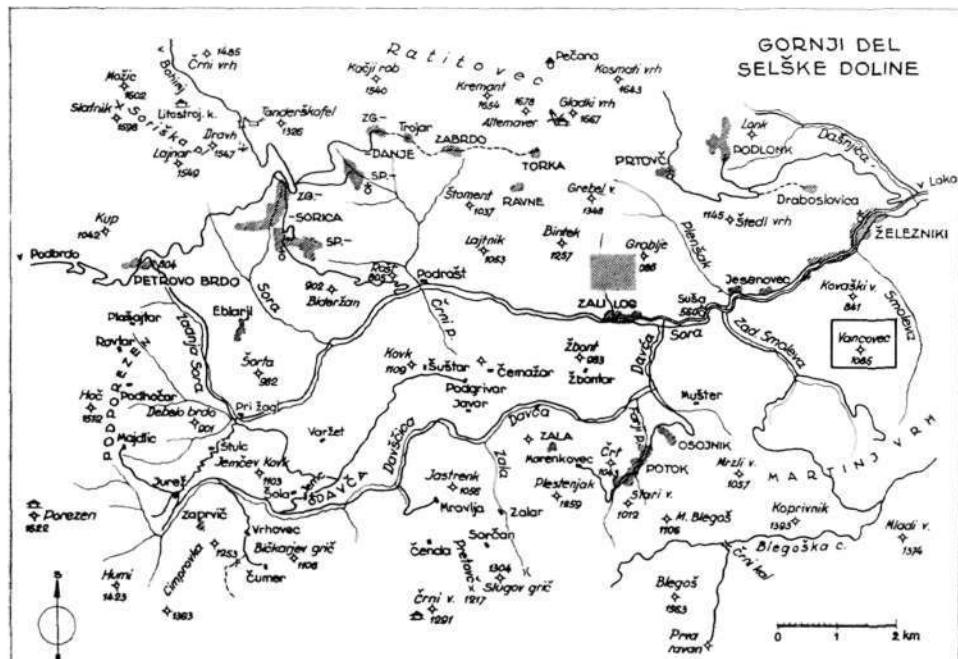


ANTON POLENEC

## PAJKI IZ GORNJEGA DELA SELŠKE DOLINE TERMOFILNI BUKOV GOZD NAD ZALIM LOGOM, 650 m

Iz bukovega gozda na Vancovcu smo se letos odpravili še za nekaj kilometrov navzgor ob Sori proti Zalemu Logu, kjer smo si za naša letošnja raziskovanja izbrali termofilni bukov gozd (*Ostryo-Fagetum*), to je gozdno združbo črnega gabra (*Ostrya carpinifolia*) in bukve (*Fagus silvestris*). Taki gozdovi so sicer v Sloveniji splošno razširjeni, v Loškem pogorju pa bi jih našli le v Selški dolini — na strmih, dolomitnih pobočjih Lubnika, na Križni gori, nad Leskovico, med Železniki in Zalim Logom — kot navaja Lojze Marinček v članku: Gozdna vegetacija škofjeloškega pogorja (L. R. 1973). In prav v tem gozdu nad Zalim Logom smo v višini 650 m 27. julija zakopali 10 pasti kozarcev s formolom. V strmem bregu med bolj redkimi vitkimi bukvami se je bilo treba kar oprijemati podrasti, da se nisi znašel kje nižje za grmovjem. Na tleh je bila večinoma tanka plast listja, deloma tudi gola prst, le ob začetku



Sl. 1. Gornji del Selške doline z Zalim Logom (Iz Fr. Planina: Škofja Loka s Poljansko in Selško dolino)

ob drči je bilo malo več stelje. Sem smo se vračali vse leto. Rad sem se vzpenjal po tej stezi, nanjo me vežejo spomini, ko sem kot gimnazijec šel prvič po njej na Ratitovec. S prijatelji smo se vračali z Blegoša in se ustavili pri takratnem znanem, šaljivem in družabnem župniku Antonu Hribarju, postregel nam je z žganci in mlekom ter nam pokazal pot mimo cerkve navzgor.

