

PAJKI Z RATITOVCA

V lanskih »Loških razgledih«, XIV, smo se nekoliko seznanili s pajki, ki žive na Blegošu in njegovem območju. Toda, še preden sem nehal obiskovati Blegoš, me je privlačil že Ratitovec (1666 m), najvišja gora na loškem ozemlju. Kakšni pajki žive na njegovih planinskih tratih in v gozdovih, ki krijejo njegova pobočja?

Kot na Blegošu sem nastavljal pasti (kozarci s formalinom) tudi na Ratitovcu v bukovem gozdu (*Fagus sylvatica*) v višini ca. 1500 m; nastavljene so bile v začetku avgusta 1967 in delovale vse leto do letošnjega avgusta. V lanskem letu so bile pasti zadnjič pregledane 28. oktobra (27. novembra sta mi dež in sneg onemogočila pregled), v letu 1968 pa sem prvič obiskal Ratitovčeva pobočja 10. maja, pa še tedaj je pri zadnjih pasteh ležal sneg.

Ko sem se torej v začetku maja vzpenjal mimo Prtovča v gorski svet in se je iz gozdov ob Dašnjici oglašala kukavica, je v Ratitovčeve gozdove šele dahnila pomlad. Na podlesne vetrnice in jetrnike so sončni žarki še nemoteno prodirali, saj bukovi gozdovi pod vrhom Ratitovca še niso ozeleneli. Zadnje zaplate snega so se v začetku maja še trdovratno držale v osojnih globelih in pričale o dolgi zimi. ki vlada na tem najvzhodnejšem vrhu v bohinjškem slemenu Julijskih Alp. Mesec kasneje je ob poti na Gladki vrh odprl slečnik (*Rhodothamnus chamaecistus*), bližnji sorodnik sleča, svoje velike rožnate cvetove, vzcvetele so že planinske mastnice (*Pinguicula alpina*) in s svojimi žlezastimi listi vabile žuželke (mastnica spada med mesojede rastline), alpska žalujska (*Bartschia alpina*) je tudi že pokazala svoje umazanovijoličaste cvetove, cvetele so pogačice (*Trollius europaeus*). Na planinskih tratih na vrhu pa so čudoviti cvetovi velevetnega svišča (*Gentiana Clusii*) oznanjali šele pomlad, njeni prvi znanilci alpski zvončki (*Soldanella*) in lepi jegličiči, avrikliji (*Primula auricula*) pa so pravkar odcveteli. V juliju pa so vrh Ratitovca že lepšale murke (*Nigritella nigra*), sleč (*Rhododendron hirsutum*) je ves žarel v cvetju in med travo so se pokazale že planike (*Leontopodium alpinum*).

Preden preidemo na pajke, naj omenim še hrošče krešiče (*Carabidae*), ki so se ujeli v pasti v teh gorskih bukovih gozdovih; tudi na Blegošu smo jih omenili. Nekaterim vrstam te obsežne roparske žuželčje družine morajo klimatski pogoji tega gorskega sveta prav prijati, saj se je v enem samem mesecu od 10. maja do 11. junija ujelo v 4 pasti nič manj kot 114 krešičev; večina njih je spadala v rod *Pterostichus*. Največji med temi krešiči je bil zelenkasto se spreminjajoči kranjski krešič (*P. variolatus carniolicus*), tudi na Starem vrhu ta krešič množično nastopa; največ pterostihov pa je pripadalo nekoliko manjši in temni vrsti (*P. muehlenfeldi*). Kot na Blegošu, se je tudi na Ratitovcu ujel v pasti kovinsko se blesteči krešič (*P. burmeisteri*); poleg navedenih krešičev

iz tega rodu pa sta se ujeli še dve vrsti *P. jurinei* in *P. unctulatus*. V lanskem letniku Loških razgledov je bilo priobčenih nekaj slik navedenih hroščev.

Sedaj pa pojdemo k pajkom! Najprej naj navedem pajke, ki so se ujeli v pasti med 8. VIII. in 8. VII. 1968.

