Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 5-7, 1987

Megemlékezés Adreánszky Gáborról (1895—1967)

FÜKÖH Levente
Gyöngyös, Mátra Múzeum

Húsz éve halt meg ANDREÁNSZKY Gábor, az a tudós, aki a magyar paleontológusok közül talán leginkább kötődik a muzeum őslénytani gyűjteményéhez, kinek tudományos tevékenysége nagymérétkben hozzájárult, hogy harmadidőszaki kőbezárt flóránk ismét "élővé" vált.

ANDREÁNSZKY Gábor 1895. augusztus 1-én született Alsópetényben. Elemi és középiskolai tanulmányai után 1913 őszén beiratkozott a Budapesti Pázmány Péter Tudományegyetem természetrajz-kémia szakára. Tanulmányait az I. világháború szakítja meg. 1920. március 1-én mint díjtalan gyakornok kerül az Egyetem Növényrendszertani Intézetébe, TUZSON János professzor irányítása alá.

Eredményes munkásságát bizonyítja, hogy 1922. november 4-én egyetemi doktori címet nyer növényrendszertan, geológia és kémia tárgyakból, " A Gentiana L. nem Eugentiana KUSNEZ. alnemének hazai fajai és elterjedésük főbb vonásokban" c. disszertációval.

1923-1942 között az egyetemen dolgozik előbb mint tanársegéd, majd mint adjunktus. 1942-ben a Magyar Nemzeti Múzeum Növénytani Osztályának I. osztályú múzeumi őrévé nevezik ki. 1943-1945 között a Növénytani Osztály igazgató őre, időközben az egyetem rendkívüli tanára lesz.

A II. világháború után azonnal hozzálát az erősen megrongálódott gyűjtemény maradványainak megmentéséhez. 1945. májusban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagjává választja, majd az év őszén kinevezik a budapesti egyetem Növényalaktani és Növényrendszertani Intézet professzorává, honnàn ismét a növénytárba került vissza, s mint kutató megy nyugdíjba 1955-ben.

Nyugdíjba kerülése nem törte meg, sőt kiteljesítette addigi munkásságát. Az évek során felgyült ismeretanyagát ezekben az években rendszerezte, s monografikus formában irta meg. Ezidőtájt teljesedik ki a kapcsolata LEGÁNYI Ferenccel, s a bükki növénykövületekkel. Gyakori vendégként fordul meg Egerben, s a gyűjtőmunka mellett megkezdi a múzeum gyűjteményének rendezését. A gyűjtemény anyagát feldolgozó cikkei az Egri Múzeum Évkönyve I-V. köteteiben jelentek meg.

Az 1954-ben megjelent "Ősnövénytan" c. kézikönyvét 1959-ben követte talán legnagyobb munkájának megjelenése, a "Die Flora der Sarmatischen Stufe is Ungarn". Utolsó könyve 1966-ban az egri Wind-féle téglagyár felső-oligocén flórájának feldolgozását tartalmazta: On the Upper Oligocene Flora of Hungary analysis of the site at the Wind Brickyard, Eger" címmel.

Tudományos és emberi értékeinek tömör összefoglalását Szujkóné Lacza Julia nekrológjából idézzük: "Ő jelentette a hazai paleobotanikában a klasszikus óriást, akinek legfőbb erénye tudományának szeretete, hatalmas szorgalma, s minden tekintetben önzetlen baráti jelleme volt".

A múzeum gyűjteményén alapuló néhány feldolgozását az Egri Múzeum Évkönyvének lapjai őrzik:

1963: A növényföldrajzi táj változásai Eger környékén a harmadidőszak folyamán (Wandlungen der Pflanzengeographischen Landschaft in der Umgebung von Eger (Oberungarn) während des Tertiärs) - Egri Muzeum Évk. 1: 39-47.

1965: Középaő-oligocén növénymaradványok Eger környékéről (Plantes fossiles d' age rupelien des environs d' Eger) - Egri Múzeum Évk. 3: 7-22.

1966: Növényfajok, fajcsoportok és nemzetségek élettartama a hazai harmadidőszakban (Lebensdauer vor Arten, Artengruppen und Gattungen im Ungarischen Tertiär). - Egri Múzeum Évk. 4: 7-20.

1967: A hüvelyesek (Leguminosae) szerepe az Eger melletti Kiseged alsó-oligocén flórájában (Die Rolle der Leguminosen in der unter-oligozäne Flora von Kis-

eged dei Eger (Oberungarn). - Egri Múzeum Évk. 5: 7-30.
-KOVÁTS, É. 1964: A tölgy rokonsági köre az Eger melletti Kiseged alsó oligocén flórájában (Der Verwandtschaftkreis der Eichen in der unter-oligozänen Flora Von Kiseged bei Eger (Oberungan). Egri Múzeum Évk. 2: 7-42.

IRODALOM

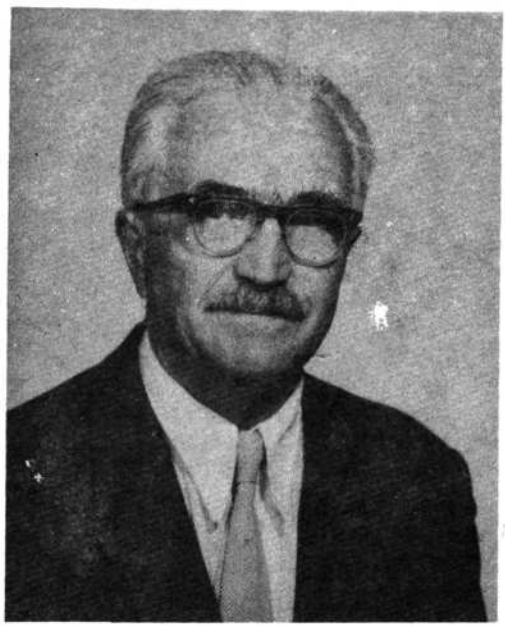
LÉNÁRT, A. (1984): Az Egri Múzeum Évkönyvének cikkbibliográfiája. Agria 20: 303-326.
SZUJKÓNÉ LACZA, J. (1968): Megemlékezés Andreánszky Gáborról. (1895. 1967). Egri Múzeum Évk. 6: 1-18.