Kakih 50 m v smeri proti Železnikom pa je skoraj v isti višini travnata jasa, kjer je od 15. oktobra tudi delovalo pet pasti, vse do 24. julija 1985, ko so bila raziskovanja nad Zalim Logom zaključena.

Poglejmo najprej, kakšna združba pajkov se nam je ujela na približno 200 m<sup>2</sup> v termofilnem bukovem gozdu (*Ostryo-Fagetum*) med 27. 7. 1984 in 24.7. 1985. Ujetih je bilo 156 pajkov, med njimi je bilo naslednjih 32 vrst:

	1984	1985		v %
<i>Coelotes inermis</i> L. Koch, 1855	IX, XI <sup>3</sup>	IV, V, VI	43 m <sup>1</sup> +5ž <sup>2</sup>	28,8
<i>Cybaeus minor</i> Kulczynski, 1897	X	VI, VII	30m+2ž	19,2
<i>Harpactea lepida</i> C. L. Koch, 1839	X	IV, V, VI	15m+5ž	12,0
<i>Amaurobius obustus</i> L. Koch, 1868		IV, V	10m+2ž	7,8
<i>Macrargus rufus</i> Wider, 1834		IV	7m+2ž	5,4
<i>Histopona torpida</i> C. L. Koch, 1834	X, XI	V, VI, VII	5m+3ž	4,8
<i>Leptophantes flavipes</i> Blackwall, 1854	XI	IV, VII	6ž	3,6
<i>Zora nemoralis</i> Blackwall, 1841	IX	V, VI	4m+1ž	3,0
<i>Tegenaria silvestris</i> L. Koch, 1872		V, VI	4m+1ž	3,0
<i>Cybaeus tetricus</i> C. L. Koch, 1839	IX	IV	3m+1ž	2,4
<i>Troglodyphantes trispinosus</i> Miller et Polenec, 1975	IX, XI	V	3m	1,8
<i>Dasumia canestrini</i> L. Koch, 1876		V	1m+1ž	1,2
<i>Dysdera hungarica</i> Kulczynski, 1897	*	V, VI	1m+1ž	1,2
<i>Diplocephalus picinus</i> Blackwall, 1841	X	V	1m+1ž	1,2
<i>Hahnia helveola</i> Simon, 1875		IV	2m	1,2
<i>Haplodrassus sylvestris</i> Blackwall, 1833		V, VI	1m+1ž	1,2
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856		V	1ž	0,6
<i>Segestria senoculata</i> Linne, 1758		VI	1m	0,6
<i>Episinus truncatus</i> Latreille, 1809		V	1ž	0,6
<i>Amaurobius jugorum</i> L. Koch, 1868		V	1m	0,6

	1984	1985	V %
<i>Drapestica socialis</i> Sundevall, 1832	XI	1m	0,6
<i>Lepthyphantes cristatus</i> Menge, 1866	XI	1m	0,6
<i>Centromerus serratus</i> Cambridge, 1875	IV	1m	0,6
<i>Troglolypantes excavatus</i> Fage, 1919	VII	1ž	0,6
<i>Araneus cucurbitinus</i> Clerck, 1757	VI	1ž	0,6
<i>Cicurina cicur</i> Fabricius, 1793	IV	1ž	0,6
<i>Coelotes anoplus</i> Kulczynski, 1897	XI	1ž	0,6
<i>Tegenaria luxurians</i> Kulczynski, 1897	V	1m	0,6
<i>Anyphaena accentuata</i> Walckenaer, 1802	IV	1m	0,6
<i>Clubiona coeruleascens</i> L. Koch, 1866	V	1ž	0,6
<i>Pisaura mirabilis</i> Clerck, 1757	X	1ž subad.	0,6
<i>Xysticus lanio</i> C. L. Koch, 1845	V	1m	0,6

1. m = samci (*Männchen*). — 2. ž = samice (*Weibchen*). — 3. V krepko tiskanih mesecih nastopa največ samcev, kar je za ugotavljanje razmnoževalnih dob zelo važno (*In stark gedruckten Monaten treten grösstenteils Männchen auf, was für die Fortpflanzungszeiten sehr wichtig ist*).

