

DR. ANTON POLENEC

## PAJKI Z LOŠKEGA POGORJA

(*Stari vrh, 1205 m*)

Dosedaj smo se nekoliko seznanili s pajki, ki žive predvsem v dolinskih gozdovih okoli Crngroba, v Mali Hrastnici, ob Sopotnici v Poljanski in ob Luši v Selški dolini. Zadnja leta pa nas je zaneslo pot tudi višje: radi bi vedeli, kakšni pajki žive v območju najvišjih vrhov tega tako lepega loškega hribovja — na Lubniku, Tošču, Starem vrhu, Blegošu, Ratitovcu.

Lanskoletna pa tudi letošnja raziskovanja so bila osredotočena predvsem na *Stari vrh* (1205 m) in njegovo najbližjo okolico: tam sem 2. junija 1965 zakopal v zemljo tudi 8 pasti z lovilno tekočino, in sicer 4 prav pri vrhu v bukovem gozdu, 2 sta bili postavljeni kakih 50 metrov vzhodno od prvih tudi v bukovju tik pod grebenom, naslednji dve pa sta delovali v smrekovemu gozdu tudi na severni strani kakih 50 metrov nad Loško kočo. Pasti so bile zakopane celo leto in so bile redno vsak mesec pregledovane, razen v decembru, januarju, februarju in marcu, ko jih je pokrival sneg. Nas je zanimalo predvsem, kateri pajki žive še v teh višinah in kako vplivajo trši pogoji, predvsem daljše zime na njihova *razmnoževalna obdobja*.

Preden pa se podamo na Stari vrh, naj se za hip ustavimo še v *Javorjih* (692 m), pri pajkih, ki žive v hišah, skednjih, starih zidovih, ter pri pajkih, ujetih pod kamenjem ob studencu, ki teče izpod cerkvice na Četeni ravni proti Javorjem.

V hišah kje pod stropom se zelo rad zadržuje *dolgonogi hišni pajek* (*Pholcus phalangioides* Fuesslin), sl. 1; ta osmeronožec visi na svojih dolgih nogah na rahlo spredeni pajčevini. Če dahnemo vanj ali če ga kako drugače motimo, tedaj stegne noge in začne tako hitro krožiti in nihati sem in tja, da njegovo tanko drobno telesce kar zgine, mogoče pa tako ponašanje tudi prestraši napadalca. Še bolj pogosten kot pravkar omenjeni dolgonogec je droben, komaj pol centimetra velik dvopikasti pajek (*Steatoda bipunctata* Linne), sl. 2. Ob oknih, po kotih po stanovanjih, hlevih bi našli tega kroglastega pajka; po svojih posebnih svatovskih običajih so ti pajki nekaj svojškega. Kot je znano, snubijo pajki samci svoje izvoljenke na kaj različne načine, eni jim stresajo mreže, drugi jim prinašajo celo darilo, tretji plešejo pred izbrankami: samci dvopikastega pajka pa uberejo še drugačne strune. Najprej sprede samec v bližini samice poročno mrežico. Ko je spredena, jo začne tresti, hkrati pa prične drgniti zadek ob oprsje in zaslišijo se prav lahni visoki glasovi... Tako dolgo gode in trese mrežico, da zvabi nevesto k sebi. V skednjih, hlevih prede zelo velike pajčevine eden naših največjih

pajkov *veliki hišni pajek* (*Tegenaria parietina* Furcroy) sl. 3. Med vsemi našimi pajki so pajčevine teh hišnih prebivalcev najbolj vidne, najbolj znane in tudi najbolj osovražene. — Saj ni nič čudnega, vse so zaprašene: ti pajki namreč le poredko obnavljajo svoja lovišča, nemalokrat jih prav metle gospodinj pripravijo do tega, žive pa tudi več let, kar je med pajki tudi redkost. V temačnih kotih in špranjah sem našel tudi drobnega živahno rumeno rdeče in sivo rjavo obarvanega vitkega, okoli 7 mm dolgega pajka cevkarja (*Liocranium rupicola* Walckenaer). V zidnih razpokah in špranjah sta bila ujeta še *Amaurobius obustus* L. Koch z modrikasto zelo lepljivo nakodrano pajčevino in šesterooki *Dasumia canestrini* L. Koch — oba smo že srečali pri raziskovanjih naših gozdov.

