

KÜLÖNLENYOMAT
AZ ÁLLATTANI KÖZLEMÉNYEK XLVIII/1—4. SZÁMÁBÓL

LOKSA IMRE

A KOVÁCSI-HEGY IZELTLÁBÚIRÓL

A KOVÁCSI-HEGY ÍZELTLÁBÚIRÓL*

Írta:

LOKSA IMRE

(Eötvös Loránd Tudományegyetem Állattudományi Intézete, Budapest)

Vindornyaszállás községtől északnyugati irányban, a Kovácsi-hegy peremén, az arra járó ember ritka természeti szépségben gyönyörködhet. A hegy nyugati peremének egy részét félkörívesen természetes úton létrejött hatalmas bazalt-utca, vagy bazalt-folyosó szegélyezi. A sziklafalak által határolt utcában óriási bazalt tömbök hevernek, fákkal, cserjékkel benőve. Helyenként a kőzetben a hajdani hegycsuszamlás következtében hasadék-barlangok keletkeztek. Két ilyen ismert barlang közül az egyiket bazalt-bányászás közben betömték, de a másik jelenleg is járható.

A bazalt-utcától keletre a platón, mintegy 200×150 m nagyságú, zsombékos, füzes szegélyű tavacska terül el, melyet a környéken „Vad-tó”-nak neveznek.

A bazalt-barlangokra DUDICH ENDRE professzor hívta fel a figyelmet, és 1959. V. 25-én azért indultam útnak, hogy elsősorban a bazalt-barlangokban végezzek gyűjtést. Emellett a környék talajfaunája is érdekelt, mivel PINTÉR ISTVÁN több érdekes Molluscát gyűjtött ezen a területen.

A bazalt-utca több pontján igen öreg, nagyon szép hársas-körises állományt (Tilio-Fraxinetum) találtam. A bazalt-utca és a Vad-tó között a platón mészkedvelő tölgyes (Orneto-Quercetum) összefüggő állománya terül el, míg a tó zsombékos partján fűz-bokrosok (Salicetum) díszlenek. E három növénytársulás egy-egy állományát választottam a vizsgálat színhelyéül. Vizsgálataimat kvantitatív módszerekkel végeztem. Egy-egy alkalommal mindhárom erdő-társulás avarjából 5—5, egyenként 25×25 cm-es mintát rostáltam, és válogattam ki. A kvantitatív vizsgálatok kiegészítéseként mindhárom társulásban 5—5 etilén-glikolos pohárcsapdát helyeztem el. A terepen történő vizsgálatok lebonyolításában SZOMBATHELYI LÁSZLÓNÉ és feleségem voltak segítségemre.

A vizsgálatok (felvételezések) időpontjai: 1959. V. 25., 1959. VIII. 25. és 1959. XI. 19.

Jelen dolgozatomban a fent említett három növénytársulás ízeltlábú „makrofaunáját” öleli fel, a Coleopterák kivételével. A megvizsgált bazaltbarlang ízeltlábúairól más közleményben számolok majd be.

A dolgozat gerincét a mellékelt kilenc felvételi táblázat alkotja. Ezek híven tükrözik az egyes ízeltlábú-társulások egyedsűrűségi és dominancia viszonyait, mind a fajokra, mind az életforma-csoportokra vonatkozóan. A szövegben csak a Diplopoda, Oniscoidea és Chilopoda-népességek elemzését végzem el.

* Előadta a szerző az Állattani Szakosztály 1960. november 4-én tartott 530. ülésén.

a) *Diplopoda* népesség

A három felvételezés alkalmával összesen 18 *Diplopoda* faj került a négyzetekbe. Mindhárom alkalommal a *Leptophyllum nanum* LATZ. dominancia értéke volt a legmagasabb. Májusban a *Diplopoda* népességen belüli dominanciája 80,553, augusztusban 79,53, novemberben 92,67% volt. Bár minden felvételezésnél találtam fejlett és fiatal példányokat, mégis határozottan megállapítható volt egy őszi szaporodási periódus, amikor is a fiatal példányok száma a nyáron észlelteknél több mind a kétszeresére szökkent fel.

Májusban a fennmaradó 19,45 D%-on 13 faj, augusztusban a fennmaradó 21,47%-on 12 faj, novemberben a fennmaradó 7,33%-on 9 faj osztozott. A pohárcsapdák novemberi anyagában még további két faj volt: *Hungarosoma Bokori* VERH. (5 példány) és *Ceratosoma triaina* ATT. (2 példány).

A felvételi négyzetekben szereplő fajok a pohárcsapdákba is megkerültek. Kivételt képezett minden alkalommal a *Leptophyllum nanum*, e fajnak egy új változata és egy új *Cylindroiulus* faj.* Ezeknek a hiányát — főképpen a *Leptophyllum nanum* esetében — magyarázni nem tudom. Valóságos rejtély, hogy éppen a leggyakoribb, abszolút domináns fajnak egyetlen példánya sem került a csapdába.

A *Diplopoda* népesség több faja nyugati jellegű, így a *Ceratosoma triaina* ATT., *Polydesmus edentulus* KOCH, *Styrioiulus imbecillus* LATZ., *Pachypodoiulus eurytus* ATT. hazánkból csak Kőszeg, illetve Szentgotthárd környékéről volt ismeretes. A *Haploporatia eremita* VERH. faunánkra nézve új.

A *Hungarosoma Bokori* VERH. fajt az Abaligeti-barlang endemitásként ismertük, az *Orobainosoma hungaricum* VERH. példányait pedig az Abaligeti-barlangban, a Mecsek-hegységben és a Kőszegi-hegységben gyűjtötték ezidáig.

A kvantitatív felvételezés és a pohárcsapdázás tehát összesen 20 *Diplopoda*-fajt eredményezett. Ilyen nagy fajgazdagságot eddig még egyetlen hazai területen sem tapasztaltam.

b) *Oniscoidea* népesség

Mindhárom vizsgálat alkalmával négy faj szerepelt a felvételi négyzetekben: *Protracheoniscus amoenus* DOLLF., *Tracheoniscus ratzeburgi* BRANDT, *Armadillidium vulgare* LATR. és *Philoscia germanica* VERH. Legmagasabb dominanciája a *Protracheoniscus amoenus* DOLLF.-nak volt; májusban az *Oniscoidea* népességen belül 78,94 D%-ot, augusztusban 80,47 D%-ot, novemberben pedig 66,96 D%-ot képviselt.

A pohárcsapdázásban ugyanezek a fajok szerepeltek. Itt azonban a *Tracheoniscus ratzeburgi* BRANDT egyedszáma dominált. Ebből arra következtetek, hogy ez a faj nappal nagyobb számban a kőzet-repedésekben tartózkodik, nem pedig az avarban. Ezért szerepel alacsonyabb dominancia értékkel a felvételi négyzetekben, és ezért mutatkozik abszolút dominánsnak a pohárcsapdában.

