

Lepi volkci (družina Pisauridae)

»Ko spomladi vzcveto prve trobentice in modri jetrniki, ko polja in bregovi še niso ozeleneli, tedaj najdemo tam tudi urne, sivkaste ali rjavkaste pajke, ki se grejejo na prvem spomladanskem soncu. Tudi ti ne predejo mrež, kot jih tudi skakači ne, temveč love svoje žrtve kot volkovi – zato so dobili tudi ime pajki volkci.«¹

Tako je o volkcih zapisal dr. Anton Polenec, znani Ločan in biolog. Bil je mednarodno priznan strokovnjak za pajke, tudi na loškem območju jih je lovil in popisoval, te, mnogim ljudem nepriljubljene živali.

Meni, študentki biologije, pa so ta osmeronoga bitja izredno zanimiva. Ne le, da so v procesu evolucije izpopolnili svoj lov na žuželke kot še nobena žival do takrat, ampak so zelo pomembni za naš planet. Njihova prisotnost v ekosistemu onemogoča nekontrolirano širjenje škodljivih oziroma večine žužek v okolici naših domov. Prav tako so pomemben člen prehranjevalne verige večjih živali in tako povečujejo biotsko raznovrstnost našega planeta. Trenutno je na svetu opisanih več kot 45.000 vrst pajkov, v Sloveniji pa dobrih 750 vrst iz 42 družin.

Dokaj lahko prepoznavna družina pajkov, ki živi tudi v Sloveniji in jih je dr. Anton Polenec našel tudi na Loškem, je družina lepih volkcev (Pisauridae). V Sloveniji živijo le tri vrste predstavnikov te družine: Scopolijev lepi volkec (*Pisaura mirabilis*, rod *Pisaura*) in dve vrsti obvodnih pajkov iz rodu *Dolomedes* (*Dolomedes fimbriatus* in *Dolomedes plantarius*). *Dolomedes plantarius* je v Sloveniji umeščen na rdeči seznam kot vrsta, ki ni več ogrožena, zaradi ogroženosti vodnih habitatov pa obstaja potencialna možnost njene ponovne ogroženosti,² sicer pa je družina Pisauridae po svetu splošno razširjena in obsega 333 vrst.

Lepi volkci niso tipični pajki, kot si jih pogosto predstavljamo. Plena ne lovi pasivno, s pomočjo mrež, temveč so aktivni lovci, saj plen zasledujejo in ga sami ujamejo. Lovijo na nizkem rastlinju (*Pisaura*) in ob ali na vodni površini (*Dolomedes*). So precej veliki pajki (velikost telesa brez nog do 15 mm), z osmimi

1 Polenec, *Iz življenja pajkov*, str. 48.

2 Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam, priloga 26: RDEČI SEZNAM PAJKOV (Aranea).

krepkimi nogami, s katerimi se zelo hitro in spretno premikajo po rastlinju. V primerjavi z ostalimi družinami pajkov (z izjemo družin volkcev in skakačev) imajo zelo dober vid. Za evropske vrste te družine je značilno, da samice bel kokon z jajčeci držijo s helicerami (čeljustmi) in pedipalpi (obustnimi okončinami) ter ga nosijo pod sabo. Nekaj dni preden iz kokona pokukajo mladiči, samice na rastlinju spredejo mrežo, nekakšen šotor, v katerega vpletejo kokon. Nato takšno porodnišnico samice pazijo, dokler majhni pajkci ne opravijo prve levitve. Zaradi te lastnosti so v angleščini ti pajki dobili ime »nursery web spiders«, kar bi lahko prevedli kot »pajki, ki gradijo porodniške mreže«.

Najpogostejša vrsta te družine, ki jo opazimo na travnikih ali gozdnih jasah skoraj povsod v Sloveniji, je Scopolijev lepi volkec, po latinsko *Pisaura mirabilis*. Na rastlinju in tleh jih lahko opazimo od maja pa vse do pozne jeseni. Velikokrat jih lahko vidimo, kako se sončijo na travnih bilkah v značilni pozi: prva dva para nog imajo zložena skupaj in pod določenim kotom glede na telo. So barvno variabilni, a večinoma svetlorjave ali sivorjave barve. Po hrbtnem delu karapaksa (sprednjega dela) imajo po sredini temnorjavo progo, znotraj te pa še belo ali rumeno črto, ki poteka po celotnem karapaksu. Zadek je prav tako bledorumeno siv, ob straneh tudi temnorjav. Ta se proti koncu, tam, kjer se na spodnji strani nahajajo predilne bradavice, opazno zoži. Noge ima uniformno rjave.