Dr. FÜKÖH Levente
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth ut.40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 7-8, 1987

Gyűjteményalapítóink: Gotthárd Dénes

VARGA András
Gyöngyös, Mátra Múzeum



Különös szerepe van a véletlennek, a hasonló beállítottságú emberek előbb vagy utóbb találkoznak, s az újonnan létesülő kapcsolatok eredményekben gazdagok.

Talán ennek a különös véletlennek a folytán 1978-ban egy fiatalos mozgású idős úr kopogtatott a múzeum irodájának ajtaján, ő volt GOTTHÁRD Dénes. Így indult az ismeretség, ami hamarosan gyümölcsöző kapcsolattá érett.

Még ebben az évben több vaskos növényköteget ajándékozott a Mátra Múzeumnak, megteremtve így herbáriumunk alapját. Ez a több mint kétezer lapos gyűjtemény magába foglalta a hazai flóra mintegy 60-70 százalékát. Szép sorozatokat tartalmazott a nehezebb hazai növénycsoportokból, Carexekből, Graminaeákból stb. Az anyag értékét növelte a gondos preparálás, a lelkiismeretes lelőhelycédulázás és a preciz határozás.

1979-ben csatlakozott az Északi Középhegység Természeti Képe c. regionális kutatási programunkhoz. Azóta is az egyik leglelkesebb külső munkatársunk.

GOTTHÁRD Dénes nevét nem sokan ismerik, de még kevesebben tudnak küzdelmes életútjáról. Ismerkedjünk egy olyan amatőr kutatóval, akinek egész életét áthatotta és áthatja a botanika, de igazán elmélyedni benne csupán a családtól, a munkájától elrabolt perceiben, óráiban tudott.

1905. október 11-én született a Fogaras-megyei Sárkány községben. A természet iránt korán kezdett érdeklődni. Nagyszülei Bikfalván éltek, s házukat egy valóságos botanikus kert övezte, s már ekkor az erdő, a virág, mint megannyi csoda lekötötte a játszadozó gyermek figyelmét. Az első botanikai élménye négy éves korából való, amikor a nagyapja sétálni vitte, s áhitattal megcsodált egy szép kékvirágú növényt (ez az Echium vulgare volt). 1911-ben a család Sepsiszentgyörgyre költözött. A növények iránti vonzalma itt is fokozódott. Nagybátyja elvitte egy barátja őrizetére bízott összezsúfolt gyűjteménybe (a Székely Nemzeti Múzeum anyaga hevert itt 1913-ig, amikor is felépült a múzeum). Mint ahogy írja: "Itt mutattak nekem egy "bácsit" aki minden virágot ismer. Vágyakozásteli csodálattal néztem fel rá, ekkor ébredt fel bennem a növény megismerés vágya. Kezdtem otthon virágokat vetni, ápolni, s elragadtatva örültem sikereimnek. 1915-ben lettem gimnazista, amikor már néhány latin nevet is megtanultam (Colchicum, Capsella, Caltha stb.). Iskolánk akkor az ország legmodernebb, legjobb gimnáziuma volt (Székely Mikó Kollégium), külön természetrajzi, torna, rajz, fizikai termekkel. Negyedikes koromban (1919) már bővebben tanultunk növénytant. Óra előtt feláldozva a "tízpercet" rohantam a természetrajziba, ahol nem győztem betelni a látvánnyal amit a néhány tárló és a sok kép nyújtott. Nagy szenvedélyem felkeltette tanárom Dr. LÁSZLÓ Ferenc figyelmét. Bevitt a múzeumba, ahol gyűjtőtáska, prés és a CSREI Adolf-féle "Növényhatározó" állt rendelkezésemre. Megvolt a múzeumnak a HALLIER 35 kötetes Flora von Detschland sorozata. Elkezdődött a német nyelvvel való kínlódásom minden segítség nélkül, egy BALLAGI szótár segített csak, de hamarosan tudtam használni a német növényhatározót. Már tanítási órák helyett is elmentem botanizálni. Így ismertem meg a Székelyföldet, a Brassói-havasokat, a Keleti- és a Déli-Kárpátokot, a gyönyörű, fajgazdag hegyi réteket."

Édesapja halála, majd az 1916-os politikai változások következményeként a család anyagi helyzete megváltozott, s 17-18 éves korában botanizálás helyett a nyári vakációkat munkában kellett töltenie. 1923-ban leérettségizett, s elszegődött a múzeumhoz mint fizetéses alkalmazott. Mint írta: "Sajnos ez nem jelentett életpályát. Végre egy rokon asztalosmester tanácsára beálltam asztalosinasnak. Gondoltam, a szaktudás hozzásegít a továbbtanuláshoz, mert ekkor igen nagy tekintélye és jó keresete volt az iparosnak. Bukarestbe kerültem egy bútorgyárhoz, s mindjárt kértem felvételemet az egyetem természettudományi karára. Politikai okokból elutasítottak az orvosi karra. Elfogadtam, gondolván, hogy később sikerül átkerülnöm a természettudományi karra. Éjjel dolgoztam, nappal bejártam a boncterembe, laboratóriumba, előadásokra."

Egy szemeszter után, betegsége miatt be kellett fejeznie az egyetemet. Az események felgyorsultak. Bevonult katonának. Rövid szolgálat után Magyarországra szökött. Egy bútorgyárhoz került műbútorasztalosnak, csekély jövedelemmel. Közben rövid ideig a Botanikus Kertben is dolgozott Dr. TUZSON János mellett, kötetelen munkaidőben. A család unszolására jogra iratkozott, de a szűkös anyagiak miatt újra fizikai munkával kellett megkeresnie a kenyerét és eltartania a családot. Reményei, hogy botanikus legyen lassan megsemmisültek. 1934-ben képkeretező. 1938-ban mestervizsgát tett, 1942-ben kisiparos lett. 1944-ben behívták katonának. Mint írta: "A frontszolgálattól sikerült megszabadúlni, átvezényeltek a LÉGŐ-hoz. A botanikáról sohasem feledkeztem meg, szabad időmben mindég gyűjtöttem. Már 7000 körüli volt a gyűjteményem, amikor 1945-ben az egész herbáriumom megsemmisült. Elkeseredve abbahagytam a gyűjtést, túrista lettem, de a hátizsákból nem hiányzott a növényhatározó."