	1967				1968	
	VIII	IX	X	V	VI	VII
* <i>Lepthyphantes tenebricola</i> Wider	1 m+5 ž	3 m+3 ž	3 ž	—	—	1 m*+2 ž**
* <i>Cybaeus tetricus</i> C. L. Koch	10 m+1 ž	1 m+2 ž	—	—	—	—
* <i>Cybaeus minor</i> Chyz., Kulcz.	1 ž	1 ž	—	—	—	5 m+3 ž
* <i>Harpactes lepidus</i> C. L. Koch	—	1 ž	—	—	2 m+1 ž	2 m
* <i>Microneta viaria</i> Blackwall	—	—	—	—	—	4 m
<i>Lepthyphantes cristatus</i> Menge	—	—	—	2 ž	—	—
<i>Trochosa terricola</i> Thorell	—	—	—	—	2 m	—
* <i>Centromerus similis</i> Chyz., Kulcz.	—	—	—	1 m	—	—
* <i>Lepthyphantes fragilis</i> Thorell	—	—	—	—	1 m	—
* <i>Lepthyphantes pisai</i> Miller	—	—	—	—	1 ž	—
<i>Saloca dicerus</i> Cambridge	—	—	—	1 m	—	—

* m = Männchen

** ž = Weibchen

S + označene vrste so se ujele tudi na Blegošu v podobni višini! Kot vidimo, žive podobne vrste v podobnih pogojih na Ratitovcu in Blegošu, toda razpored vrst, to je, katere vrste so najbolj zastopane in prevladujejo, pa je povsem drugačen: *Lepthyphantes tenebricola* in *Cybaeus tetricus*, ki sta, kot vidimo, na Ratitovcu prva vodilna, sta zastopana v pajčji združbi, ki so jo registrirale pasti na Blegošu, le z enim osebkom in sta zadnja. Na Blegošu sta prva zasedla sebi ustrezajoče prostore *Harpactes lepidus* in *Centromerus similis*, na Ratitovcu pa zgoraj omenjeni vrsti. Smisel takega načina lova, s pastmi, je prav v tem, da vidimo ne samo, katere vrste žive v določenem življenjskem prostoru, ampak tudi, kako so posamezne vrste v njem zastopane, ali z drugimi besedami, pasti nam omogočajo tudi vpogled v dinamiko pajčjih združb.

No, pa pustimo razmišljanja in se podajmo rajši kar nazaj pod vrh Ratitovca, v bukov gozd, kjer so bile nastavljene pasti. Poleg pajkov, ujetih v pasti, pa žive v tem gorskem gozdu še pajki, ki zlepa ne gredo v pasti; žive namreč v rovih, ki so jih napravili razni drobni glodalci. Tak je droben, bled komaj 1,5 do 1,8 mm velik baldahinar (*Linyphiidae*) *Centromerus jaksoni* Denis, dalje *Scotargus pilosus* Simon (pravilnejše ime za *Macrargus strandi*, kakor smo doslej imenovali to vrsto), ki tudi spada med baldahinarje. Poleg teh dveh v naših listnatih, zlasti gorskih gozdovih razširjenih vrst, pa sem pričakoval še dve ali tri vrste, ki bi lahko tod živele: to naj bi bile *Lepthyphantes pisai* Miller, podvrsta *Lepthyphantes roeweri* Wiehle in *Troglochyphantes poleneci* Wiehle. Zelo prijetno sem bil presenečen, ko sem pregledoval pajke, naložljene lansko leto 5. septembra. Brskal sem tam, kjer ne grabijo stelje in leži na tleh debela plast listja, pod katero rižejo miši in voluharice. Našel sem vse tri pričakovane vrste. Ko sem se v naslednjem mesecu mudil v Brnu pri prof. dr. Fr. Millerju, lahko rečem najboljšem evropskem poznavalcu pajkov, se je le-ta nemalo začudil in razveselil, ko sem mu pokazal te loške pajke izpod Ratitovca. Med njimi je našel vrsto, ki jo je pravkar opisal in imenoval po zdravniku dr. Piša (ta jo je našel) — *Lepthyphantes pisai*. Ta drobcen, bled baldahinar je na Češkoslovaškem zelo, zelo redek; najden je bil en sam samec in samica v Tatrah v podobnih pogojih kot pri nas. Na Blegošu in Ratitovcu pa je ta pajček tako pogosten! Še več! Ko sem lansko leto začel raziskovati pajke na Krvavcu, sem našel to isto vrsto tudi tam, v bukovem

