

DR. ANTON POLENEC

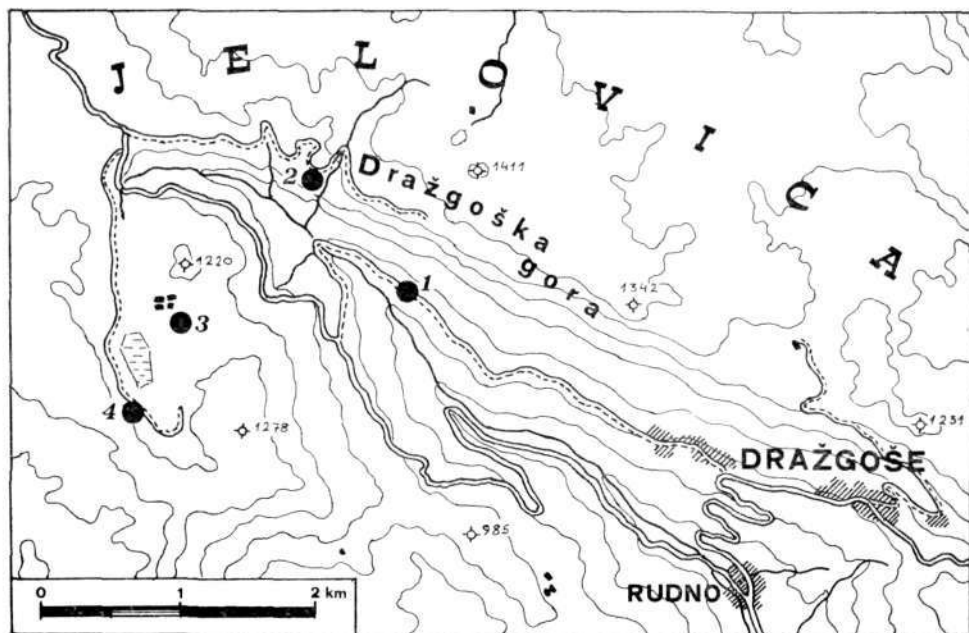
PAJKI Z JELOVICE

Mrzla dolina (860 m), Dražgoška gora (1180 m), Mosti (1130 m), Ledine (1180 m)

Ko smo se že mudili pri pajkih z jugozahodnega (Suhi dol 681 m) in skrajnega zahodnega področja (Porezen 1622 m) loškega ozemlja, smo se lani lahko seznanili z osmeronožci, ki živijo v severozahodnih predelih, v gozdovih Jelovice. Seveda so raziskave zajele samo del južnega obrobja te prostrane apnenčaste planote.*

Da bi dobili čim boljši vpogled v pajčji svet, ki živi v teh obsežnih jelovških gozdovih, so bili za raziskovanje izbrani štirje različni gozdni sestoji, deloma tudi v različnih nadmorskih višinah (slika 1). V Mrzli dolini (860 m) so bile postavljene pasti v združbi bukve in trilistne vetrnice (*Anemone trifoliae* — *Fagetum*); na južnih pobočjih Dražgoške gore je bila v višini 1180 m izbrana združba predalpskega visokogorskega gozda (*Fage-*

* Raziskave je omogočila Raziskovalna skupnost Slovenije, za kar se na tem mestu najtopleje zahvaljujem.



Sl. 1. Del Jelovice z raziskovalnimi točkami: 1 Mrzla dolina, 2 Dražgoška gora, 3 Mosti, 4 Ledine

tum montanum praealpinum); nekaj kilometrov zahodneje od teh gozdov smo izbrali združbo smreke in trokrpega mahu (*Bazzanio — Piceetum*), to so Mosti (1130 m); na Ledinah (1180 m) pa združbo mešanega predalpskega jelovo-bukovega gozda (*Abieti — Fagetum praealpinum*).

V izbranih gozdovih je bilo postavljenih po 10 pasti na okoli 200 m² površine. V Mrzli dolini, kjer je sneg prej skopnel, smo začeli z raziskovanji 23. 5. 1978, v ostalih treh lesovih pa šele konec junija (29. 6.), saj je bilo konec maja v višini 1000 m še pol metra snega. V letu 1978 so bile pasti štiri- oziroma petkrat (Mrzla dolina) pregledane, zadnjič 9. novembra; kmalu zatem je zapadel sneg. V letu 1979 sem lahko najprej pregledal pasti v Mrzli dolini (20. marca), na ostalih mestih pa šele 1. junija; končal pa sem 18. maja oziroma 28. junija.