Na travnati jasi je delovalo pet pasti na okoli 100 m<sup>2</sup> od 15. 10. 1984 do 24. 7. 1985. Ujetih je bilo 129 primerkov, med njimi 30 vrst:

	1984	1985	V %
+ <i>Coelotes inermis</i> L. Koch, 1855	<b>XI</b>	IV, <b>V</b> , VI	22m + 2ž
<i>Euryopis flavomaculata</i> C. L. Koch, 1888		<b>V</b> , <b>VI</b> , <b>VII</b>	17m + 1ž
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856		<b>V</b> , VI	3m + 6ž
<i>Zelotes apricorum</i> L. Koch, 1876		<b>V</b> , <b>VI</b> , <b>VII</b>	5m + 3ž
+ <i>Harpactea lepida</i> C. L. Koch, 1839	XI	<b>V</b> , <b>VI</b>	4m + 3ž
+ <i>Cybaeus minor</i> Kulczynski, 1897		VI	7m
<i>Pardosa lugubris</i> Walckenaer, 1802		VI, VII	2m + 4ž
<i>Gnaphosa bicolor</i> Hahn, 1831		V, VI, VII	2m + 3ž
<i>Agroeca pullata</i> Thorell, 1875	XI	VI	3m + 2ž
+ <i>Haplodrassus sylvestris</i> Blackwall, 1833		VI, VII	2m + 3ž

	1984	1985		v %
+ <i>Histopona torpida</i>		VI, VII	2m+2ž	3,2
C. L. Koch, 1834				
<i>Evophrys muculata</i>		VII	4m	3,2
Wider, 1834				
<i>Leptophantes mansuetus</i>	XI	IV	2m+1ž	2,4
Thorell, 1875				
<i>Prosopotheca corniculans</i>		VI, VII	3ž	2,4
Cambridge, 1875				
+ <i>Coelestes anoplus</i>	XI		2m+1ž	2,4
Kulczynski, 1897				
<i>Gonatum corallipes</i>	XI	V	2ž	1,6
Cambridge, 1875				
<i>Drassodes pubescens</i>		VI	2m	1,6
Thorell, 1856				
+ <i>Dysdera hungarica</i>		VI	1m	0,8
Kulczynski, 1897				
<i>Dysdera ninni</i>		V	1m	0,8
Canestrini, 1868				
<i>Aulonia albimana</i>		VI	2m	0,8
Walckenaer, 1805				
+ <i>Troglodyphantes trispinosus</i>		VI	1m	0,8
Miller et Polenec, 1975				
+ <i>Tegenaria silvestris</i>		VI	1m	0,8
L. Koch, 1872				
+ <i>Tegenaria luxurians</i>		VI	1m	0,8
Kulczynski, 1897				
+ <i>Hahnia helveola</i>	XI		1ž	0,8
Simon, 1875				
<i>Hahnia ononidum</i>		VII	1ž	0,8
Simon, 1875				
<i>Wideria mitrata</i>	XI		1ž	0,8
Menge, 1868				
<i>Micaria fulgens</i>		V	1m	0,8
Walckenaer, 1802				
<i>Zora spinimana</i>		VI	1m	0,8
Sundevall, 1832				
<i>Oxyptila atomaria</i>		V	1m	0,8
Panzer, 1811				
<i>Thanatus formicinus</i>		VII	1ž	0,8
Clerck, 1757				

Omenim naj še vrste, ki so bile ujetete z roko ob poti, ki pelje ob potoku  
Hitrica navzgor v termofilni gozd: 30. 5. 1985

*Pardosa amentata* 1ž z zapredkom in *Pardosa lugubris* 1m  
Clerck, 1757 Walckenaer, 1802

z lovilnico: 24. 7. 1985

*Theridion redimitum* inad. *Meta segmentata* inad.  
Linne, 1758 Clerck, 1757

*Linyphia triangularis* inad. *Misumena calycina* 1ž  
Clerck, 1757 Clerck, 1757

*Evarcha* sp. inad.