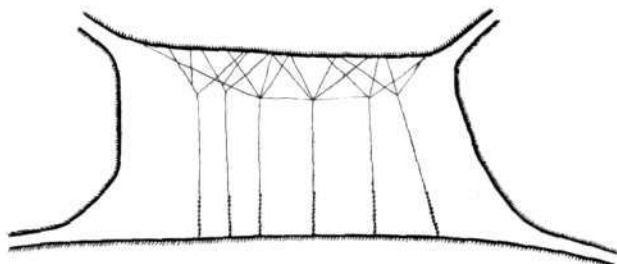
gozdu v višini ca. 1500 m. Ko sem bil pred leti na Kopaoniku v Srbiji, je bila med pajki, ki so bili tam ulovljeni, tudi ta vrsta. Mogoče, da je ta vrsta ostanek iz ledene dobe in se je ohranila v gorah, kjer vladajo še podobne razmere, kot so vladale v ledeni dobi. Za drugo vrsto iz istega rodu *Lepthyphantes*, za katero sem bil mnenja, da je verjetno vsaj podvrsta vrste *L. roeweri*, opisane s pobočij Storžiča, pa se je izkazalo ob posvetu s tem odličnim češkim poznavalcem pajkov, da je to nova vrsta in jo bova kot takšno opisala. Najprej sem jo našel v dolini Luše, potem pa še v Sopotnici, na Lubniku, Osovniku, na Krimu in sedaj še na Blegošu in Ratitovcu. S Starega vrha, kot tudi z Blegoša nam je znan *Centromerus sellarius* Simon; tudi na Ratitovcu je doma pod kamenjem in med listjem.

V niže ležečih gozdovih pod Prtovčem in Podlonkom pa žive še naslednje vrste: *Disdera ninnii* Canestrini, *Wideria mitrata* Menge, *Macrargus rufus* Wider, *Robertus lividus* Blackwall, *Agroeca brunnea* Blackwall, *Tegenaria luxurians* Kulczynski, *Amaurobius jugorum* L. Koch, *Paraleptoneta* sp. — to svojsko vrsto iz rodu, ki je bil znan doslej samo iz jam, sem našel najprej v dolini Luše, lansko leto pa še v Mali Hrastnici. Poleg teh sem našel pod grmovjem na robu gozda še rdečkastega pajkca *Gonatium rubellum* Blackwall, s tem kot tudi z ostalimi pravkar navedenimi pajki smo se že srečali. Prvič pa je bil najden v Loškem pogorju *Coelotes anoplus* Kulczynski, sorazmerno velik pajek (ca. 13 mm) iz znane skupine pajkov lijakarjev (*Agelenidae*), kamor spada tudi hišni pajek. Ta vrsta lijakarja je bila doslej ugotovljena le v južnejših področjih ožje domovine, v gozdovih pod Nanosom. Razen tega lijakarja, ki sem ga našel pod skalo v gozdiču nad Češnjico, pa živi v gozdovih, ki krijejo pobočja Ratitovca še drug, za Slovenijo značilen lijakar *C. poleneci*. Na Blegošu živi ta slednji lijakar skupaj z zelo pogostno vrsto iz te družine, *C. inermis*. Ali je mogoče v teh gozdovih ob Dašnjici in ob Selščici južnjaški *C. anoplus* nadomestil vrsto *C. inermis*? Nadaljnje raziskave bodo mogoče rešile to vprašanje.

Doslej smo se zadrževali samo v gozdovih. Naj navedem še nekaj vrst, ki sem jih ujel na travnatih košenicah ob poti proti Prtovču. V vdolbinicah sem našel med travo tele baldahinarje: *Centromerita bicolor* Blackwall (srečali smo ga na vrhu Blegoša), *Tapinopa longidens* Wider, *Stemonyphantes lineatus* Linne; rosne kapljice napravijo pajčevinice tako očitne, da pajkov ni težko najti, čeprav so majhni. Dalje so bili ujeti še naslednji majhni pajki (*Micryphantidae*): *Erigone dentipalpis* Wider, *Oedothorax agrestis* Blackwall (pod vlažnim kamenjem), *Dicymbium nigrum* Blackwall, *Diplocephalus conectens* Chyz. Kulczynski, *Trachynella obtusa* Blackwall; tudi te mikrifantide so izdajale majhne rosne pajčevinice. Razen teh majhnih pajkov, ki lovijo drobne mušice v svoje sicer komaj vidne lovilne naprave, pa žive na teh sončnih jasad še razni volkci, ki v teku love svoje žrtve; ujeti so bili: *Tarentula trabalis* Clerk, *Pardosa cursoria* C. L. Koch in *Pardosa saltuaria* L. Koch.