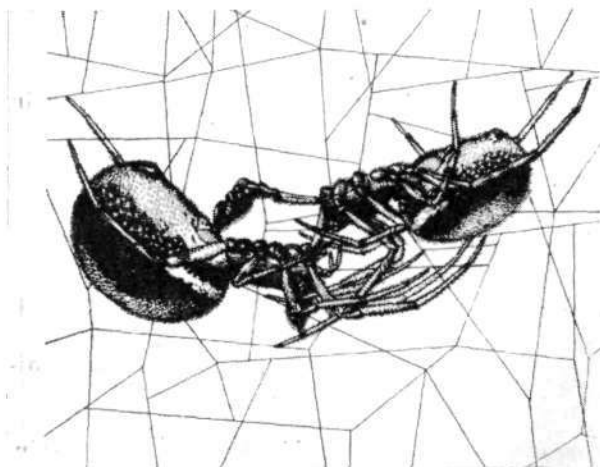
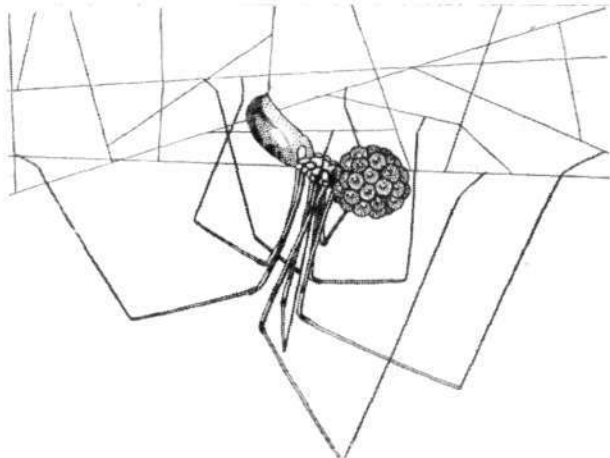
Ob studencu, ki teče skozi prijazno *Četeno ravan* so bili pod vlažnim kamenjem ujete: (*Antistea elegans* Blackwall, samica 1. VII.) 2 do 3 mm velik droben rjavkast pajček iz tiste skupine, kjer je vseh šest predilnih bradavic razporejenih v eni vrsti na koncu zadka. Kot ta ljubijo vlago (hidrofilni) tudi sledeči drobni baldahinarji (*Linyphiidae*) oz. pritlikavi pajki (*Micryphantidae*): *Bathypantes gracilis* Blackw., *Diplocephalus conectens* Chyz., Kulcz., *Oedothorax agrestis* Blackw. Iste vrste so bile najdene tudi pod kamenjem drugih studencev, ki izvirajo na pobočjih sosednih vrhov Mladega vrha, Koprivnika.

Sedaj se pa podajmo k pajkom, ki so se ujeli v pasti na Starem vrhu in njegovih severnih pobočjih. Vseh odraslih pajkov je bilo 251, in sicer 165 samev in 86 samic, med njimi je bilo 22 vrst. Razlika v številu samev in samic nam bo razumljiva, ako vemo, da so samci tedaj, ko spolno dozori, ko si iščejo samice, mnogo bolj gibljivi kot samice; in seveda jih zato tudi veliko več pade v nastavljene pasti (prim. preglednice na str. 108—110).

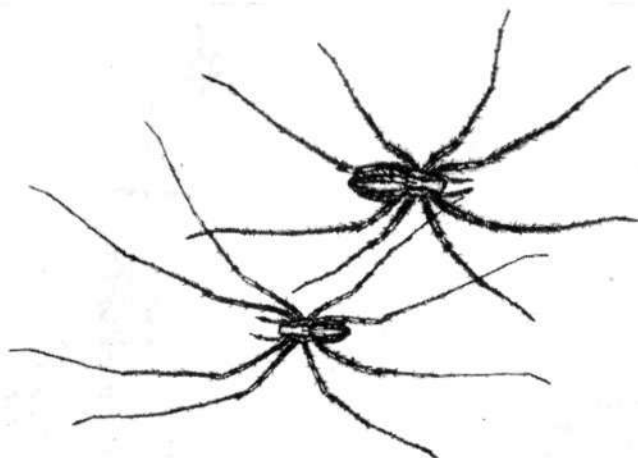
Kot je razvidno iz seznama, se je ujelo v pasti največ pajkov v najugodnejših letnih mesecih, predvsem v maju 62 (41 m + 21 ž), juniju 44 (28 m + 16 ž) in avgustu 38 (33 m + 3 ž) v teh mesecih namreč svatujejo ali imajo glavno razmnoževalno dobo vse vodilne vrste v posameznih manjših življenjskih prostorih (biotopih) in njihovih delih. Prav ob vrhu, kjer so delovale 4 pasti, imajo vse tri vodilne vrste svojo glavno razmnoževalno obdobje v tem najugodnejšem letnem času: *Harpactes lepidus* v maju in juniju, *Coelotes inermis* v maju in *Coelotes poleneci* v avgustu. V istem bukovem gozdu, kjer pa sta delovali le dve pasti, ima vodilni lijakar *Cybaeus* sp. v avgustu višek razmnoževanja, v smrekovem gozdu pa svatuje širokočelni dvoglav pajek (*Diplocephalus latifrons*) tudi v maju in juniju. Zanimivo je, da smo srečali v tej višini tako malo pravih zimskih vrst, na kakršne smo naleteli na primer v gozdovih v Mali Hrastnici (Loški razgledi IX, 1962): le šesterooki *Harpactes lepidus* se mora tod dobro počutiti in svatuje deloma v pozni jeseni (stranska razmnoževalna doba) z glavno razmnoževalno dobo pa začenja že v aprilu. Drugi vrsti, ki imata tudi pozimi stransko razmnoževalno dobo, sta *Microneta viaria* (1 samec v novembru) kot tudi že znani družabni *Drapestica socialis* (samec in samica v novembru); oba sta v teh pajčjih združbah zastopana le z neznatnim številom osebkov. Verjetno so ob teh vrhovih (vsaj na severnih pobočjih) zime prehude in sneg le predolgo leži, da bi se moglo obdržati več na najneugodnejši letni čas prilagojenih vrst.