Na jasi sredi gozda pa z lovilnico: 24. 7. 1985

*Araneus diadematus* 1ž  
Clerck, 1757  
*Pisaura mirabilis* 1ž  
Clerck, 1757

*Micrommata rosea* inad.  
Clerck, 1757  
*Xysticus cristatus* inad.  
Clerck, 1757

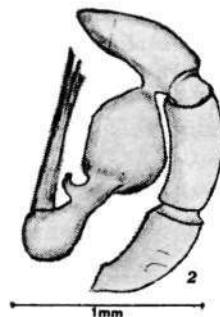
Tako je bilo na raziskovalnem prostoru nad Zalim Logom ujetih 296 primerkov in med njimi 58 vrst.

Ko smo se odločali za naš termofilni gozd, smo imeli v mislih podobne termofilne gozdove s črnim gabrom, z drevesom, ki »uspeva v čistih ali mešanih sestojih na strmih, plitvih apnenčastih ali dolomitskih tleh na prisojnih terenih« (Šilič, 1972). Kjerkoli že smo doslej zakopali pasti, kozarce s formolom, v take gozdove, smo povsod naleteli na zelo kvalitetno, raznovrstno pajčjo združbo.

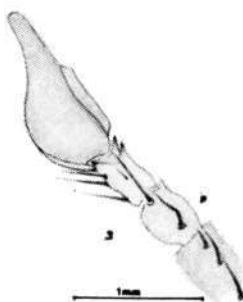
Obratno pa je bilo v enoličnih bukovih gozdovih malo vrst in veliko primerkov, kot smo lahko spoznali lansko leto v čistem bukovem gozdu (*Dentario-Fagetum*) na Vancovcu (Polenec, 1984). S takimi izkušnjami smo se odpravili na prisojno apnenčasto pobočje nad Zalim Logom v gozd, in nismo bili razočarani, saj je bilo na tem termofilnem bregu med 156 ujetimi pajki 32 vrst, v razmerju torej 32 : 156 ali enostavneje 1 : 5, to je ena vrsta na 5 primerkov. Pa poglejmo sedaj v čisti bukov gozd na Vancovcu. V tamšnji združbi se je ujelo v pasti le 21 vrst, toda med 200 primerki, 21 : 200 ali 1 : 10, se pravi, da pride ena vrsta šele na 10 primerkov! Bolj raznovrstna sestava pajče favne v mešanem gozdu črnega gabra in bukve je očitna. Jasno je seveda, da ne vpliva črni gaber na raznolikost združbe, temveč življenjski pogoji, ki vladajo v takih termofilnih gozdovih, so pestrejši predvsem glede svetlobe in vlage kot pogoja v enoličnih, v našem primeru v bukovih sestojih. — Tako nam primera pajčijih združb iz gozdov nad Zalim Logom in iz Vancovca potrjujeta osnovno zakonitost za te in druge živalske združbe, ki jo je ugotovil veliki nemški ekolog A. Thienemann: čim pestrejše so življenjske razmere, tem več je vrst in manj primerkov ter obratno.

Pomudili se bomo najprej pri pajkih, ki smo jih ujeli v bukovem gozdu (*Ostryo-Fagetum*). Ob navedenih 32 vrstah imamo vtis, da smo se na naših dolgoletnih raziskovanjih v Loškem hribovju že z vsemi srečali, z nekaterimi, vodilnimi, dominantnimi, ki so navedeni na prvih štirih, petih mestih v združbi, pa se srečujemo domala v vsakem gozdu. Res pa je tudi, da pa se skoraj v vsakem gozdu srečamo s kako novo vrsto, novo vsaj za naše ožje loško področje. V termofilnem gozdu nad Zalim Logom je taka vrsta krotki lijakar (*Cicurina cicur*) (cicur lat. = krotek); to je 6 do 7 mm velik pajek, s svetlo rdečkastim glavoprsjem in svetlo sivim, srebrnkaštim zadkom. Poznamo pa tega pajka že iz mešanih gozdov pri Kranju (Polenec, 1958), z Jezerskega (Polenec, 1967). V nepresuhih gozdovih živi pod mahom, listjem, kamenjem, kjer si sprede komaj zaznavne pajčevine.

