



ZSENIÁLIS TERMÉSZET

A bionika kifejezés a biológia és a technika szavak összevonásából született. A kutatók évszázadok óta próbálnak okos megoldásokat átvenni az állatoktól és a növényektől, megérteni és leírni az egy-egy jelenség mögött meghúzódó elvet, és használni a mindennapi életünkben.



Az első ejtőernyők mintájául a pitypang magjai szolgáltak. A magok stabilan lebegnek a szélben, mert a súlypontjuk nagyon alul van és a tartófelületek felfelé, kifelé hajlanak.



Az egyik legrégebbi ejtőernyő terve a zseniális Leonardo da Vincitől származik, akit gyakran emlegetnek a bionika megalapítójaként. Da Vinci 1485 körül vázolt fel egy négyzetes fakerettel és piramis alakú ernyővel rendelkező ejtőernyőt.



A szitakötő repülése egyedülálló: minden irányban tud manőverezni, megállni a levegőben és úgy csapkodni a szárnyával, hogy egy helyben marad és akár hátrafelé is repüljön.



A Festo nevű cég egy ultrakönnyű robot-szítakötőt készített, amely pontosan úgy mozog a levegőben, mint természetes modellje.



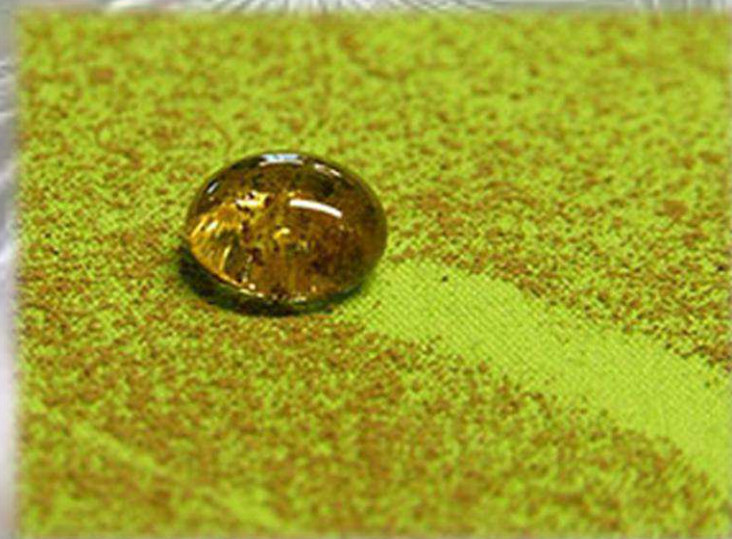
Az, hogy a reggeli tojást sószórával szórhatod meg, a mákvirágnak köszönhető. 1920 körül Francé Rezső osztrák származású, de Magyarországon is dolgozó biológus és botanikus a szerves anyagok egyenletes szórásának módját kereste, amikor rábukkant a mák termésére.



A csipesz szárai olyanok, mint a gólya hegyes csőre. Ahogyan a csőr képes felvenni a táplálékot, úgy a csipesz hegye is képes felvenni apróbb tárgyakat, amelyekhez az ujjaink túl nagyok lennének.




Mikroszkopikus méretű kiemelkedések szabályos mintázatot alkotnak, ami víztaszítóvá teszi a levelet, és a víz így egyszerűen leperreg róla. Ezt az úgynevezett **lótuszhatást** használjuk például a házak festésekor – így a szennyeződések egyszerűen lemossa az eső.



A bionika talán legismertebb és legsikeresebb termékét egy svájci mérnök, Georges de Mestral alkotta meg. Kutyaíának szőrébe folyton bojtorjánok akadtak. Mikroszkóp alá helyezte a gömböket és felfedezte, hogy apró, rugalmas horgok vannak rajtuk, amelyek könnyen beleakadnak különböző felületekbe. Így született meg a textil tépőzár ötlete.





Köszönöm a figyelmet!
Durkó Irén
könyvtáros