Naj navedem najprej pajčje združbe, ki smo jih na podlagi gradiva iz pasti ugotovili v posameznih rastlinskih združbah.

1. Mrzla dolina — 860 m, združba bukve in trilistne vetrnice *Anemone trifoliae*-*Fagetum*; 477 primerkov, 28 vrst:

			v %
<i>Amaurobius obustus</i>	84m ¹ +15ž ²	VI, III, IV, V ³	19,8
L. Koch 1868			
<i>Harpactea lepida</i>	57m+40ž	VI, XI, III, IV, V	19,4
C. L. Koch 1839			
<i>Tegenaria luxurians</i>	84m+6ž	VI, VII, VIII	18,0
Kulczynski 1897			
<i>Coelotes poleneci</i>	44m+1ž	VI, VIII, X	9,0
Wiehle 1965			
<i>Coelotes inermis</i>	38m+1ž	VI, X, XI, IV, V	7,8
L. Koch 1855			
<i>Hahnia helveola</i>	19m+1ž	XI, III, IV	4,0
Simon 1875			
<i>Troglohyphantes</i> ? sp. grupa	11m+7ž	VI, VII, VIII	3,6
<i>polyophthalmus</i>			
<i>Coelotes anoplus</i>	7m+4ž	X, XI, IV	2,2
Kulczynski 1897			
<i>Dysdera longirostris</i>	2m+7ž	VI, V	1,8
Doblika 1853			
<i>Centromerus silvicola</i>	6m+3ž	IV	1,8
Kulczynski 1887			
<i>Centromerus jaksoni</i>	6m+1ž	XI, III	1,4
Denis 1952			
<i>Lepthyphantes flavipes</i>	1m+5ž	III	1,2
Blackwall 1854			
<i>Centrophantes crosbyi</i>	4m	X, XI	0,8
Fage & Kratochvil 1933			
<i>Cybaeus minor</i>	3m	VI	0,6
Kulczynski 1897			
<i>Histopoma torpida</i>	3m	VI	0,6
C. L. Koch 1834			
<i>Centromerus sellarius</i>	2m+1ž	X, XI	0,6
Cambridge 1884			
<i>Dasumia canestrini</i>	2m	VI, XI	0,4
L. Koch 1876			
<i>Segestria senoculata</i>	1m+1ž	X	0,4
Linne 1758			
<i>Lepthyphantes cristatus</i>	2m	IV	0,4
Menge 1866			
<i>Lepthyphantes mansuetus</i>	2m	IV	0,4

			v ‰
Thorell 1875			
<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	2m	V	0,4
Wider 1834			
<i>Tegenaria silvestris</i>	2m	VI	0,4
L. Koch 1872			
<i>Troglohyphantes excavatus</i>	1ž	III	0,2
Fage 1919			
<i>Centromerus incilius</i>	1m	III	0,2
L. K. 1881			
<i>Oreonetides firmus</i>	1ž	IV	0,2
Cambridge 1901			
<i>Liocranium rutilans</i>	1m	IX	0,2
Thorell 1875			
<i>Cryphaea silvicola</i>	1m	IV	0,2
C. L. Koch 1834			
<i>Trochosa terricola</i>	1m	IV	0,2
Thorell 1856			

2. Dražgoška gora — 1180 m, predalpski visokogorski bukov gozd
Fagetum montanum praealpinum; 266 primerkov, 31 vrst:

			v ‰
+ <i>Tegenaria luxurians</i>	43m+4ž	VII, VIII, VI	18,8
Kulczynski 1897			
+ <i>Centromerus silvicola</i>	21m+14ž	XI—V	14,0
Kulczynski 1887			
+ <i>Cybaeus minor</i>	33m+—	VII	13,2
Kulczynski 1897			
+ <i>Harpactea lepida</i>	18m+10ž	VII, XI—V	11,2
C. L. Koch			
+ <i>Lepthyphantes tenebricola</i>	12m+8ž	VII, X, VI	8,0
Wider 1834			
+ <i>Cybaeus tetricus</i>	14m+4ž	VIII	7,2
C. L. Koch 1839			
+ <i>Coelotes inermis</i>	12m+3ž	X, XI, XI—V	6,0
L. Koch 1855			
<i>Lepthyphantes mansuetus</i>	10m+2ž	XI—V	4,8
Thorell 1875			
<i>Troglohyphantes</i> ? sp. grupa	6m+—	VII	2,4
<i>polyphthalmus</i>			
<i>Centrophantes crosbyi</i>	5m+—	X, XI	2,0
Fage & Kratochvill 1933			
+ <i>Microneta viaria</i>	3m+2ž	VII, XI—V	2,0
Blackwall 1841			
+ <i>Troglohyphantes excavatus</i>	3m+1ž	VII, VIII, X	1,6
Fage 1919			
+ <i>Coelotes poleneci</i>	4m+—	X	1,6
Wiehle 1964			
<i>Tegenaria silvestris</i>	3m+1ž	VII, VI	1,6
L. Koch 1872			
+ <i>Lepthyphantes alacris</i>	1m+2ž	VII	1,2
Blackwall 1853			
+ <i>Centromerus sellarius</i>	3m+—	X, XI	1,2
Cambridge 1844			
+ <i>Scotargus pilosus</i>	2m+—	X, XI	0,8
Simon 1913			
<i>Drapastica socialis</i>	2m+—	X	0,8
Sundevall 1832			
+ <i>Diplocephalus latifrons</i>	2m+—	XI—V, VI	0,8
Cambridge 1863			
<i>Lepthyphantes fragilis</i>	1m+1ž	VII	0,8