Pomudimo pa se še pri nekaterih pajkih, s katerimi smo se že srečali. V tem termofilnem gozdu smo pričakovali dva, na našem področju kar redka, pajka, doma iz sončnega Primorja, bi rekli mediteranca. To sta kanestrinijev šesterookec (*Dasumia canestrini*) in zvitlasi čokati lijakar (*Coelotes anoplus*). In res sta se ujela oba, oba sta našla tu nad Zalim Logom še sledi toplega mediteranskega podnebja. Kanestrinijev šesterookec je podoben lepemu (*Harpactea lepida*) sorodniku, ločimo ju pa predvsem po paritvenih organih (sl. 2).



Sl. 2. Kanestrinijev šesterookec (*Dasumia canestrini*), samčev paritveni organ



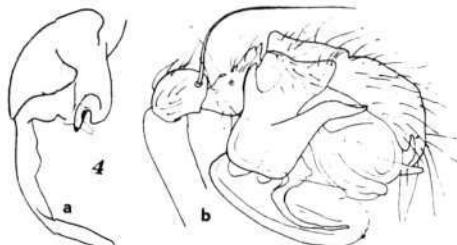
Sl. 3. Zvitolasi čokati lijakar (*Coelotes anoplus*), druga samčeva pipalka z zvitim lasom na pogačici (patella)

Zvitolasi lijakar je za kak milimeter večji od temnega (*Coelotes inermis*), prepoznamo pa ga po močnem zvitem lasu, ki ga ima samec na pogačici (patella) drugih pipalk pod paritvenim organom (sl. 3). Prisotnost teh dveh pajkov v bukovih gozdovih nad Zalim Logom nam potrjuje njihov termofilni značaj.

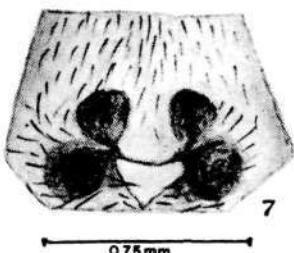
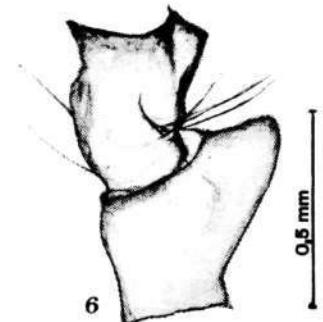
Med gozdnimi osmeronožci moramo omeniti tudi trnastega izven jam živečega jamskega pajka, troglohyphanta (*Troglohyphantes trispinosus*), značilen paritveni organ vidimo na sl. 4. Življenski prostor (areal) se je tej vrsti tako razširil vse do doline in sega sedaj že od Pasje ravni v Polhograjskih Dolomitih preko Porezna, Dravha, Soriške planine vse do Črne prsti v Bohinjskih gorah.

Še pri dveh pajkih iz te gozdne združbe naj se zadržimo. Najprej pri malem sivem lijakarju (*Cybaeus minor*), to je 5 do 6 mm velikem pajku, kar razširjenem po Loškem pogorju. Vse, dokler nismo raziskovali v letih 1958/59 v bukovih gozdovih v Bohinju pod Komarčo (Polenec, 1965), je bila znana ta vrsta le iz Madžarske, kjer jo je leta 1897 opisal eden najboljših poznavalcev pajkov Poljak VI. Kulczynski. Na slikah 5, 6, 7 vidimo celoten obris ter značilne znake pri samcu (izrastek na pogačici) in paritveni organ pri samici (epigin), ki jih lahko primerjamo z originalnimi slikami v delu *Araneae Hungariae II*, 1897, ker originalnega primerka (holotipa), na katerem je bil izveden opis, nismo imeli v rokah. Primerjava nas uverja, da imamo naše primerke za isto ali kvečemu za posebno obliko iste vrste *Cybaeus minor*.

