

Zaslugom: Gizele Preus



Otkrivena misterija kosmatog leda

Da li ste znali da postoji vrsta leda koja se zove kosmati led? Ovaj led je u obliku lepih, svilenkastih niti koje izgledaju kao bele svilene bombone. Led raste na trulim granama širokolisnog drveća, tokom vlažnih zimskih noći kada se temperatura vazduha spušta malo ispod 0°C. Stogodišnja teorija tvrdi da je kosmatom ledu za rast potrebna i gljiva ali do sada još uvek niko nije uspeo da ovo potvrdi.

Tim naučnika (fizičar, hemičar i biolog) nakon niza eksperimenata u Nemačkoj i Švajcarskoj uspeali su da identifikuju nedostajući sastojak, gljivu *Exidiopsis effusa*.

Biolog, Gizela Preus, proučavala je uzorke drveta sa kosmatim ledom pod mikroskopom i otkrila da su sva bila stanište gljive *Exidiopsis effusa*. Ukoliko gljiva nedostaje ili je njena aktivnost zaustavljena primenom fungicida ili tople vode, neće se razviti kosmati led. Fizičar, Kristijan Mezler, proučavao je fizičke mehanizme koji dovode da kosmati led raste u finim nitima. On je otkrio da zahvaljujući zrakastoj unutrašnjoj strukturi, koja potiče od drveta i rasta gljivica, ovakav oblik leda sprečava da se na površini drveta formiraju krupniji kristali. Hemičarka, Diana Hofman, proučavala je pojedinačne niti leda i otkrila je da prirodne supstance koje proizvode gljive, lignin i tanin, omogućavaju da kosmati led duže vreme zadrži svoj kosmati oblik.

Bilo je potrebno 100 godina da bi se potvrdila ova teorija jer je kosmati led redak i teško ga je uočiti: uglavnom se formira tokom noći, i topi se čim izađe sunce. Prema tome obratite pažnju kada sledeći put šetate šumom u rano jutro. Možete naići na kosmati led, pa eto prilike da i u njemu uživajte!

Ovo je dečja verzija saopštenja Evropske Geonaučne Unije (EGU) „Gljiva koja formira kosmati led – Istraživači identifikovali gljivicu koja je odgovorna za neobična ledena vlakna koja rastu na mrtvoj kori stabala.“ Tekst je napisala Barbara Ferera (EGU menadžerka za medije i komunikaciju), za naučnu javnost recenzirale Alis Aubert (Doktorantkinja, Univerzitet u Geisenu, Nemačka), i Sara MekMilan (Asistentkinja na poljoprivredi i biološkom inženjeringu pri Univerzitetu u Perdu, SAD), a za korišćenje u obrazovne svrhe recenzirala Keti Hevis (Konsultantkinja za obrazovanje i nauku, UK). Verziju na srpskom jeziku priredila Marina Drndarski (Nastavnica biologije u OŠ „Drinka Pavlović“ iz Beograda, Srbija). Za više informacija pogledajte: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.