			v ‰
Thorell 1875			
<i>Saloca diceros</i>	2m+—	VI	0,8
Cambridge 1863			
<i>Amaurobius obustus</i>	1m+—	VI	0,4
L. Koch 1868			
+ <i>Lepthyphantes lepthyphantiiformis</i>	1m+—	XI—V	0,4
Strand 1907, sin. <i>L. pisai</i>			
Miller 1951			
<i>Centromerus pabulator</i>	1m+—	XI	0,4
Cambridge 1875			
<i>Amaurobius fenestralis</i>	1m+—	XI—V	0,4
Stroem 1768			
+ <i>Troglohyphantes trispinosus</i>	1m+—	X	0,4
Miller & Polenec 1975			
<i>Wideria cucullata</i>	1ž	VII	0,4
C. L. Koch 1836			
+ <i>Segestria senoculata</i>	1ž	XI—V	0,4
Linne 1758			
<i>Zelotes petrensis</i>	1ž	XI—V	0,4
C. L. Koch 1839			
<i>Clubiona coerulescens</i>	1m	VI	0,4
L. Koch 1867			
<i>Pardosa lugubris</i>	1ž	X	0,4
Walckenaer 1802			

3. Mosti — 1130 m, smreka in trokrpi mah *Bazzanio-Piceetum*; 109 primerkov, 22 vrst:

			v ‰
<i>Diplocephalus latifrons</i>	22m+11ž	VIII, V, VI	29,7
Cambridge 1863			
<i>Coelotes poleneci</i>	15m+2ž	VIII, X, XI	15,3
Wiehle 1964			
<i>Troglohyphantes (?) confusus</i>	12m+6ž	VII, VIII, XI—V, VI	16,2
Kratochvil 1939			
<i>Cybaeus tetricus</i>	14m+3ž	VIII	15,3
C. L. Koch			
<i>Drapestica socialis</i>	10m+4ž	X, XI, XI—V	12,6
Sundevall 1835			
<i>Cryphaea silvicola</i>	9m+1ž	XI—V, VI	9,0
C. L. Koch 1834			
<i>Harpactea lepidia</i>	6m+2ž	VII, XI—V, VI	7,2
C. L. Koch 1839			
<i>Lepthyphantes alacris</i>	2m+5ž	XI—V	6,3
Blackwall 1835			
<i>Tegenaria luxurians</i>	4m+2ž	VII, VIII, VI	5,4
Kulczynski 1897			
<i>Centromerus pabulator</i>	3m+2ž	XI, XI—V	4,5
Cambridge 1875			
<i>Centromerus sellarius</i>	4m+1ž	X, XI	4,5
Cambridge 1884			
<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	2m+3ž	VI	4,5
Wider 1834			
<i>Robertus truncorum</i>	3m+1ž	VIII, X	3,6
L. Koch 1872			
<i>Troglohyphantes trispinosus</i>	1m+1ž	X	1,8
Miller & Polenec 1975			
<i>Lepthyphantes mansuetus</i>	1m+1ž	XI—V	1,8
Thorell 1875			
<i>Cornicularia cuspidata</i>	1m+1ž	XI—V	1,8

			v %
Blackwall 1833			
<i>Troglohyphantes excavatus</i>	1ž	VI	0,9
Fage 1919			
<i>Centromerus silvicola</i>	1m	XI	0,9
Kulczynski 1887			
<i>Pityohyphantes phrygianus</i>	1ž	XI—V	0,9
C. L. Koch 1836			
<i>Ceratinella brevipes</i>	1ž	XI—V	0,9
Westring 1851			
<i>Zygiella montana</i>	1m	VI	0,9
C. L. Koch 1839			
<i>Tetrillus macrophthalmus</i>	1ž	VIII	0,9
Kulczynski 1891			