1952-ben szövetkezeti tag lett, 1967-ben, 62 éves korában nyugdíjazták. Elnyomott szenvedélye megújult erővel előtört: "éreztem még magamban ennyi erőt, hogy hozzákezdjek egy új növénygyűjteményt készíteni."Azóta fáradhatatlanul keres, kutat, gyűjt, határoz és rendszerez.

Ars poeticáját így fogalmazta meg: "Életörömöt csak a botanika nyújtott, s ezért nem sajnáltam sem fáradtságot, sem költséget. Sok kínlódással kerestem a ritka növényeket. Segítséget nem kaptam, nem is kértem. Csak a magam szenvedélye hajtott. Nem kívántam elismerést és anyagi juttatást. Sok gyönyörű gyűjtőutam volt, szerettem a magányt, egyedül bolyongani, vizsgálódni."

Dénes bácsinak kívánunk jó egészséget, sok izgalmas és eredményekben gazdag gyűjtőutat és további hosszú munkásságot.

VARGA András
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth ut. 40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 9-13, 1987

Rejtek I-kőfülke és a Petényi-barlang (Bükk-hegység) Mollusca faunájának malakosztratigráfiai vizsgálata

FŰKÖH Levente
Gyöngyös, Mátra Múzeum

ABSTRACT: (Biostratigraphical investigations of the mollusc fauna of Rejtek I. rock-niche and Petényi Cave - Bükk Mountains, Hungary) The paper contains the biostratigraphical evaluation of the sediments of the above mentioned two caves. The results supplement well the earlier made vertebrata-paleontological investigations.

A dolgozatban feldogozásra kerülő faunát KROLOPP Endre határozta, s a JÁNOSSY-KORDOS (1976) publikációjában táblázatos formában került publikálásra. Itt a fauna malakosztratigráfiai kiértékelését ismertetem.

REJTEK I.-KŐFÜLKE

A Bükk-hegység közepén, Répashuta falutól K-re kb. a BNP rejteki kutatóházától D-re kb. 500 m-re található. A kőfülke a völgytalptól 8-10 m magasságban több más üreggel együtt található, melyek közül már szintén találunk feltártakat (szerző által). Szélessége 9 m, hossza 2,5 m, magassága 1,6 m.

1957-ben JÁNOSSY próbaásatást végzett, melyet később folytatott. Ennek anyagát oldalfülke 1-2-3-4 jelzéssel látta el. Későbbiekben a rendszeres ásatások során K-Ny-i irányba árkot mélyítettek, s az árok északi végéből gyűjtött anyagot II. bloknak jelölték. Az árok 1,4 m mélyen elérte a barlang alját. A további feltárás a fülke belseje irányába történt, s ezt III. blok néven jelölték.

A jelöléseket a későbbiek során több ízben megváltoztatták. Dolgozatomban az eredeti jelöléseket használom.

A kőfülke anyagának kiértékelésénél figyelembe kell venni, hogy a minták többségében az egyedszám nem alkalmas a statisztikus kiértékelésre, valamint, hogy a minták nem egy helyről valók, hanem a kőfülke több pontjáról gyűjtötték be azokat.

A begyűjtésnek megfelelően az anyagot három egységre lehetett tagolni:

1. oldalfülke
2. II. tömb
3. III. tömb

1) Az oldalfülke faunája összetételét tekintve (1. sz. táblázat) jellegzetes erdei társulás. Figyelemre méltó a Limacidae család, ill. a Limax maximus magas dominanciaértéke (74 %), ami mindig erősen nedves, csapadékos klímát jelez. Itt feltehetően valamilyen eddig ki nem derített extremitást mutat.

2) A II. tömb négy szintet foglal magába, melyek közül a harmadik szint csigákat nem tartalmazott. A második három szint (2. sz. táblázat) alapján az alábbiak mondhatók:

a) A II. tömb faunáját a Clausiliidae család egyedeinek dominanciája (52 %) jellemzi. A Limacidae család relatív gyakorisága 15,6 %, a Zonitidae családé 9 %. Az erdei elemek relatív gyakorisága 98 %, ami egyértelműen erdei környezetet jelöl. Az 1. és 2. szintek faunájában a Helix pomatia töredéket leszámítva nincs nyílt vegetációra utaló elem.

b) A 4. un. "neolit" szint (JÁNOSSY, D. - KORDOS, L. 1976) anyaga eltérést mutat az összfaunaképtől. A faunában olyan fajok fordulnak elő itt, melyek arra utalnak, hogy az üledékképződés idején a kőfülke közelében nyílt területek is voltak. Ezt jelzi, az Aegopinella minor, Granaria frumentum, Vallonia costata fajok jelenléte a faunában. E fajok nyílt és melegebb biotó-

pot jelölnek mint az 1. és 2. szint faunája. Mint már más barlangokban is sikerült kimutatni, a faunában bekövetkező ilyen gyors és klimatikusan nem indokolt faunaváltozás antropogén tevékenységre vezethető vissza (FŰKÖH, L. - KROLOPP, E. 1985).

3) A II. tömb faunája az előző két üledéksor faunájától eltér (3. sz. táblázat). Az üledékből itt melegebb és nyíltabb környezetre utaló fauna került elő. Igaz, hogy továbbra is a Clausiliidae család a domináns (65 %), de megjelennek olyan, az előző két tömb faunájából hiányzó csigafajok, melyek a klíma melegedésére és szárazabbá válására utalnak: Chondrina clienta, Cochlicopa lubricella. A minőségi változáson kívül a dominancia viszonyokban bekövetkezett változás is az eddigiektől eltérő klímát jelez. A zárt és nyílt vegetációval borított terület egymáshoz viszonyított aránya 70 : 30 %. A nyíltabb vegetációjú terület ilyen fokú előretörését már nem lehet kizárólag az ember erdőirtó tevékenységével magyarázni. Sokkal valószínűbb, hogy az erdő visszaszorulása a klíma megváltozásának eredménye.

A korábbi vizsgálatok (archeológiai és paleozoológiai) lehetőséget biztosítanak arra, hogy komplex képet kialakítva igyekezzünk minél több, a későbbiekben felhasználható általános érvényű tendenciát megállapítani a Mollusca-fauna változásában.

