

Ptičja jajologija

Jaje – biološko-kemijsko čudo

Jeste li se kad zapitali što jaje uopće jest?

Jaje je kao mali svemirski brod koji ima sve što je potrebno da se od oplođene jajne stanice razvije pile, čiji put u jajetu traje oko 21 dan. Nakon toga majka izliježe jaja i pile izlazi iz svojega „svemirskog broda“.

Ljuska od kalcijeva karbonata štiti jaje, ali propušta plinove (kisik i ugljikov dioksid). Ispod ljuske dvije su membrane građene od keratina, koji gradi i našu kosu i nokte.

Unutar membrana nalazi se bjelanjak, koji sadržava vodu i bjelančevine (proteine). Žumanjak je sastavljen od masti, proteina, ugljikohidrata i kolesterola. Osim toga, žumanjak sadržava najvažniji dio jajeta, a to je jezgra s molekulom DNA. Ako dođe do oplodnje, žumanjak je mjesto gdje će početi razvoj zametka pileteta. Ne brinite se, jaja koja jedemo nisu oplođena! Samo sadržavaju bogatstvo hranjivih tvari.

Skenirajte kôd i saznajte kako nastaje jaje.



Paleta oblika

Oblik jaja je raznolik. Jaja mogu biti okrugla ili izdužena. Šiljast, izdužen oblik sprečava da se jaje otkotrlja iz gnijezda. Ptice koje su dobri letači imaju uže tijelo i uže jajovode pa imaju i izdužena i šiljata jaja. Ptice koje raspolažu malom količinom kalcija polažu okrugla jaja jer takva jaja zahtijevaju najmanje ljuske. Gotovo okrugla jaja imaju sove.

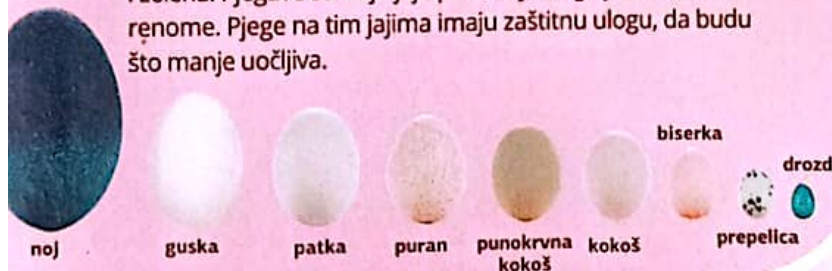
Tik-tak jaje

Kolibrići imaju jaja u obliku tik-tak bombona, jaja sova su poput globusa, a šljuka ima zašiljena jaja, kao i njorke, dok su jaja albatrosa izdužena.



Paleta boja

Jaja mogu biti jednoboja ili šarena. Jednoboja jaja imaju ptice koje se gnijezde u zatvorenim prostorima kao što su duplje i rupe. Jednoboja jaja mogu biti žuta, crna, plavkasta i zelena. Pjegave su boje jaja ptica koje se gnijezde na otvorenome. Pjege na tim jajima imaju zaštitnu ulogu, da budu što manje uočljiva.



Svako jutro jedno jaje organizmu snagu daje

Najukusnija i najzdravija jaja su prepeličja. Kinezi su još u prošlosti upotrebljavali jaja prepelica za medicinske svrhe. Ona su hipoaergenija i imaju dvostruko više vitamina nego kokošja.

Kakav kalup, takvo jaje

Vjeruje se da ptice koje su dobri letači i provode mnogo vremena u zraku (kolibrić, albatros) imaju izdužena jaja jer im je tijelo nešto uže, pa tako i jajovod kroz koji jaje prolazi.



Jaje na nagibu

Njorke imaju vrlo zašiljena jaja. One se gnijezde na strminama litica pa se vjerovalo da su jaja zašiljena kako bi se teže otkotrljala s litice jer se vrte u krug, ali znanstvenici se još nisu složili o tome. Velika je vjerojatnost da su jaja tako građena jer lakše ostaju na nagibu litice nego da su okruglijeg oblika.





Vodootporno jaje

Ptice jakane gnijezde se na krhkim vodenim biljkama pa postoji opasnost da njihova jaja upadnu u vodu, ali nema brige jer su vodootporna.

Najveće jaje

Najveća jaja imaju nojevi. Jaje noja može biti dugačko 18 cm i teško oko 1,5 kg.

Najmanje jaje

Najmanja jaja imaju kolibrići. Njihova su jaja manja od jednog centimetra, a teže oko 0,35 g. Jaja kolibrića su poput tik-tak bombona.



NAJŽIVOTINJE

Najsnažnije

Balegar, kotrljan ili skarabej ne samo da je najsnažniji kukac nego je najsnažnija životinja na svijetu. Ako uzmemo u obzir njegovu snagu u odnosu na veličinu, taj kukac može podići masu 1141 puta veću od svoje mase. To je kao da čovjek vuče šest autobusa na kat punih ljudi. Kotrljan je kornjaš koji od izmeta oblikuje kuglice koje kotrlja u svoje podzemne hodnike. Kuglice izmeta služe mu za prehranu ličinki. Stari su Egipćani skarabeja smatrali svetom životinjom.



Mrav krojač svojim čeljustima reže lišće na kojem uzgaja gljive za svoju prehranu. Taj snažni mrav može nositi teret koji je pedeset puta veći od njegove tjelesne mase. To je isto kao kad bi čovjek u zubima nosio kamion.



Nosorožac je kukac koji živi u trulim stablima. Toliko je snažan da može podići teret 850 puta veći od svoje mase. Kad bi čovjek imao snagu toga kukca, mogao bi podići teret od 65 tona.



Piše: Melita Povalec, biologinja

ZNANSTVENI kutak

Skenirajte kôd i eksperimentirajte s jajetom.