Pod kamni ob poti, deloma že izven gozda, sem našel dva črna, urna pajka iz družine *Gnaphosidae*; to sta bila *Zelotes apricorum* L. Koch, doma v svetlih gozdovih v nižinah (ujet je bil že v borovem gozdu pri Stražišču) pa tudi v Sredogorjih (na Češkem) ter *Zelotes clivicola* L. Koch, znan iz evropskih gorskih gozdov. Nadalje sem našel na sončnem odseku poti že blizu odcepa na Pečano pod kamnom kar tri svojske rdečerjave, pol centimetra velike pajke v zapredkih, obdanih s suhimi bilkami in kamenčki; ta vrsta *Zodarion germanicum*, najdena že tudi na pobočjih Storžiča, je zanimiva že zato, ker jih do-

bimo pod enim kamnom kar po več, celo kolonijo. Kot vemo, so pajki samotarski roparji in le ljubezen zbliža samce in samice za kratek čas; pa še tedaj niso samci izven nevarnosti. Ta rod pajkov pa lahko živi skupaj zaradi posebnega prehranjevanja: pod skalami ali kako drugače skriti prežijo na mravlje, njihove »procesije« in planejo sedaj na eno, sedaj na drugo mravljo in jo odvedejo na varno. Plena je torej obilo, zato pa med temi pajki ni nikake večje konkurence. Še malo više, na travnati ravnici sta bila v septembru najdena pod skalami še dva pajka, ki sodita že v gorski, alpski svet; to sta droben baldahinar *Meioneta gulosa* L. Koch (doslej je znana ta vrsta že z Vršiča in s pobojča Storžiča) in kroglasti pajek (Theridiidae) *Theridium bellicosum* Simon. Na sliki vidimo, s kakšno preprosto lovilno napravo lovi ta pajek po tleh lazeče žrtev, različne drobne žuželke. Nitke so spodaj opremljene z lepljivimi kapljicami (sl. 1). Ko se žrtev dotakne lepljivega dela, se napeta nitka odtrga od podlage in se s plenom vred približa zgornjemu nelepljivemu delu mreže, kjer preži pajek. Podobne lovilne naprave smo videli že pri dvopikastem hišnem pajku (*Stetoda bipunctata* Linne), ki lovi muhe tudi v hišah na Prtovcu.



Lovilna naprava pajka *Theridium bellicosum* (iz Wiehle-ja)

Sedaj pa se povzpniimo še na vrh, na čudovite planinske trate, ki se razprostirajo prek tega najvišjega vrha na loškem ozemlju. Pod slečevimi grmiči živi poseben gorski baldahinarček *Lepthyphantes monticola* Kulczynski, ki ga francoski poznavalec pajkov Simon označuje za pravega gorskega pajka, domujočega na tratih najvišjih gorskih vrhov, kjer si dela pajčevine pod kamenjem in med travo. V Švici so ga našli v višinah med 1070 in 2800 m. V vdolbinicah in jamicah med travo si spletata mrežice še baldahinarja *Meineta rustris* C. L. Koch — tega črnega pajčka smo našli tudi na Blegošu — in stožčastoglavi pajek *Bolyphantes alticeps* Sundevall, nam tudi že znan z Blegoša. Vse tri omenjene vrste so bile ujete v avgustu 1966 in 1967. V poletnih mesecih juniju, juliju in avgustu najdemo na sončnih Ratitovčevih tratih tudi različne volkce (*Lycosidae*): *Tarentula aculeata* Clerk, ujet v juniju med slečevimi grmiči, v juliju in avgustu pa tekajo med travo samice vrst *Tarentula trabalis* Clerk, *Pardosa tarsalis* Thorell in *Pardosa saltuaria* L. Koch že s kokoni ali pa celo že z mladiči na hrbtu. Prav zato jih kaj lahko opazimo. Te iste vrste, razen nazadnje omenjene, smo srečali tudi na Blegošu.

