

# Pajkojedi pajki

Besedilo: Maja Ferle, Neža Pajek Arambašič, Janko Šet in Žan Kuralt

Pajki (Araneae) z več kot 48 tisoč opisanimi vrstami spadajo med najbolj pestre živalske skupine. Pester pa ni le sestav vrst, temveč tudi njihove prehranske navade. Pajki s plenjenjem žuželk, ki so najpomembnejši plen večine vrst, bistveno vplivajo na njihovo številčnost in jo uravnavajo. V nekaterih družinah pajkov je prišlo tudi do specializacije za plenjenje drugih pajkov. Številne morfološke, fiziološke in vedenjske prilagoditve »pajkojedim« pajkom omogočajo uspešno plenjenje. V nadaljevanju bomo predstavili nekaj takih skupin ter opisali njihove prilagoditve in način plenjenja.

## Archaeidae

Archaeidae je družina pajkov, ki so jo opisali leta 1854 in zanjo mislili, da je izumrla v davni preteklosti. Sprva so namreč pripadnike te družine našli ohranjene le v jantarju na severu Evrope. Živeče so odkrili šele nekaj desetletij kasneje v Južni Afriki, Avstraliji in na Madagaskarju. Vse pripadnike te družine v angleščini imenujejo *pelican spiders*, in sicer zaradi značilne oblike telesa, ki spominja na pelikana. Njihovo glavoprsje je podaljšano v nekakšen vrat, njihove helicerice pa so kar desetkrat daljše od velikosti povprečne dolžine helicer drugih pajkov.

V nekaterih virih te pajke imenujejo tudi *assassin spiders*. To poimenovanje je popolnoma primerno, saj so s svojo telesno obliko nadvse učinkoviti pri plenjenju svoje edine hrane – pajkov. Ne gradijo mrež, temveč svoj plen lovijo aktivno. S prvim parom hodilnih okončin mahajo po zraku v obliki osmic in s tem iščejo niti, ki jih nekateri pajki puščajo za sabo med hojo. Tem nitim nato sledijo, in ko zaznajo bližino plena, se mu lahko približajo na dva načina. Na plen se lahko spustijo z vrha po niti ali ga zgrabijo bliže k sebi. Ko pridejo do mreže pajka, s prvim parom hodilnih okončin pričnejo stresati mrežo plena. Plen se plenilcu približa, saj vibracije vzbudijo njegovo radovednost. Ko je plen dovolj blizu, pajek iztegne svoje helicerice pod pravim kotom stran od svojega telesa in z njimi z veliko hitrostjo zagrabljuje plen. Potem ga pod pravim kotom drži z eno ali obema helicerama toliko časa, da je pod vplivom pajkovega strupa paraliziran in se neha premikati. Tako se plenilec izogne potencialnim napadom plena, saj je žrtev lahko enako velika ali celo večja

od plenilca. Ko se plen umiri, helicerice zloži nazaj k telesu in prične s hranjenjem.

## Lamponidae

Lamponidae je družina pajkov s približno 200 opisanimi vrstami, ki jo najdemo le v Avstraliji in njeni okolici. Novozelandski vrsti *Lampona cylindrata* in *L. murina* sta nomadski in predvsem nočno aktivni (čez dan se skrivata pod kamni, listnim opadom, lubjem ipd.), mrežasta skrivališča si spleteta le ob izleganju jajc ali levitvi. Najpogosteje lovita druge pajke. Podobno kot pri nas najdemo jeseni v hišah veliko

količino pajkov tresočev (Pholcidae) in pajkov iz družine Desidae, zato takrat zelo pogosto najdemo v človeških prebivališčih tudi pripadnike družine Lamponidae.

Kot mnoge druge vrste, ki so specializirane za lov na druge pajke, tudi ti dve vrsti iz rodu *Lampona* »ubirata« niti mreže svojega plena, s čimer posnemata premike v mrežo zapletene žuželke, zaradi česar se jima lastnik mreže približa. Nujno je, da plenilec napade prvi, saj drugače tvega, da sam konča kot obed. Obe vrsti se tako pri lovu zanašata na element presenečenja in



*Eriauchenius* sp. iz Madagaskarja, družina Archaeidae. (foto: Nicky Bay)



*Lampona cylindrata* iz Nove Zelandije, družina Lamponidae. (foto: Steve Reekie)

na svojo – glede na velikost – zelo veliko moč. Samice vrste *L. cylindrata* zrastejo namreč do 18 mm, samci do 12.