* Az újnak jelölt alakokat egy másik, rendszertani jellegű dolgozatomban írom le.

c) Chilopoda népesség

A három vizsgálat alkalmával a kvantitatív próbákban 14 faj szerepelt. A népesség legjellemzőbb faja a *Monotarsobius microps* VERH. egy új alfaja. A Chilopoda népességen belül májusban 43,61%-os, augusztusban 68,00%-os, novemberben pedig 15,00%-os dominanciája volt. Korányári szaporítási periódusa van.

A Chilopoda népesség — hasonlóan az ikerszelvényesekhez — több faja nyugati jellegű, így: *Lithobius tricuspis* MEIN., *Lithobius aulacopus* LATZ., *Polybothrus leptopus* LATZ., *Schendyla (Echinoschendyla) zonalis* ATT.

A *Monotarsobius microps* hazánk területén eddig ismeretlen volt.

2. Mészkedvelő tölgyes (Orneto-Quercetum)

(4—6. táblázat)

a) Diplopoda népesség

Ennek a társulásnak a Diplopoda népsége igen szegényes. A felvételi négyzetekben az év folyamán mindössze 5 faj fordult elő. Domináns a *Leptophyllum nanum* LATZ. volt. Az ikerszelvényesek össz-dominanciája is igen alacsony volt, a három felvételezés alkalmával 13,11% és 19,88% közt ingadozott.

A májustól augusztusig működő pohárcsapdákban még két fajt találtam: *Polydesmus complanatus* L. (3 példány) és *Ophiulus fallax* MEIN. (2 példány). Megjegyzést érdemlő körülmény, hogy a *Leptophyllum nanum*-ból egyetlen példány sem került be a pohárcsapdába!

b) Oniscoidea népesség

Csak egy fajt találtam, a *Protracheoniscus amoenus*-t. Mindössze ez a faj szerepelt a felvételi négyzetekben, 4,83—10,00%-os dominanciával és csak ez került a pohárcsapdába is.

c) Chilopoda népesség

A három vizsgálat alkalmával a felvételi négyzetekben 8 faj szerepelt. A népesség állandó, domináns faja a *Lithobius muticus* KOCH. A Chilopoda népességen belül májusban 65%-os, augusztusban 35,48%-os, novemberben pedig 27,58%-os dominanciája volt. Nagy elterjedésű, gyakori faj. A mészkedvelő és a cseres tölgyesekben hazánk területén általában ez a faj dominál.

Ebben a társulásban is előfordul, bár alacsony egyedszámmal és dominanciával, a *L. tricuspis* és a *L. aulacopus*.

3. Fűzes (Salicetum)

(7—9. táblázat)

Ez a növénytársulás a Vad-tó zsombékos partját szegélyezi. Ökológiai szempontból igen fontos jellege, hogy a korányári esőzések alkalmával a tó megduzzad és a fűzes talaját ellepi a víz.

a) *Diplopoda* népesség

Az ikerszelvényes népességet hat faj alkotta. Három legjellemzőbb faja: *Leptoiulus proximus* NEMEC, *Heteroporatia bosniense* VERH. és *Orobainosoma hungaricum* VERH.

A *Leptoiulus proximus* NEMEC a népesség állandóan fellelhető tagja. Dominanciája májusban (a *Diplopoda* népességen belül) 17,02%, augusztusban 4,73%, novemberben 15,18%.

A *Heteroporatia bosniense* VERH. gyorsan fejlődő, ivarérettségét nyár végén vagy az ősz elején elérő állat. A májusi felvételezésben csak fiatal állatokat találtam; D-értéke a *Diplopoda* népességen belül 69,08%. Augusztusban a négyzetekbe került példányok fele ivarérett, dominanciája 50,86%. A novemberi felvételezésnél már csak néhány fejlett példány szerepelt a négyzetekben, dominanciája 5,60%-ra csökkent. Az augusztustól novemberig működő csapdák bizonyították, hogy a faj egyedei ivarérettségüket zömmel kora őszre érték el. A szaporítás, úgy látszik, gyorsan zajlik le, mert novemberben már csak néhány kiöregedett nőstény él.

Az *Orobainosoma hungaricum* VERH. fejlődése a *Heteroporatia bosniense*-vel azonos menetet mutat, csak a kifejlődés később indul meg. A májusi felvételezéskor egyetlen példányt sem találtam. Augusztusban sok fiatal és néhány ivarérett volt található. Dominanciája ekkor a *Diplopoda* népességen belül 40,51%-os volt. Novemberben csak fejlett példányok mutatkoztak a felvételi négyzetekben, dominancia értékük 76,80 volt! A pohárcsapdába került sok példány is igazolta, hogy a faj ivarérettségét rövid idő alatt, késő őszre éri el.

b) *Oniscoidea* népesség

A szárazföldi ászka népességet mindössze két faj alkotja, a *Protracheoniscus amoenus* DOLLF. és *Tracheoniscus Rathkei* BRANDT. Ez utóbbi jellemző hygrophil faj.

c) *Chilopoda* népesség

A három felvételezés alkalmával 8 fajt találtam. A két legjellemzőbb faj a *Lithobius agilis* KOCH és a *Pachymerium ferrugineum* KOCH. A *Lithobius agilis* KOCH dominancia viszonyai a *Chilopoda* népességen belül a következők: májusban 34,78%, augusztusban 20,00% és novemberben 20,00%. A *Pachymerium ferrugineum* KOCH dominancia értékei: májusban 30,43%, augusztusban 40,00% és novemberben 40,00%.

Összefoglalás

A megvizsgált három erdőtársulás avarjában élő ízeltlábú népesség faji összetétel szempontjából — mint a táblázatok is szemléltetik — jól jellemezhető, nagy eltéréseket mutat. A fajazonossági indexek a következőképpen alakulnak:

	1	2	3	
1 = hársas-kőrises	100%	20,0	12,1	1
2 = mészkevelő tölgyes		100	20,7	2
3 = füzes			100	3

A hársas-kőrisesben a négyzetméterre eső egyedsűrűség (abundancia = A) igen magas: májusban 2784, augusztusban 2361, novemberben 2880. Az alomfogyasztó ikerszelvényesek és ászkák össz-abundanciája májusban 1936, augusztusban 1644, novemberben 2368. Dominancia-viszonyaik: májusban 69,54%, augusztusban 69,75%, novemberben 82,20%.

A mészkevelő tölgyesben a négyzetméterre eső egyedsűrűség közepes, a hazai átlagos xerotherm tölgyeseknek megfelelő: májusban 547, augusztusban 464, novemberben 352. Az alomfogyasztó ikerszelvényesek és ászkák össz-abundanciája májusban 147, augusztusban 83, novemberben 99. Dominanciájuk: májusban 26,89%, augusztusban 18,24%, novemberben 28,18%.