Najprijetnejše presenečenje sem doživel na Ratitovcu 8. avgusta 1966, ko sem našel pod skalami velikega, temnega, dober centimeter velikega lijakarja iz že omenjenega rodu *Coelotes*. Dobrih 14 dni prej sem našel samico iste vrste prav na vrhu Storžiča (2132 m). Tudi na Ratitovcu je bila oziroma so bile same

samice, ene so varovale še kokone, okoli drugih pa so se gnetli celo že mladiči. Nekatere teh vrst, verjetno je med njimi tudi naša, so znane kot redke, ki ne varujejo samo zapredkov z jajčeci, temveč varujejo in negujejo celo mladi zarod. Poskusi, ki jih je delal dobri poznavalec pajkov in njihovega življenja E. Tretzel na vrsti *Coelotes terrestris* Wider, so pokazali, da samice dobro poznajo vse svoje mladiče; tudi če skrbne matere niso videle (oči jim je premazal z lakom), so s svojimi nogami prepoznale lastne mladiče od tujih.



Lijakar *Coelotes* sp., povečano

Kot skrbne matere skrbijo tudi za prehrano obilne, najmanj 50 članske družine. Ko ujamejo žrtev in jo že deloma razgrizejo in prepojijo s sokom, se mladiči kar gnetejo okoli mamice in s svojimi drobčenimi in mehкими pipalkami in sprednjimi nožicami gladijo in božajo svojo mamico po čeljustih, glavi in sprednjih nogah, dokler ne dobijo plena. Včasih se pa zgodi, da mladiči sploh ne čakajo, da bi jim mati prepustila grižljaj in ga ji kar iztrgajo iz čeljusti. Med 20.000 vrstami, kolikor danes poznamo pajkov, jih je dosedaj znanih samo 10 vrst, ki tako skrbijo za svoj zarod! Po dosedanjih opazovanjih spada tudi naša vrsta — verjetno nova — v to skupino. Čeprav sem prevrnil nemalo kamnov, mi ni uspelo dobiti tudi samca, ki je za določanje morebitne nove vrste izredno pomemben. Tudi naslednje leto 1967 nisem naletel na nobenega samca, čeprav sem odkril to vrsto še na Prisojniku, Gamsovcu, Triglavu in Krvavcu. Prvega verjetnega samca sem ujel pod Velikim Zvohom. Verjetno sem bil vselej prekasen; samci se najbrž pojavljajo zgodaj, že junija. In res sem ujel 11. junija na vrhu Ratitovca poleg samic tudi tri še nezrele samce in sem jih vzel domov. Pridno sem jih krmil z muhami in 25. junija so se vsi trije zadnjič levili in pred seboj sem imel spolno zrele samčke (sl. 2). Po dosedanjih raziskavah in

primerjavah s podobnimi (*Coelotes pastor tirolensis* Kulczynski) imamo pred seboj verjetno novo vrsto, ki je značilna za svet iznad gozdne meje in je vrh Ratitovca že toliko visok, da se je na njem naselila tudi ta svojska, velika alpska vrsta.

Opombe

* Za determinacijo hroščev se zahvaljujem viš. referentu Savu Brelihu v Prirodoslovnem muzeju Slovenije v Ljubljani. — ** Dr. J. Proszynskemu iz Varšave se najlepše zahvaljujem za posojeni material zaradi primerjave. Prav tako najlepša hvala univ. prof. dr. Fr. Millerju dr. sc. iz Brna za pregled in determinacijo nekaterih vrst.

Literatura

Chyzer C., Kulczynski L.: Araneae Hungariae, Budapest 1891, 1894. — Dahl Fr., Dahl M.: Spinnentiere oder Arachnoidea II. Tierwelt Deutschlands, Jena 1927. — Locket M. A., Millidge A. F.: British Spiders, London 1951, 1953. — Miller Fr.: Studien über Kopulationsorgane der Spinnengattung Zelotes, Micaria, Robertus und Diploena nebst Beschreibung einiger neuen oder unvollkommen bekannten Spinnenarten, Praga 1967. — Polenec A.: Terestrična arahnidska favna na južnih pobočjih Storžiča, Biološki vestnik IX, 1961. — Polenec A.: Pajki iz Selške in Poljanske doline, Loški razgledi XI, 1964. — Polenec A.: Pajki z loškega pogorja (Stari vrh, 1206 m), Loški razgledi XIII, 1966. — Polenec A.: Pajki z Blegoša, Loški razgledi XIV, 1967. — Tretzel E.: Biologie, Ökologie und Brutpflege von *Coelotes terrestris* (Wider) (Araneae, Agelenidae), Z. Morph. Ökol. Tiere 50, 1961. — Wiehle H.: Spinnentiere oder Arachnoidea VIII, Tierwelt Deutschlands, Jena 1937. — Wiehle H.: Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) IX, Tierwelt Deutschlands, Jena 1953. — Wiehle H.: Linyphiidae Tierwelt Deutschlands, Jena 1956. — Wiehle H.: Micryphantidae Tierwelt Deutschlands, Jena 1960. — Wiehle H.: Spinnen aus Slowenien, I, II, Senck. biol. 42, 45, 1961, 1964.