Ako si ogledamo pojavljanje še nekaterih vrst, potem moremo ugotoviti, da se znani in zelo razširjeni lijakar *Coelotes inermis* ponaša v višini 1200 metrov še tako kot v dolini, glavno razmnoževalno dobo ima v aprilu

Sl. 1. Dolgonogi hišni pajek  
*Pholcus phalangioides*. (Iz Bristowa.)



Sl. 2. Dvopikasti hišni pajek  
*Steatoda bipunctata* pri  
 razplodu. (Iz Bristowa.)



Sl. 3. Veliki hišni pajek  
*Tegenaria parientina*. (Iz Locket-Mil-  
 lidge.)

4 pasti, bukov gozd (*Fagus sylvatica*) 1202 m

	1965						1966	
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	IV	V
<i>Harpactes lepidus</i> C.L. Koch . . . . .	12 m* + — ž**	—	—	— + 3 ž	5 m + 2 ž	2 m + 2 ž	3 m + 9 ž	12 m + 8 ž
<i>Coelotes inermis</i> L. Koch	2 m + —	—	—	—	2 m + —	5 m + —	5 m + —	13 m + —
<i>Coelotes poleneci</i> Wiehle . . . . .	—	—	17 m + —	2 m + —	1 m + —	—	—	—
<i>Cybaeus</i> sp. . . . .	—	5 m + —	2 m + 1 ž	2 m + 1 ž	— + 1 ž	—	—	—
<i>Centromerus sellarius</i> Sim. . . . .	—	—	—	4 m + —	2 m + —	—	—	—
<i>Leptyphantes</i> sp. . . . .	— + 1 ž	—	—	1 m + —	5 m + —	—	—	—
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> Wider . . . . .	—	1 m + 1 ž	—	—	—	—	— + 1 ž	— + 1 ž
<i>Microneta viaria</i> Black- wall . . . . .	2 m + —	—	—	—	—	1 m + —	— + 1 ž	—
<i>Tegenaria luxurians</i> Chyz., Kulcz. . . . .	1 m + —	—	—	—	—	—	1 m + —	2 m + —
<i>Wideria cucculata</i> C.L. Koch . . . . .	—	1 m	—	— + 1 ž	— + 1 ž	—	—	—
<i>Troglocyphantes pole- neci</i> Wiehle . . . . .	1 m + —	— + 1 ž	—	—	—	—	—	—
<i>Comaroma simoni</i> Bertk. . . . .	1 m + —	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gonatium corallipes</i> Cbr. . . . .	—	—	—	—	—	1 m + —	—	—

<i>Gonatium rubellum</i> Blackw. . . . .							1 m + —	
<i>Macrargus strandi</i> Schenkel . . . . .						1 m + —		