E munkát nehezíti, mint a táblázatokból is kitűnik, a II. és III. tömbön belül csak egy-egy minta értékelhető statisztikusan. Mint már a fentiekben történt utalás a III. tömb üledékeiben a nyílt területet kedvelő csigák relatív gyakorisága 30 %. A terület nyitottsága mellett bizonyos értelemben szárazabb klímára is utal. A II. tömb üledékeinek faunája melegebb, nedvesebb klímára és zártabb vegetációra enged következtetni (kivétel a II/4. szint). Ez az ökológiai eltérés felveti annak a lehetőségét, hogy a két üledéktömb a holocén egymást követő két fázisában képződött. Analóg példák szerint ez a boreális és az atlantikum lehetett. Az elképzelést a gerinces faunaviszgálatok is alátámasztják: a II. tömb faunáját a Microtus arvalis dominanciája jellemzi, mely nyíltabb vegetációra utal. Mellette a faunában hideget jelző pleisztocén reliktum fajok találhatók: Microtus gregalis, Microtus nivalis. Ennek alapján a gerinces fauna a holocén un. "bajóti" faunaszakaszára datálható, mely azonos a polenanalízis eredményei alapján leírt boreális fázissal.

A II. tömb Mollusca-faunája alapján tett megállapítást ugyancsak alátámasztja a gerinces fauna. Az üledékben jelen van az un. "körös" faunaszakaszra jellemző Myodes, s ez a faunaszakasz magába foglalja az atlantikumot is. Ha pedig az üledék atlantikumba sorolása helytálló, akkor az antropogén hatásként kimutatott faunaváltás is a neolitikum emberének betudható.

PETÉNYI-BARLANG

A Bükk-fennsík DNy-i részének sziklatömbjei között a Peskő falában a Peskő-barlang mellett található 13 m hosszú, 8 m széles, 3-3,5 m magas sziklaüreg, egy régebbi tágas barlangrendszer maradványa. A barlangban VÉRTES, L. végzett ásatást melynek során előkerült faunát JÁNOSSY és KORDOS dolgozták föl.

Az üledékből előkerült csigaanyag igen csekély a statisztikai kiértékelést nem teszi lehetővé. Csupán tendenciák állapíthatók meg:

1) A két felső réteg (H_1 és H_2) csak erdei elemeket tartalmaz.
2) A H_3 mintából az erdei fajok mellett 1 db Chondrina clienta is előkerült.
3) Az ötödik H_5 mintában a zárt erdőtársulást jelző fajok mellett olyanokat is találunk, melyek nem a tipikusan zárt erdős vegetációjú területeket kedvelik: Aegopinella minor, Cochlodina cerata, Euomphalia strigella. Jelenlétük bizonyos eltérésre utal a tipikus erdei társulástól.

Az elmondottak alátámasztásául a gerinces fauna szolgál, mely szerint a H_5 minta a boreálisra, a H_3 minta a szubboreálisra tehető. Ismeretes, hogy ezek a klímaszakaszok az atlantikum és szubatlantikum klímájánál szárazabbak, így az eltérés, mely a csigafaunában jelentkezett klimatikusan is indokoltnak mondható.

1. sz. táblázat

Rejtek: Oldalfülke	1	2	3	4	Ö	
	db	db	db	db	db	%
Ocula doliolum	-	+	-	-	+	+
Cochlodina laminata	2	-	-	-	2	1,5
Ruthenica filograna	-	2	-	-	2	1,5
Clausilia pumila	2	3	2	-	7	5,3
Iphigena ventricosa	-	1	-	-	1	0,7
Laciniaria plicata	1	-	-	-	1	0,7
Clausiliidae indet.	1	-	2	-	3	2,3
Oxychilus orientalis	-	+	+	-	+	+
Oxyhilus depressus	1	-	1	1	3	2,3
Oxyhilus glaber	1	1	-	-	2	1,5
Zonitidae indet.	1	-	2	-	3	2,3
Daudebardia rufa	-	2	-	-	2	1,5
Limax cf. maximus	11	75	11	1	98	74,8
Helicodonta obvoluta	2	1	-	-	3	2,3
Perforatella incarnata	1	-	-	-	1	0,7
Trichia cf. unidentata	-	1	-	-	1	0,7
Euomphalia strigella	-	1	-	-	1	0,7
Helicidae indet.	-	1	-	-	1	0,7
Összesen:	23	88	18	2	131	99,5

2. sz. táblázat

Rejtek: II.tömb

	1	2	4		Ö	
	db	db	db	%	db	%
Orcula doliolum	-	-	1	1,1	1	0,8
Orcula dolium	-	1	+	+	1	0,8
Granaria frumentum	-	-	1	1,1	1	0,8
Vallonia costata	-	-	2	2,2	2	1,6
Cochlodina cerata	-	-	6	6,6	6	4,7
Cochlodina laminata	-	-	7	7,7	7	5,5
Ruthenica filograna	4	-	6	6,6	10	7,8
Iphigena ventricosa	-	-	2	2,2	2	1,6
Iphegina plicatula	-	-	1	1,1	1	0,8
Clausilia pumila	3	1	10	10,1	14	11,1
Laciniaria plicata	-	1	18	19,8	19	14,8
Laciniaria biplicata	-	1	5	5,5	6	4,8
Laciniaria cana	1	-	-	-	1	0,8
Clausiliidae indet.	6	6	-	-	12	9,4
Discus ruderatus	-	1	-	-	1	0,8
Discus rotundatus	-	-	2	2,2	2	1,6
Aegopinella minor	-	-	5	5,5	5	4,0
Oxychilus orientalis	-	-	4	4,4	4	3,1
Oxychilus cf.depressus	-	-	1	1,1	1	0,8
Zonitidae indet	1	-	-	-	1	0,8
Limax cf. maximus	-	8	11	12,1	19	14,8
Limacidae indet.	1	-	-	-	1	0,8
Bradybaena fruticum	-	-	2	2,2	2	1,6
Perforatella incarnata	-	-	1	1,1	1	0,8
Helicodonta obvoluta	-	1	2	2,2	3	2,4
Helicigona faustina	-	-	1	1,1	1	0,8
Helix pomatia	+	-	2	2,2	2	1,6
Helicidae indet.	1	-	1	1,1	2	1,6
Összesen:	17	20	91	99,2	128	100,8