4. Ledine — 1180 m, predalpski jelov-bukov gozd *Abieti-Fagetum praealpinum*; 201 primerek, 22 vrst:

			v %
<i>Centromerus pabulator</i>	65m+8ž	X, XI , XI—V	36,5
Cambridge 1875			
<i>Diplocephalus latifrons</i>	38m+18ž	VII, VIII, XI—V , VI	28,0
Cambridge 1863			
<i>Cryphaeca silvicola</i>	17m+3ž	VII, XI—V , VI	10,0
C. L. Koch 1834			
<i>Lepthyphantes tenebricola</i>	8m+1ž	VII, VIII, VI	4,5
Wider 1834			
<i>Cybaeus tetricus</i>	6m+1ž	VIII , X	4,0
C. L. Koch 1839			
<i>Coelotes poleneci</i>	4m+2ž	X	3,0
Wiehle 1964			
<i>Lepthyphantes alacris</i>	3m+2ž	VII, VIII, XI—V	2,5
Blackwall 1835			
<i>Centromerus sellarius</i>	3m	X , XI	1,5
Cambridge 1884			
<i>Drapestica socialis</i>	1m+2ž	X	1,5
Sundevall 1835			
<i>Harpactea lepida</i>	2ž	XI—V, VI	1,5
C. L. Koch 1839			
<i>Lepthyphantes lepthyphantiiformis</i>	2m	XI—V	1,0
Strand 1907, sin.			
<i>L. pisai</i> Miller 1951			
<i>Cybaeus minor</i>	3m	VII	1,5
Kulczynski 1879			
<i>Lepthyphantes monticola</i>	2m	XI—V	1,0
Kulczynski 1881			
<i>Clubiona subsultans</i>	2ž	XI—V	1,0
Thorell 1875			
<i>Amurobius fenestralis</i>	1m	XI—V	0,5
Stroem 1768			
<i>Lepthyphantes cristatus</i>	1ž	XI—V	0,5
Menge 1866			
<i>Lepthyphantes minutus</i>	1m	XI—V	0,5
Blackwall 1833			
<i>Troglohyphantes excavatus</i>	1m	X	0,5
Fage 1919			
<i>Robertus truncorum</i>	1m	X	0,5
L. Koch 1872			
<i>Coelotes inermis</i>	1ž	VII	0,5
L. Koch 1855			
<i>Tegenaria luxurians</i>	1m	VI	0,5
Kulczynski 1897			

1. m = samci, Männchen. — 2. ž = samice, Weibchen. — 3. Krepko tiskan me-
sec pomeni, da se je tedaj ujelo največ samcev, kar je za ugotavljanje razmnože-
valnih dob (Fortpflanzungszeit) zelo pomembno.

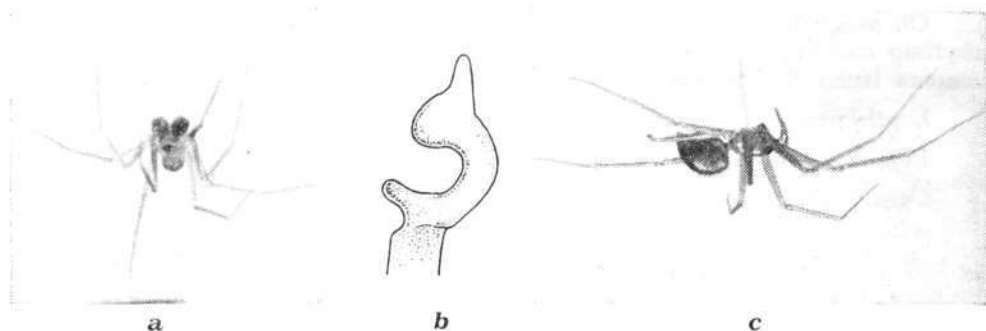
V pasti se je ujelo 1053 primerkov odraslih pajkov; med njimi je bilo
ugotovljenih 51 vrst.