Zusammenfassung

ZUR KENNTNIS DER SPINNENFAUNA DES BERGLANDES VON ŠKOFJA LOKA (Ratitovec 1666 m)

In den Jahren 1967 und 1968 setzte der Autor seine Untersuchungen der Arachnidenfauna des Berglandes von Škofja Loka fort und widmete dabei den mächtigen Buchenwäldern, die die Hänge des Berges Ratitovec bedecken, sowie auch den Grasmaten auf seinem Gipfel besondere Beachtung. Nebenbei werden hier auch einige der häufigsten dortigen Blütenpflanzen erwähnt, desgleichen die häufigsten Carabiden, die in die Fallen geraten sind.

In der Höhe von etwa 1500 m wurden im Buchenwalde vier Formalinfallen gestellt. Die Spinnenarten, die in den Fallen gefangen wurden, sind aus der Tabelle im Text zu ersehen. Die Qualität der Spinnenassoziation aus dem erwähnten Buchenwalde zeigt viele Ähnlichkeiten mit der Assoziation aus dem in 1500 m Höhe gelegenen Buchenwalde am Blegoš (Loški razgledi XIV, 1967). Die Ähnlichkeiten betreffen aber nur die Qualität der Assoziation, nicht ihre Quantität, aus der ja die Dynamik der Arten zu ersehen ist. Mit der Hand wurden in den Wäldern in der Höhe von etwa 1500 m noch *Lepthyphantes pisai*, *Lepthyphantes* sp. (verwandte Art mit *L. roeweri*), *Troglochyphantes poleneci*, *Centromerus jaksoni*, *Scotargus pilosus*, *Centromerus sellarius* gefangen. In niedrig gelegenen Wäldern unter 1000 m Höhe wurden noch *Dysdera ninnii*, *Wideria mitrata*, *Macrargus rufus*, *Robertus lividus*, *Agroeca brunnea*, *Tegenaria luxurians*, *Amaurobius jugorum*, *Paraleptoneta* sp., *Gonatium rubellum*, *Coelotes anoplus* festgestellt. Die sonst in allen bis jetzt untersuchten Wäldern Slo-

weniens sehr häufige *Coelotes inermis* wurde bis jetzt nicht gefunden, gefunden wurde jedoch *Coelotes poleneci*; die *C. anoplus* ist sonst aus südlichen Gegenden Sloweniens (z. B. aus den Wäldern unter dem Nanos) bekannt. Wie diese Art in den Wäldern an den Hängen des Ratitovec verbreitet ist, werden die nächsten Untersuchungen festzustellen haben.

Auf unbewaldeten Grasmatten in ungefähr 1000 m Höhe wurden *Centromerita bicolor*, *Tapinopa longidens*, *Stemonuphantes linneatus*, *Erigone dentipalpis*, *Oedothorax agrestis*, *Dicymbium nigrum*, *Diplocephalus conectens*, *Trachynella obtusa*, *Tarentula trabalis*, *Pardosa cursoria* und *Pardosa saltuaria* gefangen.

Unter Steinen wurden oberhalb von 1000 m *Zelotes apricorum* und *Zelotes clivicola* gefangen. Unter Steinen außerhalb des Waldes in der Höhe von 1550 m wurden *Zodarion germanicum*, *Meioneta gulosa*, *Theridium bellicosum* gefunden.

In den Grasmatten, die den langen Rückengrat des Ratitovec bedecken, sind folgende Arten gefunden worden: *Lepthyphantes monticola*, *Meioneta rurestris*, *Bolyphantes alticeps*, *Tarentula aculeata*, *Tarentula trabalis*, *Pardosa tarsalis*, *Pardosa saltuaria*.

In der Höhe von 1660 m wurde unter Steinen auch *Coelotes* sp. aus der Gruppe *Coelotes pastor* festgestellt. Wahrscheinlich handelt es sich um eine neue hochalpine Art.