Odrasla samica Scopolijevega lepega volkca (*Pisaura mirabilis*), ki s seboj nosi kokon, na travniku v Preddvoru. (foto: Maja Ferle)



Subadultna (neodrasla) *P. mirabilis* pri obedu, ujeta v lončku. Na sliki je dobro vidna prepoznavna rumenobela črta po sredini karapaksa, fotografirana v Virpazarju, Črna gora. (foto: Maja Ferle)



Ena izmed številnih levitev, ki jih pajek opravi v svojem življenjskem ciklu. Subadulten *P. mirabilis*, fotografiran na travniku v Zmuncu.
(foto: Maja Ferle)



Dolomedes fimbriatus, pri katerem je zelo razločno vidna proga, ki poteka po celotni dolžini telesa, fotografiran v Predosljah pri Kranju.
(foto: Maja Ferle)

Spola sta si glede obarvanosti podobna, samec je za nekaj milimetrov manjši od samice. Dr. Anton Polenec je natančno opisal paritveni proces te vrste. Samec prinese v dar samici v nit sveže zaviti plen in jo tako zamoti, medtem ko zleze pod njo in jo oplodi. Nato ji plen vzame in čez nekaj časa (15 minut) proces ponovi še enkrat, z isto samico, da bi oploditev res uspela.

V primerjavi z rodом *Dolomedes* ta vrsta ni vezana na vlažna območja. Evropska predstavnika rodu obvodnih pajkov sta vrsti *Dolomedes fimbriatus* in *Dolomedes plantarius*, oba živita tudi v Sloveniji. V tujini rod *Dolomedes* poznajo pod imenom »fishing spider«, kar lahko prevedemo kot »pajek, ki lovi ribe«. Obe vrsti živita v podobnih habitatih in ju lahko najdemo na območjih s stoječimi vodami, v močvirjih, ribnikih in jezerih. Zadržujejo se na nizki vegetaciji ob vodi ali celo na njeni površini. Obe vrsti sta eni izmed redkih vrst pajkov, ki po vodi lahko hodijo in na vodni površini tudi lovijo žuželke, paglavce in ribje mladice. Opazimo jih lahko, kako s prednjima paroma nog sedijo na površini vode, ki v primeru teh dveh vrst deluje kot pajkova mreža. Ko se insekt usede na površino vode, obvodni pajek s svojimi senzoričnimi dlavicami na stopalih začuti vibracije in plen ulovi. V nevarnosti pa se pajek

lahko tudi potopi do 15 cm pod vodo, kjer ostane od 5 do 10 minut. Potopljeni so srebrnkasti, saj se med njihove dlavice po celem telesu ujame zrak. Kot pri Scopolijevem lepem volčku je dr. Anton Polenec opisal tudi svatbene navade obvodnega pajka. Dvorjenje poteka podobno pri obeh vrstah. Samec prepozna feromone, ki jih zrela samica pušča na svilnati niti, ki jo vedno vleče za sabo, in ji začne slediti. Ko se ji približa, začne z zadkom vibrirati (tako na vodni površini

kot tudi na tleh). Poleg tega začne mahati z iztegnjenim sprednjim parom nog in tako poskuša pridobiti samičino pozornost. Vendar mora biti samec zelo pazljiv, zato se vsaj 30 minut samici približuje le milimeter za milimetrom. Če samico preseneti, ga ta hladnokrvno poje, še preden sploh pride do kopulacije (oploditve). Velikokrat se zgodi, da samec samico uspešno oplodi, ob tem pa samico, kot je zapisal dr. Polenec, »*prime strašna lakota*«,³ zato do kanibalizma lahko pride tudi po oploditvi. Dr. Polenec tudi navaja, da naj bi samec oplodil samico, ko ta obeduje, a tega podatka v drugi strokovni literaturi nisem zasledila. Samica po oploditvi zgradi porodniško mrežo in kokon v njej varuje, prav tako kot *Pisaura mirabilis*. Mladiči rodu *Dolomedes* so bili pogosto najdeni v bolj suhih habitatih, odrasli pa se zadržujejo izključno ob vodi. Odrasle prepoznamo po dveh značilnih progah ob strani telesa, ki potekata po njegovi celotni dolžini; seveda pa je zaradi variabilnosti možna tudi odsotnost teh prog.