Ob pregledu in primerjavi navedenih pajčjih združb bi mogli ugotoviti,
kljub sorazmerno ne tako velikim medsebojnim razdaljam posameznih raz-
iskovalnih površin, dokajšnjo raznolikost med združbami, saj jih družijo le pet
vrst: *Harpactea lepida*, *Lepthyphantes tenebricola*, *Troglohyphantes excavatus*,
Coelotes poleneci in *Tegenaria luxurians*, to so vrste, ki sodijo med najbolj
pogoste, dominantne vrste v naših gozdovih (Polenec 1976). Vzrok taki razno-
likosti moramo najbrž iskati v prvi vrsti v različnih gozdnih sestojih in
predvsem v svetlobnih in vlažnostnih razmerah, ki vladajo na tleh v posa-
meznih raziskovalnih površinah. Za pajke in njihovo naselitev v posamezen
življenjski prostor so prav te t. i. mikroklimatske razmere najpomembnejše.
Seveda ima, kot bomo videli, tudi južna, toplejša lega Dražgoške gore, kjer
leži ta 1. in 2. raziskovalna površina, svoj vpliv. Tudi človekov poseg v je-
lovške gozdove je imel svoj vpliv na tleh (terestrično) živeče živalske vrste,
tudi pajčje. Zanimiva pa je podobnost med dražgoškogorsko in porezensko
združbo (Polenec 1978), ki smo si jo ogledali lansko leto: sicer je slednja
kvalitetno revnejša, le 18 vrst, toda razen ene same vrste, majhnega pajkca
Gonatium rubellum se vse ujemajo z dražgoškogorskimi (označene s križci).

Tako veliko podobnost moramo najbrž iskati v podobni rastlinski združ-
bi, ki pokriva pobočje Hoča in Dražgoške gore, to je predalpski visokogorski
bukov gozd (*Fagetum montanum praealpinum*). Severna in še višja lega buko-
vega gozda na Hoču (ok. 1350 m) pa je seveda vplivala na kvaliteto združbe,
saj je le-ta za 50 % revnejša od združbe na južni in nižji legi Dražgoške gore.

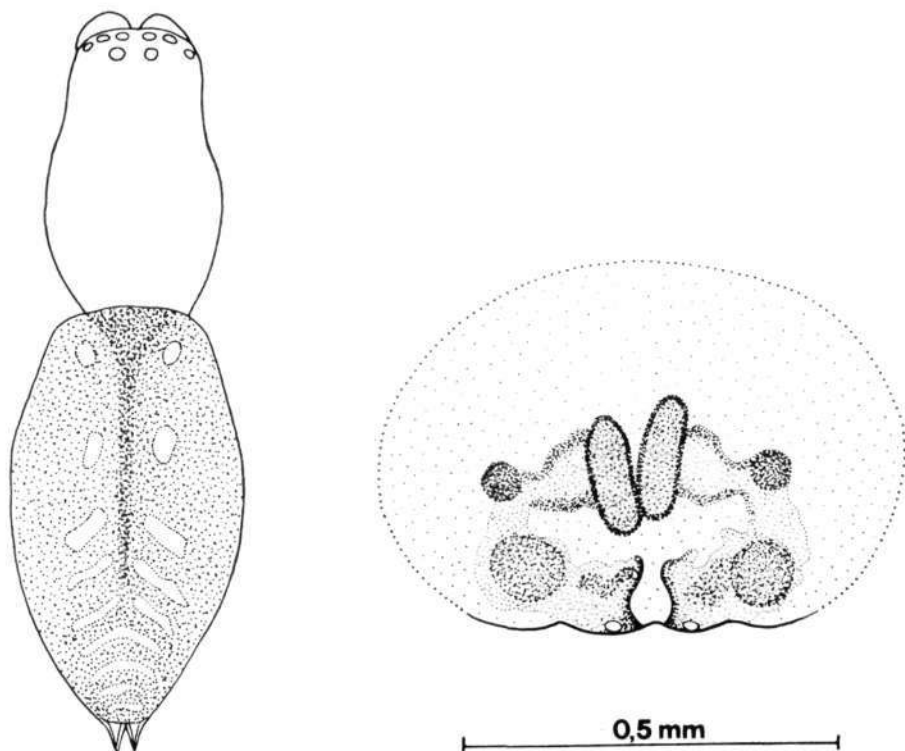
Kot doslej v naših obravnavanjih se bomo tudi pri jelovških pajkih za-
držali pri nekaterih posebnostih, pomembnih ne samo za naše loško, temveč
tudi za širše slovensko ali celo jugoslovansko področje.