Druga taka vrsta iz našega gozda je ogrski šesterookec (*Dysdera hungarica*), ki jo je v istem, pravkar omenjenem delu, opisal Kulczynski. Doslej smo se v Loškem pogorju že večkrat srečali s to vrsto, ki je podobna doslej znanim



Sl. 4. *Troglohyphantes trispinosus*, paritveni organ: a — značilna ploščica (Lamella charakteristica), b — celoten organ od strani



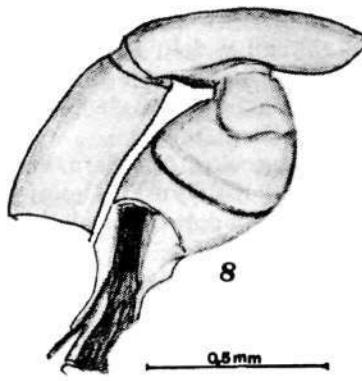
Sl. 5. Mali sivi lijakar, samec (*Cybaeus minor*): celoten obris, nar. vel. 4,25 mm, glavoprsje (Cx) 2,25 mm

Sl. 6. *Cybaeus minor*, del drugih pipalk (Pp) z značilnim izrastkom (App.) na po-gačici (patella)

Sl. 7. *Cybaeus minor*, samični paritveni organ epigin

šesterookcem, značilen je predvsem paritveni organ (sl. 8). In kar smo zapisali pri malem sivem lijakarju (*Cybaeus minor*), velja tudi za ogrskega šesterookca (*Harpactea hungarica*): primerjava slik nam pove, da imamo naše primerke lahko za isto ali kvečjemu za posebno obliko iste vrste.

Poglejmo še k pajkom, ki so se nam ujeli na jasi sredi tega termofilnega bukovega gozda med 15. 10. 1984 in 24. 7. 1985. Neposredna bližina gozda se mora seveda odražati v tej pajčji združbi: res, celo na prvem vodilnem mestu v združbi je temni lijakar (*Coelotes inermis*), izrazit gozdnji prebivalec, poleg njega pa zasledimo še enajst (+) vrst iz bližnjega gozda. Toda že na drugem



Sl. 8. Ogrski šesterookec (*Dysdera hungarica*), samčev paritveni organ (levi)



Sl. 9. Rumeno pegasti kroglasti pajek *Euryopis flavomaculata*, celoten obris, nar. vel. 3–3,5 mm (iz Wiegleja)

mestu v združbi pa je tipičen prebivalec gozdnih jas rumeno pegasti pajek *Euryopis flavomaculata* (sl. 9). To je dobre 3 mm velik predstavnik kroglastih pajkov (*Theridiidae*) iz posebnega rodu *Euryopis*, za katerega je značilno, da njegove vrste ne spredajo nikakršnih pajčevin, s katerimi lovijo plen vsi ostali kroglasti pajki; ti posebneži (evriopidi) lovijo plen kar v teku tako kot volkci (*Lycosidae*). Doslej smo ujeli rumeno pegastega pajka samo še na senožetih pri Žirovskem Vrhu (Polenec, 1977). — Tudi večina ostalih je doma izven senčnatih vlažnih gozdov, v sončnih, svetlih lesih ali pa izven njih. Tak je na primer sončni, črni podskalnik *Zelotes apricorum* (apricus = lat. sončen, prisojen), 5 do 8 mm velik črn pajek, ki ga poznamo tudi že z Blegoša in borovega gozda pri Stražišču. Iz istega sončnega borovega gozda nam je znan tudi mravljam podobni blesteči mravljar (*Micaria fulgens*). Ujeli smo ga tudi na jasi nad Zalim Logom; je pa to 5 do 6 mm velik, izredno uren, živahen pajek, delno pokrit z luskastimi, kovinsko se blestečimi laski. In še posebnost: ko teka okoli, drži zadek navpično navzgor. Prvič v Loškem pogorju pa smo se srečali nad Zalim Logom z zlatim zapredkarjem (*Agroeca pullata* syn. *A. chrysea*); to je 4 do 5 mm velik pajek z rjavkastim glavoprsjem in zlato se lesketajočim zadkom, odtod ime (chrysos gr. zlat). In končno naj še omenim z jase še mravljeva rakovičarja tekača (*Thanatus formicinus*), 5 do 9 mm veli-