2 pasti, bukov gozd (*Fagus silvatica*) 1200 m

<i>Cybaeus</i> sp. . . . .	— + 1 ž	1 m + 1 ž	14 m + —					
<i>Harpactes lepidus</i> C.L. Koch . . . . .					— + 4 ž		— + 2 ž	5 m + 2 ž
<i>Coelotes inermis</i> L. Koch . . . . .							2 m + —	4 m + —
<i>Lepthyphantes tenebri-</i> <i>cola</i> Wider . . . . .	— + 1 ž	1 m + —	— + 2 ž		— + 1 ž			
<i>Coelotes poleneci</i> Wiehle . . . . .				1 m + —	2 m + —			
<i>Troglohyphantes pole-</i> <i>neci</i> Wiehle . . . . .	1 m + 1 ž							
<i>Centromerus sellarius</i> Sim. . . . .					1 m + —			
<i>Lepthyphantes</i> sp. . . . .					1 m + —			
<i>Tegenaria luxurians</i> Chyz., Kulcz. . . . .	1 m + —							
<i>Trochosa terricola</i> Thorell . . . . .								1 m + —

2 pasti, smrekov gozd (*Picea excelsa*) 1150 m

	1965						1966	
	VI	VII	VIII	IX	X	XI	IV	V
<i>Diplocephalus latifrons</i> Cbr. . . . .	2 m + 8 ž	1 m + 4 ž	—	— + 1 ž	— + 1 ž	—	2 m + 5 ž	4 m + 9 ž
<i>Coelotes poleneci</i> Wiehle . . . . .			2 m + —	5 m + —	—	— + 1 ž	2 m + —	— + 1 ž
<i>Tegenaria luxurians</i> Chyz. Kulcz. . . . .	2 m + 1 ž	1 m + 1 ž						
<i>Drapestica socialis</i> Sund. . . . .						1 m + 4 ž		
<i>Coelotes inermis</i> L. Koch . . . . .	1 m + —							1 m + —
<i>Lepthyphantes tenebricola</i> Wider . . . . .		— + 1 ž						
<i>Troglohyphantes poleneci</i> Wiehle . . . . .							— + 1 ž	
<i>Lepthyphantes</i> sp.						— + 1 ž		
<i>Centromerus similis</i> Chyz., Kulcz. . . . .							1 m + —	
<i>Tarentula aculeata</i> Clerck . . . . .	1 m + —							
<i>Trochosa terricola</i> Thorell . . . . .	1 m + —							

\* m. = samec, Männchen, \*\* ž. = samica, Weibchen

in maju, stransko pa v oktobru in novembru (Biološki vestnik IX, 1961), dočim naj bi imel po teh podatkih sorodni *Coelotes poleneci* v višini 1200 m le eno razmnoževalno obdobje z viškom v avgustu (kot v dolini, Biol. vest. IX, 61, v okoli 50 metrov niže ležečem smrekovem gozdu pa ima tudi ta lijakar že stransko razplodno dobo v aprilu oziroma maju. Večja sprememba je opazna še v pojavljanju drobnega lijakarja iz rodu *Cybaeus*; kot je razvidno iz pregleda, nastopa ta pajek v enem delu bukovega gozda celo kot vodilna vrsta z viškom razploda v avgustu. Tega pajka smo srečali tudi v podobnem bukovem gozdu v Bohinju pod Komarčo, kjer pa se je pojavil množično že v juniju, na Starem vrhu pa se razmnožuje predvsem kasneje, šele v avgustu!

Prvič je bil ujet na našem ozemlju (tudi v jugoslovanskem merilu) širokočelni dvoглаvi pajek (*Diplocephalus latifrons*) in nastopa v smrekovem gozdu kot dominantna vrsta z viškom razplodne dobe v maju in juniju. Po podatkih znanih poznavalcev pajkov H. Wiehleja in E. Tretzla živi ta pajek v srednje vlažnih gozdovih z glavno razmnoževalno dobo v aprilu in maju — kar se, kot vidimo, v glavnem ujema z našimi podatki, enomesečna zakasnitev v razplodu pa je verjetna prilagoditev na klimatske razmere v teh višinah. Omenil bi še baldahinarja *Macrargus strandi* (ujet je bil samec v novembru), ki je bil doslej neznan v Južni Evropi. Lansko leto je bil najden še na Križki gori in na južnih pobočjih Storžiča v podobnih nadmorskih višinah nad 1000 metrov. Bivališče tega pajka pa so rovi različnih drobnih sesalcev, kjer prebivata tudi baldahinarja *Troglohyphantes poleneci* in verjetno nova podvrsta *Lepthyphantes roeveri* (najdena tudi v dolinah Luše in Sopotnice). Prav zaradi tega, ker te pravkar omenjene tri vrste žive že odsvetlobno življenje, v temi, so v plasteh le bolj slučajnostni gostje, saj sodita slednji dve vrsti med zelo pogostne pajke. Tako eden kot drugi sta bila najdena preko celega leta tako rekoč povsod tam, kjer je bilo dosti stelje in rodov pod njo.

