

ŽIVA BITJA IN TOPLOTNA IZOLACIJA

Perje, dlaka, puh, podkožno maščevje varujejo živali pred prehitrim prehajanjem toplote s telesa v mrzlo okolico.

Ptice prekrivajo krovna peresa. Pod krovnim perjem so puhasta peresa. Oboje skupaj omogoča dobro toplotno zaščito.

Ob mrazu se ptice naščopirijo in med njihovo perje se ujame zrak. Ta zrak upočasni prehajanje toplote od telesa ptiča v okolico.

Perje mnogih ptic odbija vodo, zato ta ne more do njihove kože.

Gola koža na trebuhu ptiča (valilna pleša) omogoča, da pri valjenju jajca toplota hitro prehaja v jajce, ptica pa z njo tudi dobro oceni, kolikšna je temperatura jajca. Če je previsoka, se z gnezda umakne.

Kožuh večine sesalcev je sestavljen iz svilnato mehkih dlačic, ki rastejo v gostih šopih in sestavljajo podlanko. Ta varuje pred zunanjimi temperaturnimi spremembami in mu pomaga vzdrževati stalno telesno temperaturo. Nad podlanko je ščetinasta dlaka. Ta je daljša, redkejša in sestavlja nadlanko. Naloga nadlanke je, da varuje kožo in podlanko pred dežjem in snegom.

Kožuh varuje živali pred mrazom pa tudi pred poletno pripeko.

Sesalci, ki živijo na območjih z velikimi temperaturnimi nihanji, menjajo dlako ter imajo pozimi debelejši in gostejši kožuh kot poleti.

Nekateri sesalci imajo samo podlanko, nekateri samo nadlanko. Koža slona, nosoroga in delfina pa je skoraj brez dlak.

Še nekaj zanimivosti:

Činčila

Činčile uvrščamo med glodavce, v družino vriskačev. Razširjene so v Čilu in Boliviji. Njihovo življenjsko okolje so gore nad drevesno mejo, skalnate stene z redkim rastlinjem, neporaščene visoke planote od 1000 do 3000 metrov visoko. Imajo edinstveno dlako med sesalci. Njen koren se razcepi na 40 do 80 mikroskopsko tankih dlačic. Med dlako je zrak, ki je dober toplotni izolator, zato činčil v hladnem podnebjju ne zebe. Dlako negujejo tako, da se kopajo v pesku. Rep je na koncu košat. Indijanci so si iz činčilje dlake tkali odeje in obleke. V naravi so ogrožene zaradi dragocenega kožuha.

Navadni tjulenj

Navadnega tjulnja uvrščamo med plavutonožce, v družino pravih tjulnjev. Tjulnji so vezani na morje, kjer lovijo hrano, in na kopno, kjer se pariyo in kotijo mladiče. Telo je hidrodinamično, štiri noge so oblikovane v plavuti s podaljšanimi prsti.

Njihova telesna temperatura je 37 °C in v vodi hitreje izgubljajo toploto kot na kopnem.

Pod kožo imajo debelo plast maščobe (od 7 do 10 cm), ki je izolator in preprečuje, da bi toplota iz notranjosti tjulnjevega telesa prehitro prehajala v hladno morje.

Dlaka je neprepustna za vodo. Omogoča tudi hitro odtekanje vode s površine kožuha. Imajo tudi posebne prilagoditve na vročino. Ena je ta, da s plavutmi mahajo po zraku, s tem se hladijo.

Samice skotijo mladiče na ledu. Mladiči imajo zelo gosto dlako, ki jih varuje pred mrazom.