Sl. 10. Mravlji rakovičar tekač (*Thanatus formicinus*) nar. vel. 7—9 mm  
(iz L. Planeta)

10

kega bledo rumenega ali svetlo rjavega pajka z značilno temno rjavo in belo obrobljeno suličasto liso na zadku (sl. 10). Suha travnata, z redkim grmičevjem porasla pobočja, kakršno je tudi na Soriški planini, kjer smo tudi našli tega pajka, so živiljenjsko okolje mravljeva rakovičarja tekača. Ne teka pa po drevju kakor tekač *Philodromus collaris*, ki smo ga omenili na Vancovcu (Polenec, 1984), temveč se raje zadržuje bliže tal na travah, kakršne poraščajo tudi jaso nad Zalim Logom.

#### LITERATURA

- Chyzer C., Kulczynski, Vl. (1897): *Araneae Hungariae*. Budimpešta. — Marinček, L. (1973): Gozdna vegetacija škofjeloškega pogorja. *Loški razgledi* 20, 208—226. Škofja Loka. — Müller, F., Polenec, A. (1975): Neue *Troglohyphantes* Arten aus Slovenien (Araneae, Linyphiidae). *Acta Ent. Bohemosl.* 73: 55—61. Brno. — Planet, L. (1905): Araignees. *Histoire Naturelle de la France*. 14. Part. Paris — Polenc, A. (1958): Ekološka raziskovanja arahnidske favne iz nekaterih gozdnih tipov v okolici Kranja. *Biol. vest.* VI, 92—117, Ljubljana. — Polenec, A. (1964): Ekološka raziskovanja arahnidske favne v *Anemonae-Fagetum* v Bohinju. *Biol. vest.* XII: 133—146. Ljubljana. — Polenec, A. (1967): Raziskovanja arahnidske favne v *Abieto-Fagetum praecalpinum*

na Jezerskem. *Biol. vest.* XV, 79—85. Ljubljana. — Polenec, A. (1984): Pajki iz Martinj Vrha — Vancovec 1085 m. *Loški razgledi* 31, 77—86. — Šilić, Č. (1973): Atlas drveća i grmlja. Sarajevo. — Tretzel, E. (1955): Intragenerische Isolation und interspezifische Konkurrenz bei Spinnen. *Z. Morph. u. Ökol. Tiere*, Bd. 44, 43—162. — Wiehle, H. (1937): Theridiidae oder Haubnetzspinnen (Kugelspinnen. *Tierwelt Deutschlands* 33, 119—222. Jena.

## Zusammenfassung

### DIE SPINNEN AUS DEM TERMOPHILEN BUCHENWALD BEI ZALI LOG, 650 m

(Ein Beitrag zur Kenntnis der Spinnenfauna des Berglandes von Škofja Loka)

In Slowenien sind termophile Buchenwälder (*Ostryo-Fagetum*) allgemein verbreitet, im Bergland von Škofja Loka dagegen nur in Selška dolina (Selzacher Tal), an den steilen Dolomit-Hängen von Lubnik (1025 m) bei Škofja Loka bis hin zum Zali Log, wo wir am 27. 7. 1984 in 650 m Höhe auf einer Fläche von ungefähr 200 m<sup>2</sup> 10 Barberfallen mit Formol aufgestellt haben. Auf dieser Höhe waren ab dem 15. 10. 1984 fünf Barberfallen auf einer Waldlichtung, ungefähr 50 m östlich davon entfernt, im Einsatz. Sie wurden monatlich kontrolliert, ausgenommen im Winter. Die Untersuchungen wurden am 24. 7. 1985 beendet.

Auf den Seiten 99 wird die Assoziation, wie sie im termophilen Wald (*Ostryo-Fagetum*) in der Zeit vom 27. 7. 1984 bis zum 24. 7. 1985 festgestellt wurde, veröffentlicht. Es wurden 156 Exemplare bei 32 Arten gefangen. Auf einer Wiese gingen zwischen dem 15. 10. 1984 und dem 24. 7. 1985 129 Exemplare in die Fallen, darunter 30 Arten (Seite 100).