3. sz. táblázat

Rejtek: III.tömb

	1		2	3		4	Ö	
	db	%	db	db	%	db	db	%
Acicula polita	+	+	-	-	-	-	-	-
Carychium cf. tridentatum	7	2,6	-	1	1,0	-	8	1,9
Cochlicopa lubricella	-	-	-	1	1,0	-	1	0,2
Truncatellina cylindrica	1	0,4	+	-	-	-	1	0,2
Orcula doliolum	4	1,5	1	-	-	-	5	1,2
Orcula dolium	1	0,4	+	1	1,0	-	2	0,5
Granaria frumentum	2	0,8	-	+	+	-	2	0,5
Chondrina clienta	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Vallonia costata	17	6,4	2	3	3,2	-	22	5,1
Vallonia pulchella	-	-	1	-	-	-	1	0,2
Chondrula tridens	1	0,4	+	-	-	-	1	0,2
Cochlodina cerata	2	0,8	-	52	54,7	35	89	20,7
Cochlodina laminata	3	1,1	4	-	-	-	7	1,6
Ruthenica filograna	19	7,2	3	-	-	-	22	5,1
Clausilia dubia	2	0,8	1	2	2,1	2	7	1,6
Clausilia pumila	16	6,0	1	17	17,9	-	34	7,9
Iphigena plicatula	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Laciniaria plicata	4	1,5	3	1	1,0	-	8	1,9
Clausiliidae indet.	103	38,9	15	3	3,2	-	121	28,2
Discus ruderatus	-	-	-	1	1,0	-	1	0,2
Discus rotundatus	7	2,6	2	-	-	-	9	2,1
Discus perspectivus	1	0,4	-	+	+	-	1	0,2
Vitrea crystallina	6	2,3	-	1	1,0	-	7	1,6
Vitrea contracta	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Aegopinella pura	4	1,5	1	-	-	-	5	1,2
Aegopinella minor	5	1,9	-	-	-	-	5	1,2
Nesovitrea hammonis	1	0,4	-	3	3,2	-	4	0,9
Oxychilus orientalis	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Oxychilus glaber	8	3,0	-	-	-	-	8	1,9
Oxychilus depressus	-	-	-	-	-	-	-	-
Zonitidae indet.	21	7,9	2	4	4,2	-	27	6,3
Daudebardia rufa	4	1,5	-	-	-	-	4	0,9
Limax cf. maximus	7	2,6	-	-	-	-	7	1,6
Bradybaena fruticum	5	1,9	-	-	-	1	6	1,4
Euconulus fulvus	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Perforatella incarnata	2	0,8	-	-	-	-	2	0,5
Trichia cf. unidentata	1	0,4	-	-	-	-	1	0,2
Euomphalia strigella	-	-	-	3	3,2	1	4	0,9
Helicondata obvoluta	-	-	1	-	-	-	1	0,2
Helicigona faustina	3	1,1	-	-	-	-	3	0,7
Isognomostoma isognomostoma	+	+	-	-	-	-	+	+
Helix pomatia	3	1,1	1	-	-	-	4	0,9
Helicidae indet.	5	1,9	4	2	2,1	-	11	2,6
Összesen:	265	100,2	42	95	99,8	39	441	100,3

4. sz. táblázat

Petényi-bg.

	1-2	2	3	4
	db	db	db	db
Chondrina clienta	-	-	1	-
Orcula doliolum	-	-	1	-
Cochlodina cerata	1	-	-	1
Cochlodina laminata	1	1	1	7
Clausilia dubia	-	-	-	3
Clausilia pumila	-	1	1	26
Laciniaria plicata	-	-	-	1
Laciniaria biplicata	-	1	1	-
Laciniaria cana	1	-	-	-
Clausiliidae indet	-	-	-	-
Aegopinella minor	-	-	-	1
Oxyhilus glaber	-	1	-	-
Euomphalia strigella	-	-	-	1
Helicigona faustina	-	-	-	1
Összesen:	3	4	5	41

IRODALOM

FŰKÖH, L. - KROLOPP, E. (1985). A Kőlyuk II.-barlang (Hillebrand Jenő-barlang) csigafaunája. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 10: 17-24.
JÁNOSSY, D. - KORDOS, L. (1976): Pleisztocene- Holocene Mollusc and Vertebrate Fauna of Two Cavs in Hungary. Ann. Hist.-nat Mus. nat. Hung. 68: 5-22.

Dr. FÜKÖH Levente
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth ut. 40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 15-18, 1987

Legányi Ferenc nyomában Mátraszőlősön a Procarcharodonok lelőhelyén

SOLT Péter
Budapest, Magyar Állami Földtani Intézet

ABSTRACT: (In the track of Ferenc LEGÁNYI at the locality of Procarcharodon in Mátraszőlős) Author met former quarriers in Mátraszőlős who were acquainted with Ferenc LEGÁNYI. Further to the remembrances of him, author compares the fossile fishes - collected by LEGÁNYI - of Mátraszőlős according the old and new materials which are in the natural scientific collections of Mátra Museum (Gyöngyös) and MÁFI (Budapest) and ephasizes the faunistical significances of them.