A füzesben a négyzetméterre eső egyedsűrűség ugyancsak — átlagban véve — közepes: májusban 438, augusztusban 988, novemberben 515. Az alomfogyasztó ikerszelvényesek és ászkák össz-abundanciája májusban 176, augusztusban 800, novemberben 419. Dominanciájuk: májusban 40,14%, augusztusban 80,90%, novemberben 78,88%. A hirtelen változások a *Heteroporatia bosniense* és az *Orobainosoma hungaricum* fentebb tárgyalt fejlődésviszonyaival függenek össze.

A közösségeket alkotó fajok sok rendszertani (főleg alfaji) problémát és elterjedéstani kérdést vetnek fel. Ezekről azonban majd egy másik dolgozatomban fogok megemlékezni. A terület további vizsgálata szükségesnek látszik, különös tekintettel az Arachnoidea faunára, ökológiai vizsgálataimat pedig mikroklima-mérésekkel óhajtom kiegészíteni.

Az eddigiekből is megállapítható annyi, hogy a Kovácsi-hegy bazalt-utcájának és a Vad-tó környékének igen érdekes, keletalpesi vonatkozásokat mutató faunája van. Meggyőződésem, hogy más csoportok vizsgálata hasonló eredményekhez fog vezetni.

Ezúton is szeretném felhívni a Természetvédelmi Tanács figyelmét erre a területre. Igen nagy kár lenne, ha bazaltfejtéssel ezt az egyedülálló természeti szépséget, a bazalt-utcát tönkretennék! A fentiekből láthatjuk, hogy a terület — természeti szépsége, turisztikai érdekessége mellett — igen ritka állatfajok lakóhelye, így kétszeresen is megérdemelné a védetté nyilvánítást!

IRODALOM

1. ATTEMS, C.: Die Myriopoden Steiermarks. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, 104. 1895, p. 117—238. — 2. ATTEMS, C.: Über paläarktische Diplopoden. Arch. Naturgesch. 92, A, 1927, p. 1—256. — 3. LATZEL, R.: Die Myriopoden der Österreich—Ungarischen Monarchie, Wien, 1880, 1884. — 4. LOKSA, I.: Über Lithobiiden des Karpatenbeckens. Acta Zool., 1, 1955, p. 331—349. — 5. SCHUBART, G.: Tausendfüßler oder Myriapoda, Diplopoda. In: Die Tierwelt Deutschlands, 28, Jena, 1934, pp. 318. — 6. SZALAY, L.: Adatok a Kőszegi hegység százlábú (Chilopoda) faunájának ismeretéhez. Dunántúli Szemle, 7, 1940, p. 93—96. — 7. SZALAY, L.: Beiträge zur Kenntnis der Diplopoden-Fauna des Kőszeger Gebirges. MTA Math. és Term. Ért., 61, 1942, p. 400—415. — 8. VERHOEFF, K. W.: Adatok Magyarország Diplopoda-faunájához. (109. Diplopoden-Aufsatz.) Állatt. Közlem., 25, 1928, p. 124—126, 182—199.

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	76	71	116	103	52	130	288	418	1337,6	48,06
	<i>Strongylosoma pallipes</i> OLIV. ...	7	6	5	5	3	1	25	26	83,2	2,99
	<i>Ophiulus fallax</i> MEIN.	7	1	8	2	4	10	12	22	70,4	2,53
	<i>Leptophyllum nanum</i> var. nov. III.	2	4	3	1	5	5	10	15	48,0	1,72
	<i>Pachypodoiulus eurytus</i> ATT. ...	2	1	5	4	—	5	7	12	38,4	1,38
	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ..	—	—	2	2	1	—	5	5	16,0	0,57
	<i>Heteroporatia bosniense</i> VERH. ..	—	1	2	—	1	—	4	4	12,8	0,46
	<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT	1	—	2	—	—	—	3	3	9,6	0,35
	<i>Brachydesmus</i> sp. juv.	—	1	1	—	1	—	3	3	9,6	0,35
	<i>Polydesmus edentulus</i> KOCH.	2	—	—	1	—	—	3	3	9,6	0,35
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	—	1	—	1	1	1	2	3	9,6	0,35
	<i>Cylindroiulus</i> sp. nov.	1	—	2	—	—	1	2	3	9,6	0,35
	<i>Cylindroiulus boleti</i> KOCH.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,11
	<i>Leptoiulus proximus</i> NEMEC	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,11
A Diplopodák össz-értékei		98	86	147	120	68	155	364	519	1661,0	59,68
D O	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLE	19	10	7	20	4	18	42	60	192,0	6,89
	<i>Tracheoniscus ratzeburgi</i> BRANDT	2	5	1	2	1	6	5	11	35,2	1,25
	<i>Armadillidium vulgare</i> LATR. ...	2	1	—	6	—	2	7	9	28,8	1,03
	<i>Philoscia germanica</i> VERH.	—	1	1	4	—	4	2	6	19,2	0,69
Az Oniscoideák össz-értékei		23	17	9	32	5	30	46	76	275,2	9,86
C Ch	<i>Monotarsobius microps</i> VERH. ...	16	8	9	5	3	20	21	41	131,2	4,71
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH.	9	5	4	2	3	14	9	23	73,6	2,64
	<i>Lithobius tricuspis</i> MEIN.	4	2	4	—	1	5	6	11	35,2	1,25
	<i>Lithobius aulacopus</i> LATZ.	1	1	—	1	1	3	1	4	12,8	0,46
	<i>Monotarsobius crassipes</i> KOCH. ..	—	1	2	—	—	3	—	3	9,6	0,35
	<i>Cryptops hortensis</i> LEACH.	1	—	1	—	—	—	2	2	6,4	0,23
	<i>Schendyla zonalis</i> BRÖL. & RIB.	1	2	—	—	—	2	1	3	9,6	0,35
	<i>Clinopodes flavidus</i> KOCH.	—	1	—	1	—	2	—	2	6,4	0,23
	<i>Scoliopterus acuminatus</i> LEACH. ..	—	1	—	—	1	—	2	2	6,4	0,23
	<i>Scoliopterus crassipes</i> KOCH.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,11
	<i>Geophilus insculptus</i> ATT.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,11
	<i>Brachyschendyla montana</i> ATT.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,11
A Chilopodák össz-értékei		32	21	23	9	9	50	44	94	300,8	10,78
C A	<i>Tapinocyba insecta</i> KOCH.	3	2	4	1	2	12	—	12	38,4	1,38
	<i>Ceratinella brevis</i> WID.	1	—	1	1	—	2	1	3	9,6	0,35
	<i>Oxyptila praticola</i> KOCH.	1	—	2	—	—	2	1	3	9,6	0,35
	<i>Coelotes inermis</i> KOCH.	—	1	—	1	1	—	3	3	9,6	0,35
	<i>Ammaurobius ferox</i> WALCK.	—	—	—	1	—	—	1	1	3,2	0,11
	<i>Apostenus fuscus</i> WESTR.	—	—	—	1	—	—	1	1	3,2	0,11
	<i>Neobysium erythrodactylum</i> KOCH.	2	1	—	2	1	4	2	6	19,2	0,68