Najprej se bomo ustavili pri pajkih iz Mrzle doline. Med 28 vrstami za-
sledimo tudi dva pajka: lijakarja *Coelotes anoplus* in šesterookca *Dasumia*
canestrini. Doslej smo se z njima na loškem ozemlju samo enkrat srečali.
Samico lijakarja sem ujel pod kamnom v gozdu nad Češnjico (Polenec 1968),
šesterookec pa se je ujel v pasti v borovem gozdiču pod Šentjoštom na skraj-
nem severozahodnem robu Sorškega polja (Polenec 1972). Po še neobjavljenih
podatkih pa je njuno najsevernejše nahajališče na južnih, toplih pobočjih
Karavank — Tabre, borov gozd zahodno od Belšce. Nasprotno pa sta ta dva
osmeronožca redno navzoča v gozdovih južno od Postojne, že pod Nanosom
(Polenec 1963), pri Divači (Polenec 1965), na Slavniku (Polenec 1978 a) in še
južneje v Istri in Hrvatskem Primorju (Kulczynski 1894). Iz navedenih naha-
jališč smemo sklepati, da jima prija toplo sredozemsko podnebje in da sta
ta dva »otroka sonca« našla sledi tega podnebja tudi ob vznožju južnih, toplih
pobočij Dražgoške gore, kjer so bile nastavljene pasti v Mrzli dolini. Naj se
pomudimo še pri drobnem, komaj 3,5 mm dolgem izven jam v mišjih rovih
živečem jamskem pajku troglohifantu (*Troglohyphantes* sp. iz skupine *polyo-*



Sl. 2. Izven jam živeči rod jamskih pajkov iz skupine *Troglohyphantes polyophthalmus*: a samec, c samica (nar. vel. 3,5 mm), b značilen sestavni del samčevega plodilnega organa (lamella characteristica — nar. vel. 0,2 mm) kakršen je bil ugotovljen pri teh pajkih iz Jelovice

phthalmus, slika 2). Mogoče se bo izkazalo, da imamo opravka s povsem novo vrsto, toda tega vitkega, tankonogega pajka omenjamo zato, ker se jih je na tem sorazmerno majhnem prostoru ujelo v pasti kar 18 primerkov — 11 samcev in 7 samic. Doslej še ni nikjer zašlo v pasti toliko teh pajkov, zlasti ne samic; kljub temu, da živijo v rovih pod steljo, svatujejo izven nje, na prostem, kot nekoč njihovi davni predniki.



Sl. 3. Pajek cevkar *Chubiona subsultans* — samica (nar. vel. 7,2 mm; ob njej skica značilnih hitinastih odebelitev pri vstopu k plodilnim organom (epigin)

Ob pregledu pajkov, ki so se ujeli v ostalih treh jelovških združbah, zasledimo tudi tri predstavnike, ki smo jih doslej srečavali v naših gorah večinoma iznad gozdne meje (Polenec 1970, 1971), to so:

Lepthyphantes fragilis — Dražgoška gora

Lepthyphantes monticola — Ledine

Cornicularia cuspidata — Mosti

Prvi je znan z Mojstrovke, Storžiča, Ratitovca, Krvavca, Blegoša, ujel se je tudi v pasti, nastavljene v bukovem gozdu v višini ca. 1400 m. Ostala dva pa sta bila ujeta le nad gozdno mejo. Tako nizko kot v jelovških gozdovih jih doslej še nismo našli: dolgotrajna snežna odeja, ki pokrije gozdna tla že v pozni jeseni in v senci smrek in jelk skopni šele maja (1979) ali junija (1978), ustvarja gorskemu svetu podobne klimatske razmere, ki prijaajo tem drobnim pajčjim vrstam.

Prvič v našem slovenskem prostoru smo na Jelovici ugotovili drobnega, 3,5 mm velikega baldahinarja (*Lepthyphantes minutus*), ki prede tanke, majhnim baldahinčkom podobne pajčevinice prav pri tleh med borovničevjem. V gorskem svetu nad 1000 m je v Alpah doma tudi gorski pajek (*Zygiella montana*), daljni križevčev sorodnik, ki prede značilno mrežo z izsekom; na Mosteh smo se z njim tako prvič srečali na loškem in slovenskem ozemlju.

Na Ledinah pa se je ujel v pasti svojski vrečkar (*Clubiona subsultans*, slika 3), ki doslej še ni bil ugotovljen na našem jugoslovanskem ozemlju. Po podatkih iz leta 1937 (Reimoser 1937) ta slab centimeter velik pajek še ni bil najden v Sredozemlju. Pajek sodi v družino vrečkarjev (*Clubionidae*), tako jih imenujemo po vrečkah, gostih pajčevinastih, na obeh koncih odprtih zapredkih, nekakih spalnih vrečicah, v katerih prebijejo čez dan, ponoči pa gredo na lov.