### Skakači (Salticidae); rod *Portia*

Rod *Portia* je eden najbolj raziskanih rodov pajkov skakačev. Za znanstvenike je rod zanimiv z različnih vidikov. Pajki iz tega rodu so araneofagni, kar pomeni, da plenijo pajke. Njihov strup je veliko bolj strupen za druge pajke kot za žuželke. Evolucijsko so zelo zgodnja veja skakačev, na kar nakazuje njihova primitivna morfologija, kljub temu pa veljajo za ene najbolj »inteligentnih« pajkov. Sposobni so namreč spremembe strategij plenjenja

glede na tip plena. Pogosto uporabljajo agresivno mimikrijo s kompleksnim repertoarjem vibracij, s čimer zmedejo pajke, s katerimi se hranijo. Druge pajke skakače, ki se večinoma zanašajo na vid, zmedejo z mimikrijo detrita. Žrtve tako svojega napadalca sploh ne prepoznajo kot pajka. Pajke z velikimi in močnimi helerami napadejo od zadaj ali navpično iz zraka in jih ugriznejo v glavoprse, saj bi pri frontalnem napadu lahko sami postali žrtve. Pajke tresake (Pholcidae) napadejo od zadaj v zadek. Tako se izognejo njihovim dolgim nogam, ki so lahko za *Portia* smrtonosne. Kaj hitro se namreč situacija lahko spreobrne in plen postane plenilec.



*Portia fimbriata* iz Avstralije, družina Salticidae. (foto: Alan Henderson, Minibeast Wildlife)



Pajek iz družine Mimetidae iz Severne Amerike. (foto: Ian Gordon)

Ko napadajo žuželke, jih napadejo frontalno, brez posebnih taktik. Pajki iz rodu *Portia* se ne prehranjujejo samo s pajki, vendar so znanstveniki s poskusi ugotovili, da pajki, ki so bili izključno na žuželčni dieti, niso dočakali odraslosti. Še ena posebnost predstavnikov tega rodu je, da so sposobni med napadom prekiniti vidni stik s plenom in narediti obhod, ki sicer predstavlja daljšo in bolj kompleksno pot do plena, vendar si tako lahko zagotovijo boljšo izhodiščno točko za napad. Znanstveniki predvidevajo tudi, da so sposobni učenja s poskušanjem (angl. *trial and error*) in reševanja problemov. Te sposobnosti sicer pripisujemo živalim z veliko bolj razvitim živčevjem. Da bi ugotovili, česa vsega so pajki iz tega rodu sposobni, bo potrebnih še mnogo raziskav.

### Mimetidae

Družina Mimetidae (angl. *pirate spiders*) trenutno obsega 152 vrst, ki so razširjene po vseh celinah z izjemo Antarktike. Piratski pajki so najverjetneje v evoluciji izgubili oz. opustili sposobnost pasivnega lova z mrežo in svileno nit uporabljajo le še za izdelavo kokona in ovijanje plena. Hipotezo potrjujejo filogenetske raziskave, ki so pajke te družine umestile v bližnje sorodstvo skupinam pajkov, ki izdelujejo kolesaste mreže (angl. *orb weavers*). Hipotezo dodatno podpira tudi dejstvo, da so »mimetidi« specializirani za plenjenje pajkov mrežarjev. Hipoteza o kleptoparazitskem izvoru piratskih pajkov tako predvideva postopen prehod na plenjenje pajkov mrežarjev, saj naj bi »mimetidi« z mrež drugih pajkov sprva kradli ujeti plen, nato pa prešli na plenjenje lastnikov mrež.

Plenijo tako, da pajka z ubiranjem niti njegove mreže privabijo, ga z močnimi dolgimi prvimi hodilnimi okončinami »objamejo« in z ugrizom vanj vbrizgajo strup. Novejše raziskave kažejo, da z ubiranjem niti mreže ne posnemajo plena, kot so mislili sprva, temveč pajka mrežarja (angl. *web-invading*), ki preverja prisotnost lastnika mreže. Prvi par hodilnih okončin je običajno močno podaljšan in nosi številne dolge ščetine, ki plenu preprečijo beg. Strup piratskih pajkov je specializiran za druge pajke, saj nanje učinkuje takoj, medtem ko so v poskusih opazili, da je na vinske mušice deloval šele po nekaj minutah.

Vendar imajo piratski pajki tudi nežnejšo plat, saj so ena od skupin pajkov, za katere je značilna skrb za zarod. Strokovnjaki so opazovali samice, ki so na spodnjo stran lista enakomerno razporedile jajca ter jih v primeru grožnje pospravile v kroglico in odnesle na varno. ☘