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
	<i>Neobysium sylvaticum</i> KOCH	—	2	1	—	1	2	2	4	12,8	0,46
	<i>Chthonius tenuis</i> KOCH	1	—	1	1	—	3	—	3	9,6	0,35
	<i>Platybunus bucephalus</i> KOCH	—	1	—	—	2	—	3	3	9,6	0,35
	<i>Mitostoma chrysomelas</i> HERM. ..	—	1	—	—	—	1	—	1	3,2	0,11
	<i>Trogulus aquaticus</i> SIM.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,11
Az Araneae, Pseudoscorpiones és Opiliones csoportok össz-értékei ..		8	9	9	8	7	26	15	41	131,2	4,72
O F	<i>Leptothorax tuberosum</i> FABR.	3	5	5	7	6	26	—	26	83,2	2,99
	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	3	—	2	1	2	8	—	8	25,6	0,92
	<i>Lasius niger</i> L.	1	—	—	1	—	2	—	2	6,4	0,22
	<i>Myrmecina graminicola</i> LATR. ..	1	2	—	—	1	4	—	4	12,8	0,46
A hangya-fajok össz-értékei		8	7	7	9	9	40	—	40	128,0	4,59
L	Diptera lárva	6	4	6	5	4	—	25	25	80,0	2,87
	Coleoptera lárva (növényevő) ..	7	5	14	9	8	—	43	43	137,6	4,94
	Coleoptera lárva (ragadozó)	3	3	9	3	4	—	22	22	70,4	2,53
A lárvák össz-értékei		16	12	29	17	16	—	90	90	288,0	10,34
Összesen		185	152	224	195	114	301	569	870	2784,0	99,97

A táblázatok jelmagyarázata. A felső sorban: 1–5 = a felvételi négyzetek folyószáma, *ad* = a fejlett példányok száma 5 felvételi négyzetben, *j* = a fiatal példányok száma 5 felvételi négyzetben, *S* = össz-példányszám (fiatal + fejlett), *A/m²* = abundancia, össz-példányszám 1 m²-en, *D* = dominancia. A táblázat bal oldalán: *D D* = alomfogyasztó (detritophag) Diplopodák (íkerszelvényesek), *D O* = alomfogyasztó Oniscoideák (ászák), *C Ch* = ragadozó (carnivor) százlábúak (Chilopoda), *C A* = ragadozó Arachnoideák (pókszabásúak), *O F* = többé-kevésbé mindenevő Formicidák (hangyák), *L* = lárvák.

Kovácsi-hegy, Tilio-Fraxinetum, 1959. VIII. 25.

2. táblázat

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	49	62	66	43	87	184	123	307	982,4	41,66
	<i>Ophiulus fallax</i> MEIN.	4	6	6	10	2	3	25	28	89,6	3,79
	<i>Heteropora bosniense</i> VERH. ..	4	1	1	5	2	—	13	13	41,6	1,76
	<i>Leptophyllum nanum</i> var. nov. m	2	1	—	3	1	5	2	7	22,4	0,95
	<i>Pachypodoiulus eurytus</i> ATT. ..	—	3	1	2	1	1	6	7	22,4	0,95
D	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ..	—	2	1	3	—	1	5	6	19,2	0,81
D	<i>Cylindroiulus</i> sp. nov.	1	—	2	1	—	2	2	4	12,8	0,54
	<i>Strongylosoma pallipes</i> OLIV. ...	—	1	—	—	3	—	4	4	12,8	0,54
	<i>Haploporatia eremita</i> VERH.	1	3	—	—	1	1	3	4	12,8	0,54
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	—	2	—	1	—	—	3	3	9,6	0,41
	<i>Cylindroiulus boleti</i> KOCH	—	—	—	—	1	1	—	1	3,2	0,13
	<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,13
	<i>Styrioiulus imbecillus</i> LATZ.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,13
A Diplopodák össz-értékei		61	81	79	68	97	199	187	386	1235,2	52,38

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D O	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLÉ	16	19	17	29	22	12	91	103	329,6	13,97
	<i>Armadillidium vulgare</i> LATR.	2	2	3	5	2	9	5	14	44,8	1,90
	<i>Philoscia germanica</i> VERH.	1	—	—	4	2	5	2	7	22,4	0,95
	<i>Tracheoniscus ratzeburgi</i> BRANDT.	—	1	1	—	2	2	2	4	12,8	0,54
Az Oniscoideák össz-értékei		19	22	21	38	28	28	100	128	409,6	17,37
C Ch	<i>Monotarsobius microps</i> VERH.	19	24	13	17	12	28	57	85	272,0	11,53
	<i>Monotarsobius crassipes</i> KOCH ..	2	2	3	2	2	6	5	11	35,2	1,49
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	3	2	3	2	1	4	7	11	35,2	1,49
	<i>Polybothrus leptopus</i> LATZ.....	1	—	—	1	—	1	1	2	6,4	0,27
	<i>Lithobius tricuspis</i> MEIN.	1	—	—	1	—	—	2	2	6,4	0,27
	<i>Lithobius aulacopus</i> LATZ.	—	—	—	2	—	1	1	2	6,4	0,27
	<i>Lithobius erythrocephalus</i> KOCH..	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,13
	<i>Clinopodes flavidus</i> KOCH.....	1	1	1	—	2	3	2	5	16,0	0,67
	<i>Scolioplanes acuminatus</i> LEACH	1	1	—	—	1	—	3	3	9,6	0,40
	<i>Schendyla zonalis</i> BRÜL & RIB.	—	—	1	—	1	2	—	2	6,4	0,27
	<i>Scolioplanes crassipes</i> KOCH	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,13
A Chilopodák össz-értékei		28	30	22	26	19	47	78	125	400,0	16,95
C A	<i>Micryphantidae</i> spp. juv.	—	2	2	4	3	—	11	11	35,2	1,49
	<i>Coelotes inermis</i> KOCH	—	1	1	—	1	1	2	3	9,6	0,40
	<i>Robertus lividus</i> BLACKW.	—	—	1	1	—	1	1	2	6,4	0,27
	<i>Oxyptila praticola</i> KOCH	—	—	—	1	1	1	1	2	6,4	0,27
	<i>Ceratinella brevis</i> WID.	—	—	1	—	1	2	—	2	6,4	0,27
	<i>Lycosa terricola</i> THOR.	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,13
	<i>Tegenaria torpida</i> KOCH	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,13
	<i>Tapinocyba insecta</i> KOCH	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,13
	<i>Lepthyphantes mansuetus</i> THOR.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,13
	<i>Neobysium erythrodactylum</i> KOCH.....	—	1	—	2	—	2	1	3	9,6	0,40
	<i>Chthonius tenuis</i> KOCH	1	—	1	—	—	2	—	2	6,4	0,27
	<i>Nemastoma bidentatum</i> ROEW. ..	—	1	—	1	—	2	—	2	6,4	0,27
	<i>Platybunus bucephalus</i> KOCH.....	—	—	—	1	1	—	2	2	6,4	0,27
	<i>Trogulus aquaticus</i> SIM.	—	2	—	—	2	2	2	4	12,9	0,54
Az Araneae, Pseudoscorpiones- és Opiliones csoportok össz-értékei		1	7	9	11	9	15	22	37	118,4	5,11
O F	<i>Leptothorax tuberum</i> FABR.	1	—	3	2	1	7	—	7	22,4	0,95
	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	—	1	—	1	1	3	—	3	9,6	0,40
	<i>Lasius niger</i> L.	—	—	1	2	—	3	—	3	9,6	0,40
A hangya-fajok össz-értékei		1	1	4	5	2	13	—	13	41,6	1,75
L	Diptera lárva	3	8	2	3	1	—	17	17	54,4	2,30
	Coleoptera lárva (növényevő) ..	3	1	7	8	8	—	27	27	86,4	3,66
	Coleoptera lárva (ragadozó)	2	—	1	1	1	—	5	5	16,0	0,68
A lárvák össz-értékei		8	9	10	12	10	—	49	49	156,8	6,64
Összesen.....		117	150	147	159	165	301	436	737	2361,6	100,0

