

NOVICE IZ MRAVLJIŠČA

Cell Reports, UC-Riverside,
University of Arizona,
Royal Society Open Science

Zapletena organizacija evsocialnih živali (živali, ki živijo v kolonijah) že dolgo vzbuja zanimanje znanstvenikov, ki bi radi prišli do dna skrivnosti njihovega sodelovanja znotraj kolonije, v kateri s skupnimi močmi skrbijo za podmladek, nabirajo hrano in branijo gnezdo pred vsiljivci. Rezultati zadnjih študij so med drugim pokazali, da mravlje sodelujejo pri prenašanju večjih kosov hrane. Dr. Anna Dornhaus z Univerze v Arizoni je ugotovila, da je med sicer pregovorno pridnimi mravljami ogromno lenuhov – takšna je celo večina. Medtem ko manjši delež mravelj hiti nabirati hrano, večina povsem pri miru čaka v mravljišču. Najverjetneje je to posledica organizacije dela – da lahko vedno ob pravem času na vsako mesto odide dovolj delavk, jih mora biti v mravljišču vedno preveč.

Druga študija, ki jo je opravil zoolog dr. Alexander Hackmann z Univerze v Cambridgeu, je pokazala, kako se mravlje čistijo. »Nikoli ne boste videli umazanega insekta,« je povedal. »Na svetu je milijarda insektov ali žuželk na enega človeka, in eden od razlogov za to je, da uspešno premagujejo površinsko onesnaženje.« Mravlje si redno in zelo natančno čistijo tipalke, saj sicer ne bi mogle zaznavati vonjev, ki so ključni za njihovo organizacijo. To je pokazala še ena študija pod vodstvom dr. Anandasankarja Raya z Univerze Riverside v Kaliforniji. Kompleksno vedenje mravelj uravnavajo hidrogljiki na njihovem oklepu. Te druge mravlje razbirajo z receptorji na koncih tipalk. Zaradi vonja mravlje ločijo delavke od matice, pa tudi mravlje iz istega mravljišča od vsiljivk iz drugih kolonij. Dr. Ray predvideva, da so to izjemno sposobnost razvile le žuželke, ki živijo v velikih družinah. Zaznajo lahko že nekaj hidrogljikovih molekul. »Evolucijsko gledano gre za izjemno rešitev,« je razložil dr. Ray. »Če bi bil razpoznavni vonj močnejši, bi kar naprej sprožal vohalni sistem članic kolonije in ga tako preobremenil.« Študija vrste *Camponotus floridanus* je pokazala, da mravlje ne le razpoznajo prisotnost ali odsotnost nekaterih hidrogljikov, ampak razberejo tudi njihove mešanice. Z drugimi besedami, feromoni so za mravlje kot nekakšna črtna koda, s katero prepoznajo druge posameznice v koloniji in njihov status. ❌



Shutterstock

NA SVETU ŽIVI VEČ KOT
12.000 RAZLIČNIH VRST
MRAVELJ.

Noah Elhardt/Wikimedia Commons