

**Vesela
SOLA**

Spolni kanibalizem pri
azijskem pajku samotarju
(*Nephilengys malabarensis*)

Prilagoditve pajkov na spolni konflikt

Znano je, da med pajki vlada kanibalizem, pojav, v katerem osebk ubijejo in požrejo svojega vrstnika. Posebna oblika tega pojava je spolni kanibalizem, ko samica obredno požre svojega samca. Verjetno je manj znano to, da so samci pajkov, pri katerih se to redno dogaja, med evolucijo razvili kar nekaj obrambnih mehanizmov, namenjenih temu, da se izognejo postati smrtna žrtev spolnega kanibalizma.

V biologiji organizmov je, če zelo posplošimo, vloga spolov jasna. Samci se prerivajo za dostop do najboljših samic in imajo za življenjski cilj parjenje za zagotovitev potomcev. Samice pa si prizadevajo za to, da bi parjenja omejile le na enega ali nekaj zelo kvalitetnih samcev. Ko govorimo o pajkih, posebej o tistih, kjer so samice nekajkrat večje od samcev, je tovrstna spolna dejavnost pogosto poligon za tako imenovani spolni konflikt. Ta nastane takrat, ko se interesi spolov križajo.

Eden takih scenarijev je prav spolni kanibalizem. Ko pajkica poskuša ujeti, ubiti in pohrustati svojega partnerja, je to dejanje morda v interesu samice, saj s tem omejuje število majhnih, tečnih svatov, ki lahko dostopijo do nje. Vsekakor pa spolni kanibalizem ni v interesu samca, ki postane žrtev.

Evolucija je zato poskrbela za pojav na prvi pogled nenavadnih protiprilagoditev samcev. Samci

nekaterih vrst imajo v svojem spolnem repertoarju ritualno ovijanje samice velikanke v nežno pajčevino. Tovrstno ovijanje pošilja partnerki mehanske in kemične signale in jo tako umirja ter zmanjšuje nevarnost za spolni kanibalizem.

Druga prilagoditev samcev na spolni konflikt je zmožnost samopoškodovanja svojega spolnega aparata. Samci kopulirajo s parnim organom pedipalpom. Ko jih med spolnostjo lačna samica napade, lahko uporabljeni pedipalp v trenutku odlomijo in se umaknejo iz nevarnega okolja. Ker so raziskave pokazale, da odlomljeni organ, ki ostane v samičini spolni odprtini, še naprej prenaša spermo v odsotnosti samca, smo to kompleksno vedenje imenovali »parjenje na daljavo«. Samčke, ki so odvrgli enega ali oba pedipalpa, pa imenujemo evnuhi.

Zadnje od neverjetnih prilagoditev na spolni konflikt smo odkrili letos. V



Samec ritualno ovija samico velikanko v nežno pajčevino (*Nephila pilipes*).

drobnem delčku sekunde napadeni samec sproži kinetično energijo, nakopičeno v nožnem členku, in se katapultira stran od samice. Seveda se, kot je to značilno za pajke, med kaskaderskim skokom varuje z nitko, ki se izloča iz predilnih žlez na zadku. Varovalna nit samcu omogoča nežen pristanek v zračnem prostoru ter vrnitev na mesto konflikta. Seveda samo, če se je medtem samica otresla svojih kanibalističnih želja.

Video Katapultiranje samca med parjenjem si oglejte na povezavi:

Avtor posnetka: S. Zhang.

