



RETRO

Návraty starých trendů a jak se tehdy žilo

Čeští vědci cílí na
vzácné choroby

Přichází nová éra
kvantových počítačů

Fakta a mýty ze
světa parazitů

02 2024

MRAVENČÍ FEROMONY BY MOHLY POMOCT V OCHRANĚ PŘED KLÍŠTATY

Klíšťata mají kvůli klimatickým změnám stále lepší podmínky k rozmnožování a rok od roku přenášejí víc infekčních nemocí. Vědci na celém světě se tak usilovně snaží přijít na to, jak lidi před jejich patogeny ochránit. Na slibné cestě jsou nyní výzkumníci z kanadské Univerzity Simona Frasera ve Vancouveru. Své bádání zaměřili na přirozené nepřátele klíšťat – mravence. A zjistili, že právě mravenčí feromony by mohly fungovat jako dokonalý repelent. Podle závěrů výzkumu, který vyšel v časopise *Royal Society Open Science*, se totiž klíšťata vyhýbají povrchům, kde se mravenci vyskytovali.

KOMENTUJE: RYAN O. M. REGO

Biologické centrum AV ČR

Feromony, což jsou chemické látky vylučované jednotlivými organismy napříč širokým spektrem biologických druhů, pomáhají v komunikaci mezi příslušníky stejného druhu a mění jejich chování nebo fyziologii. Mravenci je používají např. k signalizaci nebezpečí nebo označení zdrojů potravy. Vědci z Vancouveru nyní zjistili, že jejich feromony odrazují klíšťata od vstupu do oblastí, v níž se mravenci nacházejí, nebo kudy prošli. Zdá se navíc, že tento efekt přetrvává i dlouhou dobu poté, co hmyz dané místo opustil. Vědci pak identifikovali konkrétní chemické látky a mravenčí žlázy, které je vylučují. Tyto organické látky následně chemicky syntetizovali a prokázali, že skutečně dobře fungují jako repelent, protože klíšťata se místům se syntetizovanými feromony vyhýbala. V budoucnu by se tak mohlo podařit vyvinout postřík využívací mravenčí feromony jako ochranný repelent nebo na úpravu dřevěné štěpky, která by tvořila bariéru proti klíšťatům. To by mohlo znamenat snížení počtu kousnutí klíštětem i omezení šíření patogenů, které tyto parazité přenášejí, například lymské boreliózy a klíšťové encefalitidy. V případě úspěchu by uvedené látky měly výhodu proti současným repelentům, které jsou do jisté míry účinné, ale často obsahují substance nešetrné k přírodě.