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	76	217	58	147	82	99	481	580	1856,0	64,45
	<i>Ophiulidus fallax</i> MEIN.	9	3	4	2	2	3	17	20	64,0	2,22
	<i>Chromatolulus projectus</i> VERH. ..	3	3	2	—	2	—	10	10	32,0	1,11
	<i>Strongylosoma pallipes</i> OLIV.	2	3	1	2	2	2	7	10	32,0	1,11
	<i>Craspedosoma transsilvanicum</i> VERH.	1	—	1	—	—	2	—	2	6,4	0,22
	<i>Glomeris hexasticha</i> BRANDT	—	1	—	1	—	1	1	2	6,4	0,22
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	—	—	1	—	1	1	1	2	6,4	0,22
	<i>Polydesmus edentulus</i> KOCH.	—	—	—	1	—	—	1	1	3,2	0,11
	<i>Orobainosoma hungaricum</i> VERH.	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,11
	<i>Haploporatia eremita</i> VERH.	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,11
A Diplopodák össz-értékei		92	227	67	154	89	109	519	628	2009,6	69,77
D O	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLE	21	14	13	16	11	23	52	75	240,0	8,32
	<i>Tracheoniscus ratzeburgi</i> BRANDT	9	5	2	3	2	7	14	21	67,2	2,33
	<i>Philoscia germanica</i> VERH.	2	2	1	2	1	4	4	8	25,6	0,89
	<i>Armadillidium vulgare</i> LATR.	1	2	—	2	3	2	6	8	25,6	0,89
Az Oniscoideák össz-értékei		33	23	16	23	17	26	76	112	358,4	12,43
C Ch	<i>Lithobius muticus</i> KOCH.	14	6	8	9	4	17	24	41	131,2	4,56
	<i>Monotarsobius microps</i> VERH.	—	1	4	3	4	10	2	12	38,4	1,33
	<i>Monotarsobius crassipes</i> KOCH. ..	2	1	1	—	3	4	3	7	22,4	0,78
	<i>Lithobius aulacopus</i> LATZ.	—	1	—	—	1	2	—	2	6,4	0,22
	<i>Schendyla zonalis</i> BRÖL. & RIB.	2	3	1	2	1	4	5	9	28,8	1,00
	<i>Scoliopterus acuminatus</i> LEACH	—	2	1	—	1	2	2	4	12,8	0,44
	<i>Scoliopterus crassipes</i> KOCH.	—	—	1	2	—	2	1	3	9,6	0,33
	<i>Brachyschendyla montana</i> ATT.	1	1	—	—	—	2	—	2	6,4	0,22
A Chilopodák össz-értékei		19	15	16	16	14	43	37	80	256,0	8,86
C A	<i>Tapinocyba insecta</i> KOCH.	2	1	—	—	1	3	1	4	12,8	0,45
	<i>Micryphantidae</i> sp. juv.	1	—	1	1	—	—	3	3	9,6	0,33
	<i>Theridium</i> sp. juv.	—	2	—	1	—	—	3	3	9,6	0,33
	<i>Coelotes inermis</i> KOCH.	1	1	—	—	1	—	3	3	9,6	0,33
	<i>Amaurobius ferox</i> WALCK.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,11
	<i>Neobysium erythrodactylum</i> KOCH	1	—	1	—	—	2	—	2	6,4	0,22
	<i>Egaenus convexus</i> KOCH.	3	1	—	2	—	—	6	6	19,2	0,67
	<i>Platybunus bucephalus</i> KOCH.	1	—	1	—	—	—	2	2	6,4	0,22
	<i>Lacinius</i> sp. juv.	—	—	2	—	—	—	2	2	6,4	0,22
Az Araneae, Pseudoscorpiones és Opiliones össz-értékei		10	6	5	4	3	6	22	28	89,6	3,10
O F	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	—	2	—	3	—	5	—	5	16,0	0,56
A hangya-fajok össz-értékei		—	2	—	3	—	5	—	5	16,0	0,56
L	Diptera lárva	2	6	3	4	3	—	18	18	57,6	2,00
	Coleoptera lárva (növényevő) ..	4	5	6	2	3	—	20	20	64,0	2,22
	Coleoptera lárva (ragadozó)	2	1	3	1	2	—	9	9	28,8	1,00
A lárvák össz-értékei		8	12	12	7	8	—	47	47	150,4	5,22
Összesen...		162	285	116	207	131	199	701	900	2880,0	99,96

