păsări, aceeași adaptare este

folosită atât în cazul zborului cât și în cazul înotului - pneumatizarea oaselor, care sunt goale și sunt legate la sistemul format din cei 9 saci aerieni, ceea ce le face corpul mult mai ușor. Deplasarea în apă se face prin șrpuire sau prin vâslire, la păsări este folosită mai mereu a doua metodă, vâslitul. Ca adaptare, la păsările de apă apare de obicei o piele interdigitală care le transformă labele în adevărate lopeți. Astfel, picioare-vâsle prezintă rața, gâsca, cufundarul, cormoranul, lebăda etc.

Dintre cei mai de seamă reprezentanți ai păsărilor înotătoare fac parte și pinguinii. Ei sunt păsări nezburătoare, dar bune înotătoare și neîntrecute scufundătoare. Ca să realizeze o imersiune rapidă, trebuie să aibă corpul greu. Oasele lor nu sunt pneumatice, iar sacii aerieni lipsesc cu totul. Picioarele sunt fixate mult îndărătul corpului, ceea ce le imprimă o poziție aproape verticală. Aripile sunt transformate în scurte lopeți înotătoare, care în timpul înotului execută 120-200 de bătăi pe minut, rotindu-se ușor în articulația umărului.

Locomoția terestră cuprinde trei tipuri de deplasare în spațiu: târâtul, mersul și saltul, la păsări apărând cel mai frecvent mersul, realizat prin pași executați cu ajutorul picioarelor. Oamenii de știință admit ipoteza că picioarele vertebratelor s-ar fi dezvoltat din înotătoarele perechi ale unor pești primitivi (crossopterigieni) și că mersul ar fi apărut în evoluția vertebratelor mult mai târziu decât înotul. Mersul biped la animale este binecunoscut. La execuția pasului se mișcă nu numai picioarele ci și trunchiul, care se înclină spre stânga sau spre dreapta, în

funcție de mișcare, pentru a se putea menține echilibrul corpului.

La păsări, pentru asigurarea echilibrului apare o dispunere mai diferită a celor 4 degete - trei sunt răsfirate în față, iar al patrulea este întors posterior, ca sprijin suplimentar.

Alergatul este o formă mai rapidă a mersului. Printre păsări, cel mai rapid alergător se dovedește a fi struțul african (*Strutio camelus*). Neputința lui de a zbura este compensată de cele două picioare musculoase, prevăzute cu două degete, care îi permit nu numai să alerge foarte repede, dar să le folosească și ca temute arme de apărare. Sub fiecare deget se află o pernă elastică, ce împiedică înfundarea piciorului în nisip. Pasul măsoară în plină fugă 4 metri, iar viteza sa ajunge foarte ușor la 45 km/h.

O formă specială de locomoție este cățărarea. Există păsări cățărătoare, cum ar fi ciocănitorele. Acestea se prind cu ghearele de scoarța copacilor și-și reazămă coada de trunchi. Ca adaptare, prezintă gheare foarte puternice.



VIATA DE LICEU

se trăiește o singură dată!