Außer den Spinnen, die in die Fallen gingen, sind auf der Seite 101 auch jene Arten aufgeführt (9), die mit der Hand oder mit einem Kescher am Weg in den Wald und auf einer Lichtung gefangen wurden. Auf den untersuchten Flächen über dem Zali Log wurden 296 Spinnen, darunter 58 Arten, gefangengenommen.

In termophilen Wäldern mit Hopfen- und Rotbuche fanden wir immer artenreiche und individuenarme Assoziation vor. Im Gegensatz dazu waren die eintönigen Buchenwälder artenarm und individuenreich. Im *Ostryo-Fagetum* über Zali Log zählte die Assoziation 32 Arten bei 156 Individuen (32 : 156 bzw. 1 : 5). In monotonem *Dentario-Fagetum* auf Vancovec im Martinj Vrh, wo wir im Vorjahr weilten (Polenec, 1984), zählten wir in der Assoziation 21 Arten bei 200 Exemplaren (21 : 200 bzw. 1 : 10).

Die Lebensbedingungen sind im Wald über Zali Log bunter als im eintönigen Rotbuchenwald auf Vancovec, deswegen können im ersten Wald mehrere Arten bei weniger Individuen, und im zweiten weniger Arten mit mehr Individuen gedeihen (das A. Thienemanns biozonotisches Grundgesetz).

Bei der Durchsicht der Assoziation in *Ostryo-Fagetum* können wir feststellen, daß wir fast allen Arten schon begegnet sind, jedoch treffen wir in beinahe jedem Wald auf Arten, die für das Gebiet von Škofja Loka neu sind. Eine solche war in diesem Jahr die *Cicurina cicur*, eine eingenartige Trichtenspinne (*Agelenidae*). In diesem Wald leben auch die *Dasumia canestrini* und die *Coelotes anoplus*, amsonsten in den Gebieten der Mittelmeerländer beheimatet. Doch haben beide auch hier passende Lebensbedingungen vorgefunden, wodurch der termophile Charakter dieses Waldes bewiesen ist.

Bislang wurde die *Troglhyphantes trispinosus* nur in höheren Lagen, um 1000 m und noch höher, gefunden, doch mit dem jetzigen Fundort hat sich ihr Siedlungsraum bis in das Tal hinunter verschoben.

Die Bilder 5—8 zeigen die wichtigsten Kopulationsorgane der *Cybaeus minor* und der *Dysdera hungarica*, beide aus Ungarn, die vom Kulczyński 1897 beschrieben wurden. Diese Arten fanden wir aber auch in Slowenien. Die erste im Buchenwald in Bohinj (Polenec, 1964), die zweite aber schon 1955 im Fichtenwald bei Kranj (Polenec, 1958). Danach begegneten wir beiden Arten wiederholt auch im Bergland um Skofja Loka und jetzt auch noch über Zali Log. Mit Hilfe der Beschreibung und nach dem Vergleich der Bilder können wir feststellen, daß unsere Exemplare zu den selben Arten zählen, bzw. es sind vielleicht nur Formen derselben beiden Arten.

Bei der Spinnenassoziation auf der Waldlichtung wird der Einfluß des Waldes, der sie umgibt, deutlich. Den typischen Vertreter des Waldes, die *Coelotes inermis*, finden wir in der Assoziation sogar an der ersten Stelle. Mit + sind 11 Arten aus dem naheliegenden Wald gekennzeichnet. Doch schon an der zweiten Stelle liegt die *Euryopis flavomaculata*, die nicht mehr an den Wald gebunden ist; sie bevorzugt Waldlichtungen, doch fanden wir sie auch auf einer Heuwiese in der Nähe des Waldes (Polenec, 1977). Auf dieser sonnigen Wiese herrschten günstige Lebensbedingungen unter anderem noch für *Zelotes apricorum*, *Evophrys frontalis* syn. *maculata*, *Micaria fulgens*, *Agroeca pullata* und *Thanatus formicinus*, die bislang im Bergland von Skofja Loka nur selten nachgewiesen wurden.