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	2	7	2	6	14	16	15	31	99,2	18,13
D	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ..	—	1	—	1	—	1	1	2	6,4	1,17
	<i>Cylindroiulus boleti</i> KOCH	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,58
A Diplopodák össz-értékei		2	8	3	7	14	18	16	34	108,8	19,88
D	<i>Protracheoniscus amoenus</i>									38,4	7,01
O	DOLLE.	3	2	—	3	4	3	9	12		
Az Oniscoideák össz-értékei		3	2	—	3	4	3	9	12	38,4	7,01
C	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	4	8	2	5	7	10	16	26	83,2	15,38
	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	—	3	2	2	1	2	6	8	25,6	4,67
Ch	<i>Lithobius tricuspis</i> MEIN.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,58
	<i>Scoliopterus acuminatus</i> LEACH	1	1	2	—	—	2	2	4	12,8	2,33
	<i>Scoliopterus crassipes</i> KOCH	—	—	—	1	—	—	1	1	3,2	0,58
A Chilopodák össz-értékei		5	12	7	8	8	15	25	40	128,0	23,46
	<i>Hahnia pusilla</i> KOCH	3	1	—	1	2	5	2	7	22,4	4,09
	<i>Panamomops</i> sp.	4	—	1	1	—	6	—	6	19,2	3,50
	<i>Robertus lividus</i> BLACKW.	—	—	1	—	1	—	2	2	6,4	1,17
	<i>Lepthyphantes</i> sp. juv.	1	—	—	1	—	—	2	2	6,4	1,17
C	<i>Centromerus silvaticus</i> BLACKW.	—	1	—	—	—	1	—	1	3,2	0,58
A	<i>Tapinocyba insecta</i> KOCH	—	1	—	—	—	1	—	1	3,2	0,58
	<i>Agroeca brunnea</i> BLACKW.	—	1	—	—	—	1	—	1	3,2	0,58
	<i>Zora nemoralis</i> BLACKW.	—	—	—	—	1	1	—	1	3,2	0,58
	<i>Neobysium erythrodactylum</i>									12,8	2,33
	KOCH	1	—	—	2	1	—	4	4		
Az Araneae- és Pseudoscorpiones csoport össz-értékei		9	4	2	5	5	15	10	25	80,0	14,58
O	<i>Leptothorax tuberosum</i> FABR.	2	2	3	5	4	16	—	16	51,2	9,35
F	<i>Lasius brunneus</i> LATR.	1	—	2	—	—	3	—	3	9,6	1,75
	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	—	—	1	—	—	1	—	1	3,2	0,58
A hangya-fajok össz-értékei		3	2	6	5	4	20	—	20	64,0	11,68
	Diptera lárva	6	4	2	5	3	—	20	20	64,0	11,68
L	Coleoptera lárva (növényevő) ..	1	5	4	2	2	—	14	14	44,8	8,18
	Coleoptera lárva (ragadozó)	1	—	2	3	—	—	6	6	19,2	3,50
A lárvák össz-értékei		8	9	8	10	5	—	40	40	128,0	23,37
Összesen.....		30	37	26	38	40	71	100	171	547,2	99,98

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	4	—	1	2	4	7	4	11	35,2	7,58
D	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH.	1	—	—	2	—	1	2	3	9,6	2,07
	<i>Polyzonium germanicum</i> BRANDT	—	2	—	—	3	3	2	5	16,0	3,45
A Diplopodák össz-értékei		5	2	1	4	7	11	8	19	60,8	13,11
D	<i>Protracheoniscus amoenus</i>										
O	DOLLF.	—	2	2	2	1	2	5	7	22,4	4,83
Az oniscoideák össz-értékei		—	2	2	2	1	2	5	7	22,4	4,83
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	3	2	1	2	3	6	5	11	35,2	7,58
	<i>Lithobius tricuspis</i> MEIN.	1	1	—	—	2	2	2	4	12,8	2,76
C	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	1	1	—	—	1	1	2	3	9,6	2,07
Ch	<i>Monotarsobius aeruginosus</i> KOCH	—	—	2	1	—	1	2	3	9,6	2,07
	<i>Scoliopterus acuminatus</i> LEACH	2	2	—	—	2	4	2	6	19,2	4,14
	<i>Schendyla nemorensis</i> KOCH.	—	1	1	—	2	4	—	4	12,8	2,76
A Chilipodák össz-értékei		7	7	4	3	10	18	13	31	99,2	21,38
	<i>Hahn timer pusilla</i> KOCH	2	1	3	2	7	7	8	15	48,0	10,34
	<i>Micryphantidae</i> sp. juv.	5	3	2	2	3	—	15	15	48,0	10,34
	<i>Robertus lividus</i> BLACKW.	2	—	1	1	1	2	3	5	16,0	3,45
	<i>Lophoma herbigradum</i> BLACKW.	—	—	1	1	—	2	—	2	6,4	1,38
C	<i>Neon reticulatus</i> BLACKW.	—	1	—	1	—	1	1	2	6,4	1,38
A	<i>Agroeca brunnea</i> BLACKW.	—	—	—	—	1	—	1	1	3,2	0,69
	<i>Zora nemoralis</i> BLACKW.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,69
	<i>Lycosa terricola</i> THOR.	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,69
	<i>Neobysium erythrodactylum</i> KOCH.	1	—	3	2	1	4	3	7	22,4	4,83
	<i>Nemastoma bidentatum</i> ROEW.	1	—	—	1	1	3	—	3	9,6	2,07
	<i>Platybunus bucephalus</i> KOCH.	1	—	—	—	—	—	1	1	3,2	0,69
Araneae, Pseudoscorpiones és Opiliones csoportok össz-értékei ..		12	6	11	10	14	19	34	53	169,6	36,55
O	<i>Leptothorax tuberum</i> FABR.	3	2	—	3	2	10	—	10	32,0	6,89
F	<i>Lasius brunneus</i> LATR.	—	1	2	2	—	5	—	5	16,0	3,44
A hangya-fajok össz-értékei		3	3	2	5	2	15	—	15	48,0	10,34
	Diptera larva	2	4	1	2	2	—	11	11	35,2	7,58
L	Coleoptera larva (növényevő) ..	1	2	2	—	1	—	6	6	19,2	4,14
	Coleoptera larva (ragadozó)	—	1	—	2	—	—	3	3	9,6	2,07
A lárvák össz-értékei		3	7	3	4	3	—	20	20	64,0	13,79
Összesen		30	27	23	28	37	65	80	145	464,0	99,99