Seveda smo iz teh raziskovalnih površin dobili le skromen vpogled v pajčji svet južnega jelovškega obrobja, le droben žarek, ki naj nam pomaga osvetliti še ostala neraziskana prostrana gozdnata področja, ki leže izven loškega območja.

Literatura

- Chyzer, C. & V. Kulczynski (1897): *Araneae Hungariae* 2 (Acad. Sc. Hung.), str. 164, 274. Budapest. — Polenec, A. (1963): Terestrična arahnidska favna v gozdovih pod Nanosom, *Biološki vestnik* 11, str. 79—88. Ljubljana. — Polenec, A. (1965): Raziskovanja arahnidske favne na Krasu, *Biološki vestnik* 13, str. 77—85. Ljubljana. — Polenec, A. (1968): Pajki z Ratitovca, *Loški razgledi* 15, str. 177—183. Škofja Loka. — Polenec, A. (1971): Ein Beitrag zur Ökologie der hochalpinen Spinnen Sloweniens, *Arach. Congr. Intern.* V, str. 207—212. Brno. — Polenec, A. (1972): Pajki izpod Šentjošta, *Loški razgledi* 19, str. 375—381. Škofja Loka. — Polenec, A. (1976): Die aktivitätsdominanten Bodenspinnen der Wälder Sloweniens (Arachnida: Araneae), *Ent. Germ.* 3, 1/2, str. 130—134. Stuttgart. — Polenec, A. (1978): Pajki z območja Porezna (1622 m), *Loški razgledi* 25, str. 173—177. Škofja Loka. — Polenec, A. (1978 a): Zusammensetzung und Besonderheiten der epigäischen Spinnenfauna des Seslerio-Ostryetum am Berge Slavnik (1028 m) (Nord-Istrien, Jugoslawien), *Symp. Zool. Soc. Lond.* No. 42, str. 367—377. London. — Reimoser, E. (1937): *Tierwelt Deutschlands, Clubionidae oder Rohrenspinnen*, Jena.

DIE SPINNEN DES JELOVICAPLATEAUS

Mrzla dolina (860 m), Dražgoška gora (1180 m), Mosti (1130 m), Ledine (1180 m)

Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berglandes von Škofja Loka

In den Jahren 1978 und 1979 umfaßten unsere Untersuchungen der Spinnenfauna die nordwestlichen Gegenden des Gebiets von Škofja Loka, die Wälder des ausgedehnten Kalksteinplateaus Jelovica, des östlichsten hochgelegenen Teiles der Julischen Alpen. Um den bestmöglichen Einblick in die Welt der Spinnenfauna dieser umfangreichen Wälder zu gewinnen, wurden für die Erforschung vier verschiedene Waldgesellschaften ausgewählt, teilweise auch in verschiedenen Meereshöhen (Abb. 1): die Mrzla dolina 1 (860 m) im *Anemone trifoliae-Fagetum*, die Dražgoška gora 2 (1180 m) im *Fagetum montanum praealpinum*, die Mosti 3 (1130 m) im *Bazzanio-Piceetum* und die Ledine 4 (1180 m) im *Abieti-Fagetum praealpinum*.

In jeder dieser Waldgesellschaften wurden je 10 Barberfallen mit Formalin auf rund 200 m² aufgestellt. In der Lokalität 1 begannen wir mit den Untersuchungen am 23. 5. 1978, in den übrigen dreien aber erst am 29. 6. 1978, weil in der Höhe von 1000 m Ende Mai der Schnee noch ein halbes Meter hoch lag. Die Fallen wurden allmonatlich kontrolliert, im Jahre 1978 zuletzt am 9. 11., worauf bald wieder Schneefälle einsetzten. Im Jahre 1979 wurden die Untersuchungen in der Lokalität 1 am 18. 5., in den übrigen Lokalitäten am 28. 6. abgeschlossen.

Von Seite 160 bis zur Seite 164 sind die Spinnenassoziationen aller vier Lokalitäten angeführt.

In den Fallen wurden 1053 Exemplare erwachsener Spinnen registriert. Unter ihnen wurden 51 Arten festgestellt.