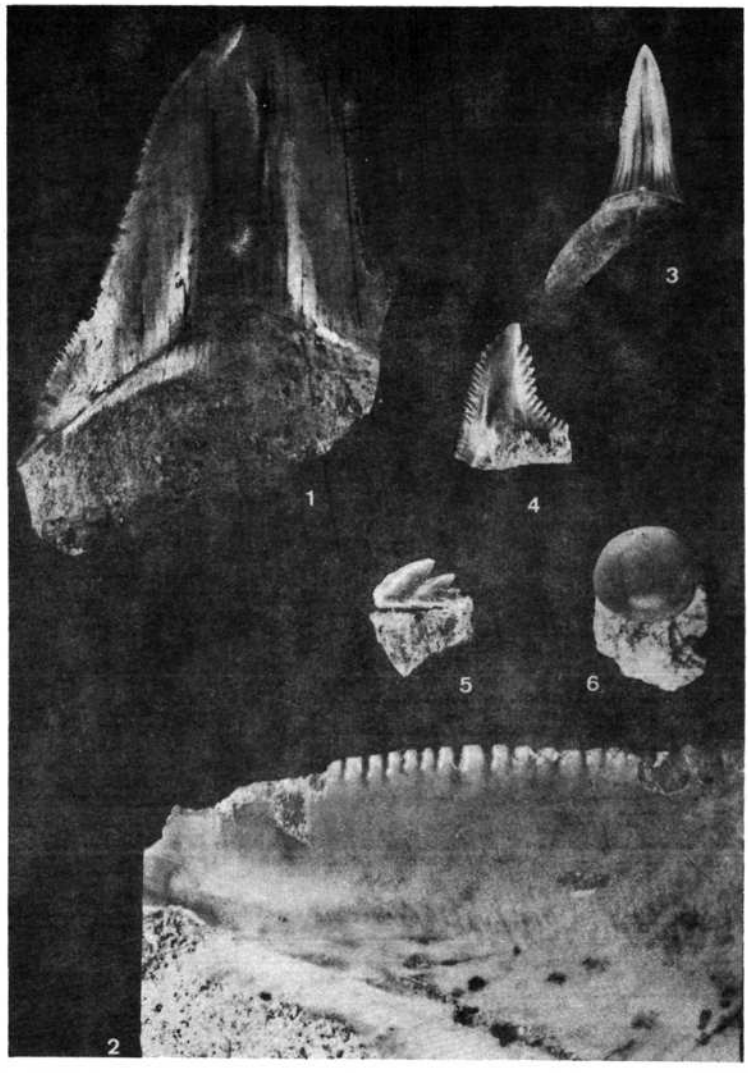
LEGÁNYI Ferenc a legendás hírű "kövületvadász" hatalmas foszíliai hagyatékában, -mely korábban az egri természettudományi gyűjtemény gerincét képezte, ma pedig a gyöngyösi Mátra Múzeum őslénytani anyagát gazdagítja -"Mátraszőlős, tortonai lajtamészkő bánya" lelőhely megjelöléssel számos különféle ősmaradványt találunk. A ma Fertőrákosi Formációba sorolt tipikus zátonyképződmény a területen a bádeni felső szakaszában ülepedett le, a jellemző korall-, tüskésbőrű-, puhatastű maradványokon kívül nagy tömegben tartalmazza az egykor élt halak fogait, rágólemezeit, úszósugarait, több tengeri emlős (cetek, delfinek, szirénák) csont és fog leleteit. A változatos cápafog anyagban néhány kapitális példány hívja fel magára a figyelmet, ezek a sokszor 8 (!) cm élmagasságot is meghaladó, fűrészes élű fogak, a ma élő fehér cápák (Carcharodon carcharias LINNÉ,/1758/) a miocén időszakban elterjedő ősének a Procarcharodon megalodon megalodon (AGASSIZ) -nak a jelenlétét bizonyítják (1. tábla, 1-2 kép).

Bár a Procarcharodonok előfutárai már a felső-krétában megjelentek, hazánkban eddig csak az eocéntől (Budapest, Kissvábhegy; Tatabánya) ismeretek, az oligocénben (Budapest; Csillaghegy; Kiscell; Eger) is előfordulnak, az alsó miocénre visszahúzódnak, tömeges megjelenésük az alsó-bádeni homokos márgák (Mátraverebély, Várpalota) és a felső-bádeni zátonyfáciesek (Sopron; Fertőrákos; Zebegény; Mátraszőlős) képződési idejére tehető.

Áttekintve a LEGÁNYI által gyűjtött halmaradványokat, a kivételesen jó megtartású anyagból az alábbiak voltak meghatározhatók:

Hexanchus primigenius (AG.)
Hemipristis serra (AG.)
Odontaspis acutissima (AG.)
Oxyrhina hastalis (AG.)
Oxyrhina desori (AG.)
Oxyrhina retroflexa (AG.)
Procarcharodon megalodon megalodon (AG.)
Carcharhinus (Hypoprion) acanthodon (LE HON)
Squatina subserrata (MÜNST.)
Galeocerdo aduncus (AG.)
Aetobatis arcuatus (AG.)
Daysiatis sp.
Myliobatis sp.
Sparus auratus L.
Sparus cinctus (AG.)
Pagellus sp.

A MAFI Ősgerinces Gyűjteményében lévő Mátraszőlősről származó halleletek jó részét is LEGÁNYI gyűjtötte, és ő ajándékozta az Intézetnek 1955-ben, néhány cápafogat pedig BALLA István és SZABÓ András bányászoktól vásároltak:



1-6. ábra. 1 = Procarcharodon megalodon megalodon (AG.) természetes nagyság. 2 = Procarcharodon megalodon megalodon (AG.), a fogak fűrészes pereme (2 X nagyítás). 3 = Odontaspis (Synodontaspis) cuspidata cuspidata (AG.) természetes nagyság. 4. Hemipristis serra (AG.) természetes nagyság. 5 = Hexanchus primigenius (AG.) alsó fog (2 x nagyítás). 6. = Sparus sp. (2 X nagyítás). (A fényképeket PELLÉRDY Lászlóné készítette.)

Hexancus primigenius (AG.)
Hemipristis serra (AG.)
Odontaspis cuspidata (AG.)
Oxyrhina hastalis (AG.)
Oxyrhina retroflexa (AG.)
Lamna sp.
Procarcharodon megalodon megalodon (AG.)
Sparus cinctus (AG.)
Sparus helvecianus JONET.

1987. tavaszán a régen felhagyott mészkőbányát járva, - mely Mátraszőlős falutól É-ra a Nagyrendek D-i oldalába mélyült, -jómagam is találtam néhány halfogat (Sparus sp., Hemipristis serra /AG./). A néhol szinte áthatolhatatlan bozóttal benőtt bányaudvar és a sokszor 10 métert is meghaladó függőleges falak nem kecsegtetnek nagy eredménnyel, viszont a Szamár-patak, valamint az erdészeti dózerutak többhelyütt is metszik a litothamniumos márgát és a zátonymészkövet.

Áttekinteve a két leletanyagot feltűnő a nagytestű alakok dominanciája. Létfeltételeik az időszakra jellemző trópusi-szubtrópusi éghajlat alatt a zátonyfácies planktonban, rákokban, férgekben gazdag környezetében adottak voltak. A nagy rájákat (Myliobatis és Manta félék) az előbbiek, míg a halaktól, nagytestű emlősöktől nyüzsgő vizek a legnagyobb cápákat (Procarcharodon, Hemipristis, Lamna, Galeocerdo fajok) vonzották. A DNy felől transzgredáló indopacifikus kapcsolattal bíró meleg tenger a Procarcharodon - Galeocerdo - Hemipristis - Myliobates dominanciájú faunainváziója a Kárpát-medence miocén korú üledékei közt a középső miocén elkülönítését teszi lehetővé a porcos halak alapján.