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Leptophyllum nanum</i> LATZ.	2	1	—	4	2	2	7	9	28,8	8,18
	<i>Polyzonium germanicum</i> BRANDT	4	2	1	—	1	3	5	8	25,6	7,27
	<i>Orobainosoma hungaricum</i> VERH.	—	—	2	—	—	2	—	2	6,4	1,82
	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ..	—	—	—	1	—	—	1	1	3,2	0,91
A Diplopodák össz-értékei		6	3	3	5	3	7	13	20	64,0	18,16
D O	<i>Protracheoniscus amoenus</i>									35,2	10,00
	DOLLF.	—	4	2	3	2	4	7	11		
Az Oniscoideák össz-értékei		—	4	2	3	2	4	7	11	35,2	10,00
C Ch	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	2	3	—	1	2	3	5	8	25,6	7,27
	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	—	3	1	—	—	1	3	4	12,8	3,64
	<i>Lithobius dentatus</i> KOCH	2	—	1	—	—	—	3	3	9,6	2,73
	<i>Lithobius pusillus</i> LATZ.	—	1	—	—	1	2	—	2	6,4	1,82
	<i>Lithobius aulacopus</i> LATZ.	1	—	—	—	—	—	1	1	3,2	0,91
	<i>Schendyla nemorensis</i> KOCH	3	1	2	—	—	4	2	6	19,2	5,45
	<i>Scoliopterus acuminatus</i> LEACH	1	2	1	—	1	2	3	5	16,0	4,54
A Chilopodák össz-értékei		9	10	5	1	4	12	17	29	92,8	26,32
C A	<i>Zora nemoralis</i> BLACKW.	1	—	—	1	—	—	2	2	6,4	1,32
	<i>Lepthyphantes</i> sp. juv.	—	—	1	1	—	—	2	2	6,4	1,82
	<i>Lepthyphantes pallidus</i> CAMBR.	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,91
	<i>Centromerus</i> sp. juv.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,91
	<i>Neobysium erythrodactylum</i>									3,2	0,91
	KOCH	—	1	—	—	—	1	—	1		
	<i>Nemastoma bidentatum</i> ROEW. ..	2	—	—	—	—	2	—	2	6,4	1,82
Az Araneae, Pseudoscorpiones és Opiliones csoportok össz-értékei		4	2	1	2	—	4	5	9	28,8	8,13
O F	<i>Leptothorax tuberum</i> FABR.	—	—	18	—	—	18	—	18	57,6	16,36
	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	1	—	—	2	—	3	—	3	9,6	2,73
A hangya-fajok össz-értékei		1	—	18	2	—	21	—	21	67,2	19,08
L	Diptera lárva	2	1	—	3	1	—	7	7	22,4	6,36
	Coleoptera lárva (növényevő) ...	1	5	—	—	2	—	8	8	25,6	7,27
	Coleoptera lárva (ragadozó)	1	—	1	1	2	—	5	5	16,0	4,54
A lárvák össz-értékei		4	6	1	4	5	—	20	20	64,0	18,17
Összesen		24	25	30	17	14	48	62	110	352,0	99,99

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Heteroporatia bosniense</i> VERH. ..	3	6	14	2	7	—	32	32	102,4	23,35
	<i>Leptoiulus proximus</i> NEMEC	—	3	1	3	1	2	6	8	25,6	5,84
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	2	—	1	—	1	2	2	4	12,8	2,92
	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ..	—	1	1	—	—	—	2	2	6,4	1,46
	<i>Cylindroiulus boleti</i> KOCH	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,73
A Diplopodák össz-értékei		6	10	17	5	9	5	42	47	150,4	34,80
D O	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLF.	—	3	—	—	2	2	3	5	16,0	3,65
	<i>Tracheoniscus Rathkei</i> BRANDT	2	—	—	1	—	—	3	3	9,6	2,19
	Az Oniscoideák össz-értékei	2	3	—	1	2	2	6	8	25,6	5,84
C Ch	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	3	3	1	7	2	—	16	16	51,2	11,67
	<i>Lithobius mutabilis</i> KOCH	—	2	2	—	1	1	4	5	16,0	3,65
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	1	—	—	—	2	1	2	3	9,6	2,19
	<i>Lithobius dentatus</i> KOCH	—	2	1	—	—	1	2	3	9,6	2,19
	<i>Lithobius forficatus</i> L.	—	—	1	1	—	1	1	2	6,4	1,46
	<i>Pachymerium ferrugineum</i> KOCH	2	4	3	3	2	12	2	14	44,8	10,22
	<i>Schendyla nemorensis</i> KOCH	—	1	1	—	1	2	1	3	9,6	2,19
A Chilopodák össz-értékei		6	12	9	11	8	18	28	46	147,2	33,57
C A	<i>Oxyptila simplex</i> CAMBR.	1	—	—	2	1	—	4	4	12,8	2,92
	<i>Zora spinimana</i> SUND.	—	1	—	—	1	—	2	2	6,4	1,46
	<i>Hahnia pusilla</i> KOCH	—	1	—	—	1	2	—	2	6,4	1,46
	<i>Antistea elegans</i> BLACKW.	1	—	1	—	—	—	2	2	6,4	1,46
	<i>Gongylidiellum murcidum</i> SIM.	—	1	1	—	—	2	—	2	6,4	1,46
	<i>Brachycentrum elongatum</i>	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,73
	<i>Micariosoma festivum</i> KOCH	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,73
	<i>Micaria pulicaria</i> SUND.	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,73
	<i>Nerience</i> sp. juv.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,73
	A pókok össz-értékei	4	4	2	3	3	7	9	16	51,2	11,68
O F	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	2	—	3	1	—	6	—	6	19,2	4,38
	<i>Lasius flavus</i> FABR.	—	3	—	1	—	4	—	4	12,8	2,92
	<i>Lasius niger</i> L.	—	—	—	—	3	3	—	3	9,6	2,19
A hangya fajok össz-értékei		2	3	3	2	3	13	—	13	41,6	9,49
L	Diptera lárva	3	—	—	2	—	—	5	5	16,0	3,65
	Coleoptera lárva (ragadozó)	—	1	1	—	—	—	2	2	6,4	1,46
A lárvák össz-értékei		3	1	1	2	—	—	7	7	22,4	5,11
Összesen		23	33	32	24	25	45	92	137	438,4	99,99

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Heteroporatia bosniense</i> VERH. ...	25	18	37	19	17	59	59	118	377,6	38,19
	<i>Orobainosoma hungaricum</i> VERH.	11	15	23	21	24	7	87	94	300,8	30,42
	<i>Leptoiulus proximus</i> NEMEC	3	3	2	1	2	2	9	11	35,2	3,56
	<i>Chromatoiulus projectus</i> VERH. ...	1	1	—	—	3	—	5	5	16,0	1,62
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	—	2	—	2	—	2	2	4	12,8	1,29
A Diplopodák össz-értékei		40	39	62	42	46	70	162	232	742,4	75,08
D	<i>Tracheoniscus Rathkei</i> BRANDT .	2	6	2	2	3	5	10	15	48,0	4,85
	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLE.	—	1	1	—	1	2	1	3	9,6	0,97
Az Oniscoideák össz-értékei		2	7	3	2	4	7	11	18	57,6	5,82
C Ch	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	1	1	—	2	—	1	3	4	12,8	1,29
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	1	—	—	1	1	1	2	3	9,6	0,97
	<i>Lithobius dentatus</i> KOCH	—	—	—	2	—	2	—	2	6,4	0,65
	<i>Lithobius forficatus</i> L.	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,32
	<i>Pachymerium ferrugineum</i> KOCH	1	1	2	4	—	5	3	8	25,6	2,59
	<i>Schendyla nemorensis</i> KOCH	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,32
A Chilopodák össz-értékei		3	3	3	10	1	10	10	20	64,0	6,46
C A	<i>Oxyptila simplex</i> CAMBR.	4	5	2	3	1	2	13	15	48,0	4,85
	<i>Stylophora concolor</i> WID.	1	1	—	2	—	—	4	4	12,8	1,29
	<i>Gongylidiellum murcidum</i> SIM.	—	—	—	—	2	2	—	2	6,4	0,65
	<i>Antistea elegans</i> BLACKW.	1	1	—	—	—	—	2	2	6,4	0,65
	<i>Ceratinella</i> sp. juv.	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,32
	<i>Nemastoma bidentatum</i> ROEW. ...	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,32
Az Araneae és Opiliones csoport össz-értékei		6	7	3	6	3	5	20	25	80,0	8,08
O F	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	1	—	1	1	—	3	—	3	9,6	0,97
A hangyák össz-értékei		1	—	1	1	—	3	—	3	9,6	0,97
K	Diptera lárva	1	3	2	—	1	—	7	7	22,4	2,27
	Colcoptera lárva (ragadozó)	1	1	—	1	1	—	4	4	12,8	1,29
A lárvák össz-értékei		2	4	2	1	2	—	11	11	35,2	3,56
Összesen		54	60	74	62	56	95	214	309	988,8	99,97