Bei der Durchsicht und dem Vergleich der angeführten Spinnengesellschaften können wir trotz der verhältnismäßig nicht besonders großen gegenseitigen Entfernung der untersuchten Waldflächen eine ziemlich große Verschiedenheit der Assoziationen feststellen, allen gemeinsam sind nämlich nur fünf Arten: *Harpactea lepida*, *Troglohyphantes excavatus*, *Lepthyphantes tenebricola*, *Coelotes poleneci* und *Tegenaria luxurians*. Der Grund dieser Verschiedenheit ist wahrscheinlich in erster Linie in den verschiedenen Waldbeständen und vor allem in den Belichtungs- und Feuchtigkeitsverhältnissen zu suchen, also in mikroklimatischen Bedingungen, die am Boden der einzelnen Waldflächen vorherrschen. Natürlich übt auch die südliche, thermophile Lage der Dražgoška gora, auf der sich die Lokalitäten 1 und 2 befinden, ihren Einfluß aus. Auch die Eingriffe des Menschen in diese Wälder beeinflussen die auf und im Boden lebenden Tierarten, somit auch die Spinnen.

Interessant ist die Ähnlichkeit zwischen der Assoziation der Dražgoška gora und jener des Porezen (Polenec 1978), die wir voriges Jahr behandelt haben: die letztere ist zwar der Qualität nach ärmer, sie zählt nur 18 Arten, doch außer einer einzigen Art, dem *Gonatium rubellum*, stimmen alle mit den Arten der Dražgoška gora überein (bezeichnet mit s⁺). Den Grund für diese große Ähnlichkeit haben wir in der ähnlichen Pflanzenvergesellschaftung zu suchen, welche die Hänge des Hoč und der Dražgoška gora belebt, nämlich *Fagetum montanum praealpinum*. Die nördliche und noch höher reichende Lage des Buchenwaldes auf dem Hoč (etwa 1350 m) hat jedoch die Qualität der Assoziation beeinflußt, sie ist ja um 50 % ärmer als die Assoziation in der südlichen und tieferen Lage der Dražgoška gora.

Wie bisher wollen wir uns noch bei einigen Besonderheiten aufhalten, welche nicht nur für die Spinnenfauna des Gebiets von Škofja Loka, sondern auch für jene des weiteren slowenischen und sogar jugoslawischen Bereichs von Bedeutung sind.

Unter den Spinnen der Mrzla dolina finden wir auch die Arten *Coelotes anoplus* und *Dasumia canestrini*. Im Gebiet von Škofja Loka haben wir diese beiden Arten nur einmal angetroffen, und zwar die erstere bei Češnjica, als wir die Spinnen des Ratitovec untersuchten (Polenec 1968), *Dasumia canestrini* dagegen in den Föhrenwäldern unterhalb des Sentjost (Polenec 1972). Im Gegensatz dazu sind diese Arten regelmäßig in den Wäldern südlich von Postojna zu finden, schon unter dem Nanos (Polenec 1963), bei Divača (Polenec 1965), am Slavník (Polenec 1978), und noch südlicher in Istrien und im Kroatischen Küstenlande (Kulczynski 1894). Aus den an-

geführten Fundorten dürfen wir schließen, daß diese beiden mediterranen und sub-mediterranen Arten auf den warmen Südhängen der Dražgoška gora noch Spuren mediterranen Klimas gefunden haben.

Noch nirgends wurden bisher in Fallen auf nur einer verhältnismäßig kleinen Fläche so viele Exemplare einer mikrokavernikolen Art gefangen als in der Mrzla dolina: 18 Exemplare (11 m und 4 w) des *Troglohyphantes* sp. aus der Gruppe *polyophthalmus*. Obwohl sie in Gängen unter der Streu leben, pflanzen sie sich außerhalb dieser fort, im Freien, wie ihre längst vergangenen Vorfahren.

In den Spinnenassoziationen des Jelovicaplateaus haben wir auch drei Arten gefunden, die wir mit Ausnahme der Art *Lepthyphantes fragilis* nur oberhalb der Waldgrenze angetroffen haben, *Lepthyphantes monticola* und *Cornicularia cuspidata*. So tief unten wie in den Wäldern der Jelovica haben wir diese drei Arten noch nirgends festgestellt. Die Schneedecke, die im Schatten der Fichten und Tannen noch im Mai oder sogar im Juni liegenbleibt, schafft der Bergwelt ähnliche klimatische Verhältnisse.

Zum ersten Mal sind wir im Gebiet von Škofja Loka und Slowenien überhaupt auf die Arten *Lepthyphantes minutus* und *Zygiella montana* gestoßen. In der Lokalität 4 wurde in der Falle ein Weibchen der *Clubiona subsultans* erbeutet, die somit erstmals sogar im gesamten jugoslawischen Gebiet gefunden wurde.