A gazdag leletanyag igen változatos képet mutat. Egyaránt előfordulnak a ma élő "kozmopolita" homoki cápák elődeinek tekinthető Odontaspis (Synodontaspis) fajok, mint az Odontaspis (Synodontaspis) acutissima (AG.) (I. tábla, 3. kép), valamint a melegkedvelő tigris cápák (Galeocerdo fajok)és a kék cápák (Hemipristis serra AG. I. tábla, 4. kép) ősei. A ma élő hatkopultyús (Hexanchus) szürke cápák, - korábban Notidanus - Mátraszőlősről gyűjtött fogmaradványai inspirálták VITÁLIS Istvánt (1942) a recens fajok fogazatának vizsgálata alapján az ősi alakok revíziójára (Hexanchus primigenius /AG./ I. tábla, 5. kép). A borsó formájú gömbfogak a korallokat rágcsáló Sparus fajok (I. tábla, 6. kép) álkapcsából valók.

LEGÁNYI Ferenc nyomát kutatva, a faluban először az iskolában érdeklődtem, így jutottam el néhány régi bányászhoz. HEGEDŰS Lajos annakidején lakatosként dolgozott a kőbányában, mikor még kisvasúttal szállították a kitermelt mészkövet. Az idős ember jól emlékezett az "egri tanárra", aki néha három-négy napot is töltött a terepen, fáradhatatlanul gyűjtve a kövületeket. A letűnt ősvilág megelevenedett elbeszélései nyomán a bányászok szeme előtt, sokan még ma is őriznek egy-egy Pectent a tornácon. LŐRINC István volt egykor a robbantómester, szívesen mesél a LEGÁNYIVAL töltött napokról. Egy-egy szebb példányt együtt emeltek ki a szívós kőzetből a robbantás után. Sajnos az a majd féltenyérnyi cápafog, melyet féltve őrizgetett, az idők során elkallódott.

Él viszont az egri gyűjtő emléke, kiről ma is mesélnek a deresedő nagyapák, ha unokáik "madárnyelvvel", vagy "kígyónyelvvel" (így nevezték a környékbeliek a cápafogakat) térnek haza a közeli hegyekből.

IRODALOM

AGASSIZ, L. (1843): Recherches sur les Poissons fosiles. -Text III. Atlas III. 1—390. Neuchatel.

BENDIX - ALMAGREEN, S. E. (1983): Garcharodon megalodon from the upper miocene of Denmark, with comments on elasmobranch tooth enameloid: coronoin.-1-32. Bull. of the Geol. Soc. of Denmark. 32., Koppenhága.

BRZOBOHATY, R. - SCHULTZ, O. (1971): Die Fischfauna der Eggenburger Schichten gruppe.- Chronostr. und Neostratotypen. Miozen der Zentralen Paratethys. M_1 Eggenburgien. 2: 719-760.

JONET, S. (1975): Notes d' Ichtyologie Miocene Portugaise VI. Les Sparidae. - Boll. Soc. Geol. Port. 19(3): 137-167. pl. II.

KORDOS, L. - SOLT, P. (1982): A magyarországi miocén tengeri geringes faunaszintek vázlata. - MÁFI Évi Jel. az 1982. évről. 347-354.

STEUBEN, K. SCH. (1978): Die Haie der sieben Meere. 1-160. Hamburg.

VITÁLIS, I. (1942): A recens Notidanusok és a fosszilis Notidanus primigenius AG. fogazata, fő tekintettel a mátraszőlősi miocén korú Notidanus fogakra. - Geol. Hung. Ser. Pal. 2: 1-38.

SOLT Péter
H-1071 BUDAPEST
Bethlen G. tér 3. V/1.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 19-20, 1987

Adatok a Heves-megyei Észak-Tarnavidék flórájához

BENEDEK Ottó, ZAY Andrea
Bükkszenterzsébet

ABASTRACT: (Data on the flora of the Northern Tarna region) - The authors report the occurrance of 28 rare plant species, of which 15 are protected, from the northern part of the Heves-Borsod Hills. 22 species were reported for the first time from this region.

Az Észak-Tarna vidéke hazánk botanikailag egyik legkevésbé ismert tája. Flórájáról eddig viszonylag kevés közlemény látott napvilágot (LENGYEL 1906, SOÓ 1937, KOVÁCS-MÁTHÉ 1964). Átfogó, elemző munkát SUBA János készitett a "Tarnavidék flórájának kritikai elemzése" cimmel (1968).

A tömb közepén (450-500 msm) főként a magas hegyvidéki jellegű bükkösök dominálnak. Értékes növényei a Primula elatior, Petasites albus. A völgyekben a patakokat éger galériaerdő szegélyezi. A tömb széle felé haladva gyertyános tölgyesek, végül cseres tölgyesek a jellemzőek. A nagy összefüggő mezőgazdasági kulturterületek között találhatók az egészen száraz déli oldalakon sziklakibuvásokon a Stipa capillata és Stipa pennata-val boritott ősgyepek.

A közölt 28 fajból 15 védett, 22 új faj a Tarnavidékre nézve.

Adonis vernalis L.: Régi kaszálóréteken tömegesen előfordul, kipusztulásától nem kell félni. Fedémes: Kuporgós-hegyen nagy tömegben fordul elő a Pulsatilla pratensis ssp. Zimmermannii-val együtt.

Cytisus albus HACQ.: Tarnalelesz: Leleszi-kő tetejét disziti.

Dictamnus albus L.: Hevesaranyos: Köröspuszta, néhány tő virit humuszkarbonát talajon.

Glaucium corniculatum var. phoeniceum L. (RUDOLPH): Bükkszenterzsébet: Káca-völgy; Borókás - egy ösborokás szélén délnyugati kitettségben, száraz termőhelyen.

Glaucium flavum Cr. : Bükkszenterzsébet: Kajtásza, kis területen, felhagyott homokbánya közelében fordul elő.

Globularis aphyllantes CR.: Bükkszenterzsébet: Lőláz, néhány csoport; Borókás - borókák között, főként a hegy gerincén tömegesen.

Epipactis atrarubens /HOFFM./ SCHULT.: Tarnalelesz: Vaskapu bükkösben.

Iris pseudacorus L.: Hevesaranyos: Villó-völgy, Tarnalelesz: Leleszi-völgy, lápréteken fordul elő.

