



Rainės — nedidelės 6 — 9 cm ilgio žuvytės. Jų kūno spalvos labai margos, o gyvena jos sraunesnėse Lietuvos upėse ir upeliuose, patinka joms grynas vanduo, akmenuotas arba smėlėtas dugnas. Mėgstamiausia rainių gyvenimo vieta yra sraunių upių duobės, kur nuolatos sūkuriuoja vandens sūkoriai, čia šių žuvų kartais prisirenka labai daug. Bet jeigu rainių būrį užpuola lydeka ar kita plėšrūnė, šios mažos žuvytės į vandenį išskiria tam tikrą medžiagą, įspėjančią apie gresiantį pavojų visas arčiau esančias raines. Feromonas — tai medžiaga, sauganti raines nuo pavojų, nuo plėšrūnių atakų. Jeigu šis egzokrininių liaukų sekretas pasklinda vandenyje, visas rainių būrys tuoj puola slėptis.

Kanados mokslininkai nustatė, kad šių žuvų išskiriamas feromonas savo ypatybes išlaiko net "perėjęs" per plėšrūnių skrandį ir žarnyną. Negana to, mokslininkai iškėlė ne tik hipotezę, bet ir surinko nemažai įrodymų, kad lydekoms ši medžiaga gerai žinoma. Žuvytes įspėjančią sekretą pavyko išskirti iš plėšrūnių išmatų. Pasirodė, kad jis savo ypatybių neprarado.

Trys Saskačeno universiteto mokslininkai labai dideliuose akvariumuose įdėmiai stebėjo lydekas ir jų aukas. Paaiškėjo, kad kai tik vandenyje pasirodydavo lydekos, prieš tai suėdusios rainę, išmatos, visos rainės paniškai puldavo slėptis. Jeigu plėšrūnė būdavo prarijusi kokios kitos rūšies žuvį, į jos išmatas rainės visai nereaguodavo, jų elgesys nepasikeisdavo — įleistos į lydekų akvariumą šios žuvytės sau ramiai plaukiodavo tarp aptingusių, nejudančių plėšrūnių.

Nors ir keista, tačiau atrodo, kad lydekoms instinktyviai jaučia, jog jų išmatose yra feromono. Mokslininkai pastebėjo, kad siaurame, bet labai ilgame akvariume plėšrūnės beveik visada tuštindavusi viename kampe, o laikydavosi visai priešingoje akvariumo pusėje. Lydekoms pasistengdavo, kad jų "apsivalymo" vieta būtų kuo toliau nuo medžioklės vietų.

Apie pavojų įspėjančią medžiagą beveik prieš šešiasdešimt metų atrado visame pasaulyje

Feromonas įspėja apie pavojų

Parašė R. Mažecaitė

Ketvirtadienis, 17 Gegužė 2012 07:59

Žymus zoologas Karlas von Frišas. Reguliariai jaukindamas vieno ežero intake, jis prisiviliojo nemažą būrį rainių. Iš pradžių tik stebėjo būryje gyvenančių žuvų įpročius, o tam reikėjo sužieduoti atitinkamą kiekį rainių. Žieduodamas atkreipė dėmesį, kad pradūrus žuvyčių nugaros peleko nervą jų išeinamoji anga patamsėja. Mažytis dūris į peleką buvo visai nepavojingas žuvyčių gyvybei ir sveikatai, tačiau Karlas von Frišas pastebėjo, kad kai tokia rainė grįždavo į vandenį, visas rainių būrys paniškai puldavo slėptis. Pasitikėjimo, prisirišimo prie senokai jaukintos vietos nelikdavo nė lašo. Toks žuvų elgesys mokslininkui nurodė, kuria linkme reikėtų toliau tirti. Ir tik vėliau buvo atrasta, kad toks žuvų elgesys priklauso nuo epidermyje gaminamos medžiagos.

Rainės feromoną išskiria tada, kai ją puola plėšrūnė. Be abejo, tai pasmerktos aukos neišgelbėja, bet užtat kitos žuvys sužino apie pavojų ir puola slėptis.