

Pisac: Mihaela Zec, biologinja

Ta čudesna stvorenja

Pokrov



Hrast
plutnjak

Plutni
čepovi

Od čega se dobiva plutu?
Hrast plutnjak mediteransko je vazdazeleno stablo koje naraste do 15 m visine te ima široku, nepravilnu i zaobljenu krošnju. Taj je hrast jedina biljna vrsta od koje se dobiva plutu. Pritom se stablo ne mora odsjeći jer se plutu dobiva iz pokrova, tj. kore samog drveta, koja je lagana, savijljiva i neprstano se obnavlja. Kora se mora pažljivo oguliti, i to od dna pa sve do prvih grana, a to se može prvi put učiniti otprilike 25 godina nakon što zriknre mladica. Ako se proces provodi ispravno, stablo ne strada i kora se počinje obnavljati. Nakon deset godina stablo će potpuno obnoviti svoju koru te će se postupak moći ponoviti. Ako se ne guli, kora može dosegnuti debljinu od 25 cm. Ona štiti stablo od vrućine i hladnoće, a zamirnjivo je da se plutu teško može zapaliti. Zivotni vijek ove vrste jest dvjestotožjak godina, no postoje stabla koja žive i mnogo duže. Danas se plutu upotrebljava kao odličan toplinski izolator, za izradu toplinskih štirova za neke svemirske letjelice te oblaganje zidova i podova doma. Plutu se upotrebljava i u proizvodnji sportske opreme – jezgri bejzbojskih loptica i drški ribičkih štapova te čepova za boce u kojima se drži vino ili pljenšač.



Stablo bez kore

Radaju li se ježevi s bodljama?

Ježevi su sisavci koji se radaju potpuno goli, prekriveni nježnom ružičastom kožom. Prvih nekoliko sati na malenim ježevima nema bodlji, ali već nakon jednog dana na leđima se pojavljuju mekane izrasline. Nakon dva tjedna potpuno su prekriveni bodljama. Bodlje se nalaze s gornje strane tijela, dok su donja strana tijela i njuška prekrivene dlakama. Bodlje i dlake mogu biti u središnjim i svim njušansama. Bodlje su izmutra šuplje, a na tijelu životinja prošarane su rjeckim tankim, teško uočljivim dišćicama. Broj igala može biti i do deset tisuća. U proljeće i ljeseu jež mijenja oko trećinu svojih bodlji, a proces je silhan injanju. Bodljikavi pokrov daje izvrstnu zaštitu od mnogobrojnih neprijatelja. Kada jež nauži opasnost, on se skuplja tako da su bodlje okrenute prema van te tada postaje



Ježevi stari nekoliko dana

Zašto su mužjaci fazana šareni a ženke nisu?

Tijelo ptica prekriveno je perjem. Perje služi kao izolator, vodonepropusno je, a omogućuje i letenje. Boja njihova perja ovisi o spolu, što nazivamo spolnim dimorfizmom. Ženke fazana svjetlosmeđe su ili sivkaste boje sa smeđim i bijelim mrljama kako bi bile manje uočljive na svojem staništu pri polaganju jaja i dok se skrbe o mladima. Mužjaci imaju velik broj ženki, a kako bi u tome bili uspješni, moraju se nekako istaknuti. To im uspijeva zbog gustog perja koje obiluje njušansama žute, narandžaste i crvene boje, dok su glava i vrat uglavnom u plavim i zelenim njušansama.



Ženka i mužjak

Svaka žaba je posebna, ali prozirna?

U Sumama Srednje Ijužne Amerike žive teško uočljive žabe svjetlozeleno boje s malenim šarenim mrljama. Velike su oko tri centimetra, a posebno im je obilježje prozirna koža s donje strane tijela, zbog čega lako možemo uočiti unutrašnje organe. Takvim svojstvom ne može se pohvaliti niko drugi u životinjskom svijetu.



Staklena žaba s trbušne strane

Hoće li leptir uginuti nakon što mu dodirneš krila i skineš prah?

Leptiri imaju dva para širokih i opasnih krila. Gledajući golim okom, krila se čine kao da su presvućena svilenkastim prahom. No taj su prah zapravo ljuske, i to više od dvjesto tisuća njih, poslaganih kao crijepl na krovu. Takav pokrov krila jedinstven je među kukcima. Leptir u tijeku svojeg života odbacuje ljuske, a upravo te ljuske ostaju na našim prstima kada dotaknemo krila leptira. Ipak, malo je vjerojatno da leptir zbog toga neće moći letjeti ili da će uginuti, ali je sigurno da neće biti lijep kao dozd.

Krila leptira pod mikroskopom

KAKO JA, A KAKO ONI?

Koža je najveći čovjekov organ i prekriva cijelu površinu tijela. Njezina je površina oko 2 m², a masa 4 – 5 kg. Naša koža ima dlake, koje služe kao izolator. Kada nam je hladno, najezimo se i dlake se podignu kako bi između njih dospio zrak koji je izolator. Koža štiti tijelo od vanjskih utjecaja i regulira tjelesnu temperaturu. Kada je vruće, znojimo se, znoj isparava i višak topline otpušta se u okoliš. Kapilare se šire i više krvi dolazi na površinu kože. Zato se crvenimo kada nam je vruće. Kada nam je hladno, kapilare su stegnute kako ne bi gubile toplinu. Naša koža pod utjecajem sunca potamni. U koži se nalazi pigment melanin, on našoj koži daje boju. Taj pigment ima zaštitnu ulogu. Melanin štiti naše gene u jezgrama stanica od UV zračenja. Životinjska koža nema melanin i neće potamniti. Čovječja ribca jedina je životinja čija koža pod utjecajem sunca potamni kao i ljudska.



melanin

Čovječja ribca