Sp.		1	2	3	4	5	ad	j	S	A/m ²	D
D	<i>Orobainosoma hungaricum</i> VERH	26	18	17	14	21	96	—	96	307,2	59,63
	<i>Leptoiulus proximus</i> NEMEC	8	2	3	2	4	2	17	19	60,8	11,80
	<i>Heteropora bosniense</i> VERH.	1	—	2	3	1	7	—	7	22,4	4,35
	<i>Polydesmus complanatus</i> L.	1	—	2	—	—	—	3	3	9,6	1,86
A Diplopodák össz-értékei		36	20	24	19	26	105	20	125	400,0	77,64
D O	<i>Tracheoniscus Rathkei</i> BRANDT	1	2	1	—	—	2	2	4	12,8	2,48
	<i>Protracheoniscus amoenus</i> DOLLF.	1	—	—	1	—	2	—	2	6,4	1,24
Az Onoscoideák össz-értékei		2	2	1	1	—	4	2	6	19,2	3,72
C Ch	<i>Lithobius agilis</i> KOCH	1	—	—	—	1	—	2	2	6,4	1,24
	<i>Lithobius muticus</i> KOCH	1	—	1	—	—	2	—	2	6,4	1,24
	<i>Lithobius mutabilis</i> KOCH	—	—	—	1	—	1	—	1	3,2	0,62
	<i>Lithobius forficatus</i> L.	—	1	—	—	—	—	1	1	3,2	0,62
	<i>Pachymerium ferrugineum</i> KOCH	2	—	1	1	—	3	1	4	12,8	2,48
A Chilopodák össz-értékei		4	1	2	2	1	6	4	10	32,0	6,20
C A	<i>Oxyptila simplex</i> CAMBR.	—	2	—	—	1	3	—	3	9,6	1,86
	<i>Micryphantidae</i> sp. juv.	—	2	1	—	—	—	3	3	9,6	1,86
	<i>Neritene</i> sp. juv.	1	—	—	1	—	—	2	2	6,4	1,24
	<i>Antistea elegans</i> BLACKW.	1	—	—	—	—	1	—	1	3,2	0,62
	<i>Clubiona compta</i> KOCH	1	—	—	—	—	—	1	1	3,2	0,62
	<i>Xysticus</i> sp. juv.	—	—	1	—	—	—	1	1	3,2	0,62
A pókok össz-értékei		3	4	2	1	1	4	7	11	35,2	6,82
O F	<i>Myrmica ruginodis</i> NYL.	—	3	—	—	—	3	—	3	9,6	1,86
	<i>Lasius niger</i> L.	2	—	1	—	—	3	—	3	9,6	1,86
A hangya fajok össz-értékei		2	3	1	—	—	6	—	6	19,2	3,72
L	Coleoptera lárva (ragadozó)	2	—	1	—	—	—	3	3	9,6	1,86
A kárók össz-értékei		2	—	1	—	—	—	3	3	9,6	1,86
Összesen		49	30	31	23	28	125	36	161	515,2	99,96

Von

I. LOKSA

Verfasser machte quantitative zooökologische Aufnahmen am Kovácsi-Berg, nordwestlich vom Dorf Vindornyasöllös, in den folgenden Zeitpunkten: 25. Mai 1959, 25. August 1959, 19. November 1959. Die Untersuchungen wurden in drei Pflanzenassoziationen vorgenommen: 1. im Tilio-Fraxinetum in der halbkreisförmigen Basalt-Straße am westlichen Rand des Berges, 2. im kalkliebenden Quercetum am Plateau, 3. im Salicetum des Plateaus, welches das bultige Ufer des Vad-Teiches berandet.

Bei einer Aufnahme wurden von der Streu der drei Waldassoziationen je 5, 25×25 cm Proben nach Aussiebung durchgesehen. Zur Ergänzung der quantitativen Aufnahme hat der Verfasser in allen drei Pflanzenassoziationen je 5 Glasfallen mit Ethylenglykol aufgestellt.

Die Tabellen (1–9) der Aufnahmen stellen die Quantitäts- und Dispersionszustände der in den Quadraten gefundenen Arten mit Ausnahme der Coleopteren dar. Die Zeichenerklärung der Tabellen ist die folgende: die in der obersten Reihe befindlichen Ziffern 1 bis 5 sind die laufenden Zahlen der Aufnahmequadrate ($1/16$ eines m^2), die unter ihnen befindlichen Zifferkolonnen geben die Zahl der Exemplare der entsprechenden Arten an; ad = die Zahl der vollentwickelten Exemplare in 5 Quadraten, j = die Zahl der jungen Exemplare, S = Zahl aller Exemplare (junge und erwachsene zusammen), A/m^2 = die auf ein Quadratmeter entfallende Individuendichte oder Abundanz. Auf der linken Seite der Tabellen ist die Bezeichnung der Gruppen abzulesen: DD = detritophage, streufressende Diplopoden, DO = detritophage Isopoden (Oniscoidea), CCh = carnivore Chilopoden, CA = carnivore Spinnen, Pseudoscorpioniden und Opilioniden. In den unteren Zeilen der Tabellen sind die Gesamtwerte angeführt. Bei der Besprechung der einzelnen Populationen zieht der Verfasser die quantitativen und ökologischen Beziehungen der charakteristischeren Arten heran. Aus den Untersuchungen ergibt sich, daß die Fauna des Kovácsi-Berges gewisse ostalpinische Beziehungen aufweist. Über die neuen Arten, die bei der Aufnahme gefunden wurden, beabsichtigt der Verfasser in einem anderen Aufsatz zu berichten.