Vrsti med sabo ne moremo določiti s prostim očesom, zaradi tega je v preteklosti prišlo do zamenjav in taksonomske zmešnjave. Še dandanes je zaradi pomanjkljivosti informacij o habitatu in distribuciji vrst rod *Dolomedes* slabše preučen. Vrsti je možno določiti pod povečavo le v odraslem stadiju. Nekaj razlik med vrstama pa naj bi le obstajalo. *D. plantarius* naj bi imel rajši sončne predele, *D. fimbriatus* naj bi se zadrževal tudi na višji nadmorski višini kot *D. plantarius*. Prav tako naj bi bil *D. plantarius* bolj vezan na neonesnaženo stoječo vodo. Dr. Polenec vrste *D. plantarius* na loškem območju ni našel, a je zaradi pomanjkljive ekologije, habitata in razširjenosti vrste v Evropi morda prezrl populacijo *D. plantarius* v Sloveniji. Vrsto *D. fimbriatus* je našel v Selški dolini (dolina Luše) in okolici Svetega Jošta pri Stražišču.

V preteklem desetletju so v Sloveniji dokumentirali *D. plantarius* le enkrat (Mokronog, Raziskovalni tabor študentov biologije, 2009). Zato je mogoče, da je manj pogost kot *D. fimbriatus*, razlog pa lahko najdemo v izsuševanju močvirij zaradi agrikulturnega potenciala in onesnaženosti voda, na katere je *D. plantarius* vezan.



Subadulten *Dolomedes* sp., ki se sonči na rastlinju ob vodi, fotografiran na Brdu pri Kranju.
(foto: Maja Ferle)

V poročilu *Pajki iz Loškega pogorja (sistematski pregled)* dr. Polenec navaja, da je tu našel 11 odraslih osebkov lepih volkcev. Scopolijevih lepih volkcev je našel 8, in sicer v Gabrovem v okolici Lubnika, na Pasji ravni, na Osovniku, Vancovcu in v Zalem Logu. Z vrsto *D. fimbriatus* se je srečal trikrat, in sicer na Svetem Joštu in v dolini Luše. Popisa vrst, ki ga je objavil dr. Polenec, po letu 1989 ni bilo več, zato je število populacij družine lepih volkcev na loškem območju, vsaj za enkrat, uganka. Vendar sem na sprehodih po travnikih v Zmincu in Gabrovem opazila in tudi fotografirala več osebkov (vsaj 5 odraslih) *P. mirabilis*. Rodu *Dolomedes* na loškem območju še nisem našla, zato bi morala obiskati še ohranjene stoječe vode in lokacije, na katerih je dr. Polenec dokumentiral te pajke pred 28 leti.

Najbližje Škofji Loki sem obvodne pajke srečala na Brdu pri Kranju, in sicer v lovišču s posebnim namenom.

VIRI IN LITERATURA:

- Arnqvist, Göran: Courtship behavior and sexual cannibalism in the semi-aquatic fishing spider, *Dolomedes fimbriatus* (Clerck) (Araneae : Pisauridae). V: *The Journal of arachnology* 20, Lubbock, Tex. : American Arachnological Society, 1992, str. 222–226. Pridobljeno 19. 12. 2017, na <https://www.biodiversitylibrary.org/page/53123466#page/486/mode/1up>.
- Bačič, Martina: *Raziskovalni tabor študentov biologije, Mokronog 2009*. Ljubljana : Društvo študentov biologije, 2014, 64 str.
- Duffey, Eric: *Dolomedes plantarius* (Clerck, 1757) (Araneae:Pisauridae) : a reassessment of its ecology and distribution in Europe, with comments on its history at Redgrave and Lopham Fen, England. V: *Bulletin of the British Arachnological Society* 15, British Arachnological Society, 2012, str. 285–292. Pridobljeno 17. 12. 2017, na <http://britishspiders.org.uk/bulletin/150807.pdf>.
- Polenec, Anton: *Iz življenja pajkov*. Ljubljana : Mladinska knjiga, 1952, 158 str.
- Polenec, Anton: Pajki s Pasje ravni (1030 m). V: *Loški razgledi* 16, Škofja Loka : Muzejsko društvo, 1969, str. 210–217.
- Polenec, Anton: Pajki z loškega pogorja : sistematski pregled. V: *Loški razgledi* 36, Škofja Loka : Muzejsko društvo, 1989, str. 69–82.
- Polenec, Anton: Raziskovanje pajkov v Selški dolini. V: *Loški razgledi* 10, Škofja Loka : Muzejsko društvo, 1963, str. 60–66.
- Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur. l. RS 12 (82): 8994–8975 (24. 9. 2002), 2002 – priloga 26: RDEČI SEZNAM PAJKOV (Aranea).
- Roberts, Michael J.: *Spiders of Britain and Northern Europe*. London : Harper Collins Publishers Ltd, 1996, 383 str.