#### Literatura

- Bristowe, W. S.: The world of spiders. London 1958. — Chyzer, C.-L. Kulczyński: Araneae Hungariae 1891, 1894. — Locket M. A.-A. F. Millidge: British Spiders. London 1951, 1955. — Polenec, A.: Terestrična arahnidska favna na južnih pobočjih Storžiča. Biološki vestnik IX, 1961. — Polenec, A.: Svatovanje pajkov pozimi. Loški razgledi IX, 1962. — Polenec, A.: Ekološka raziskovanja arahnidske favne v Anemone-Fagetum v Bohinju. Biološki vestnik XII, 1964. — Polenec, A.: Pajki iz Selške in Poljanske doline. Loški razgledi XI, 1964. — Tretzel, E.: Reife und Fortpflanzungszeit der Spinnen. Z. Morph. u. Ökol. 1954. — Tretzel, E.: Zur Ökologie der Spinnen (Araneae). Erlangen 1955. — Wiehle, H.: Linyphiidae. Tierwelt Deutschlands 1956. — Wiehle, H.: Micryphantidae. Tierwelt Deutschlands 1959. — Wiehle, H.: Spinnen aus Slovenien. Senck. biol. 42, 1961. — Wiehle, H.: Spinnen aus Slovenien II. Senck. biol. 45, 1964.

#### Zusammenfassung

#### ZUR KENNNTNIS DER SPINNENFAUNA DES BERGLANDES VON SKOFJA LOKA (STARI VRH 1205 m)

In den letztvergangenen Jahren untersuchte der Autor die Spinnenfauna der höchsten Gipfel der südlichsten Ausläufer der Julischen Alpen in der Umgebung von Skofja Loka, wobei die Berge Lubnik (1024 m), Stari vrh (1205 m), Blegoš (1562) und Ratifovec (1666 m) besucht wurden. Im vergangenen Jahre wurden auf den nörd-

lichen Hängen des Stari vrh 8 Äthylenglykolfallen in zwei verschiedenen Biotopen aufgestellt, und zwar im Buchenwald in der Höhe von ca. 1200 m (4 + 2 Fallen) und im Fichtenwald (2 Fallen). Außer den Monaten Dezember, Jänner, Februar und März, während der die Fallen unter einer dicken Schneedecke lagen, wurden sie jeden Monat untersucht. Nebenher wurden in Dorfe Javorje (695 m) in Wohnräumen, *Pholcus phalangioides*, *Steatoda bipunctata* und *Liocranium rupicola*, in alten Mauern *Dasumia canestrini* und *Amaurobius obustus*, in Scheunen *Tegenaria parietina* festgestellt. Unter den Steinen aus unmittelbarer Nähe von Quellen und Bächen wurden *Bathyphantes gracilis*, *Diplocephalus connectens*, *Oedothorax agrestis* und *Antistea elegans* gefunden, was für Hydrophilie und Photophilie der erwähnten Arten spricht. Auf S. 108—110 sind Spinnenassoziationen aus drei verschiedenen Fangstellen erwähnt; unter 251 Individuen sind 22 Arten festgestellt worden. Die meisten Spinnen wurden in den günstigsten Monaten gefangen, in die auch die Kopulations- bzw. Hauptkopulationszeit der dominanten Arten fällt. Interessant ist, daß in dieser Höhe nur so wenige echte Winterarten festgestellt werden konnten; es ist wahrscheinlich zu kalt, der Schnee liegt zu lange auf der Nordflanke des Berges. Die beiden *Coelotes*-Arten verhalten sich wie in der Ebene — beide haben Neben- und Hauptkopulationszeiten; nur in der Höhe von 1200 m scheint *C. poleneci* eine einzige Kopulationszeit zu haben. Eine Agelenide aus der Verwandtschaft von *Cybaeus minor* hat am Stari vrh den Höhepunkt ihrer Kopulationszeit im August, während die gleiche Art im Gebiet von Bohinj schon im Juni diese Höhe erreicht.

In den Wäldern wurden zum ersten Mal in Slowenien und Jugoslawien *Diplocephalus latifrons* und *Macrargus strandi* festgestellt; die erst erwähnte Art stimmt mit den in der Literatur schon festgestellten phänologischen und ökologischen Daten (E. Treitzel und H. Wiehle 1960) überein. *Macrargus strandi* wie auch *Troglohyphantes poleneci* und *Lepthyphantes* aus der Verwandtschaft von *L. roeveri* leben kavernikol und kommen deswegen nur sehr selten in Fallen vor, obwohl das ganze Jahr hindurch adulte Weibchen und Männchen unter der Laubdecke zu finden sind.