Iris pumila L. : Tarnalelesz: Patajverő; sárga és ibolyaszínű virágokkal diszlik.

Iris variegata L.: Bükkszenterzsébet: Lőláz alatt, nagy tömegü előfordulás; a felújulás alatt levő akácosban a lombkorona záródása miatt nem virágzik. Tarnalelesz; Szarvaskő: foltokban található.

Linum tenuifolium L.: Bükkszenterzsébet: Borókás,Káca-völgy, szálanként.

Lithospermum purpureo-coeruleus L.: Fedémes: Csipdászó, Kuporgóshegy; Tarnalelesz: Leleszi-völgy; Hevesaranyos: Köröspuszta, Peres-tető. Főként az erdőszéleken díszlik.

Lycopodium clavatum L.: Bükkszenterzsébet: Nagyárnyék-oldal, 1985-ben 1 élő példány. Bekölce: Szilakszó, nagy területű, gazdag előfordulás.

Orchis militaris L.: Hevesaranyos: Köröspuszta, néhány tő virít, más orchidea fajokkal együtt.

Orchis morio L.: Tarnalelesz: Telekberki-hegynyereg, Dobogói-legelő; Szarvaskő; Bükkszenterzsébet: Nagykő-nyak, Borókás; Hevesaranyos: Köröspuszta, tömeges előfordulás.

Orchis purpurea HUDS.: Hevesaranyos: Köröspuszta, Dónafő, feketefenyő-erdősítés között, gyertyános-tölgyes gyertyános foltjaiban; Fedémes: Fehérforró.

Petasites albus (L.)GARTN: Jégkorszaki maradványnövény, hűvös, északi kitettségű szurdokvölgyekben, zárt bükkosben. Tarnalelesz: Futyó-völgy, Pataj, egyre növekvő területen, gazdag előfordulás.

Platanthera bifolia RICH.: Bükkszenterzsébet: Nagyárnyék-oldal, Kisbükk-hajlás, Tarnalelesz: Szarvaskő-völgy, itt alkot legnagyobb populációt; Szentdomonkos: Felső-diósbükkös.
Platanthera clorantha (CUST.) RCHB.: Tarnalelesz: Remete-völgy, gyertyános tölgyesben.
Plantago indica L.: Tarnalelesz: Mocsolyáafő; Bükkszenterzsébet: Kajtásza, homokbánya közelében néhány szál.
Pyrola rotundifolia L.: Bekölce: Szilakszó, Lycopodium clavatum közelében elszórtan.
Pulsatilla pratensis (L.) MILL. ssp. Zimermanni SOÓ: Bükkszenterzsébet: Lőláz, Kácaverő, nagyon szép, kb. 60-70 példányból álló populációt alkot. Fedémes: Kuporgós-hegy, elszórtan Adonis vernalis között; Csipdászó, a hegy gerincén virít.
Rhus hirta (L.) SUDWORTH.: Bükkszenterzsébet: Lőláz, felhagyott gyümölcsös közelében, egy csoportban.
Salvia pratensis L.: mindenütt közönséges, néhol rózsaszin és fehér változatával is találkozhatunk.
Scutellaria columnae ALL.: Fedémes: Répa-völgy, nagy tömegü előfordulás.
Stipa capillata L.: Tarnalelesz: Nagykőnyak; Fedémes: Csipdászó; Bükkszenterzsébet: Borókás, Szőllő-bérc, foltokban található.
Stipa pennata L.: Fedémes: Csipdászó; Tarnalelesz: Szarvaskő-orom, Peskő, Nagykőnyak. kb. 100 m^2 területen terjedt el.
Vinca minor L.: Tarnalelesz: Óbükk-hegy, fél hektáros területet borít; Bükkszenterzsébet: Lőláz, Nagykő-völgy, egy-egy foltot díszít; Hevesaranyos: Nagyasszó, több hektáros területen él.

IRODALOM

BAKALÁR SÁNDORNÉ - ORBÁN, S. - PÓCS, T. - SUBA, J. - VAJDA, L. /1975/: Adatok a a Tarnavidék mohaflórájához. Studia Bot. Hung., 10: 111-114.
HORTOBÁGYI, T. szerk. /1952/: Növényhatározó. Tankönyvkiadó Budapest.
KOVÁCS, M. - MÁTHÉ, I. /1964/: A mátrai flórajárás /Agriense/ sziklavegetációja Bot. Közl., 51: 2-18.
LENGYEL, G. /1906/: Florisztikai adatok Heves vármegye északi részéről. Növ. Közl. 5: 9-20, 51-61.
SOÓ, R. - JÁVORKA, S. /1951/: A magyar növényvilág kézikönyve I-II. Akadémiai Kiadó Bp.
SUBA, J. /1963/: Adatok a Tarnavidék flórájához. Acta Acad. Paed. Agriensis 9: 253-261.
SUBA, J. /1969/: A Tarnavidék flórájának kritikai elemzése. Acta Acad. Paed. Agriensis n. ser. 7: 379-413.
ZAY, A. /1984/: Botanikai megfigyelések az Észak-Tarnavidéken. Tudományos Diákköri dolgozat. Eger, Ho Si Minh Tanárképző Főiskola.

ZAY Andrea
3250 PÉTERVÁSÁRA
Köztársaság út 34

BENEDEK Ottó
3250 PÉTERVÁSÁRA
Budai út 25.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 21-22, 1987

A Mátrai Tájvédelmi Körzet nyugati felének védett virágos és edényes virágtalan növényei

STANDOVÁR TIBOR
Budapest, ELTE

ABSTRACT: (New data on the occurrence of some protected plants in the western part of Mátra Landscape Protection Area, Hungary) - This paper presents data on 21 protected plant species of the area. For each species the exact code of forest stand of occurrence, a short description of the habitat, an estimate of population size is given.

A Nyugat-Mátra flórájával foglalkozó közleményben (STANDOVÁR 1986) leírtak tükrében ehelyütt a Mátrai Tájvédelmi Körzet területére vonatkozó adatok közlését kezdem meg. Kiemelten fontosnak érzem az elsősorban zoológiai, geológiai, tájképi értékei alapján védetté nyílvánított területeken előforduló védett virágos és edényes virágtalan növények előfordulásait közzétenni.

Ehelyütt a Vásárhelyi István Természetvédelmi szakkör tagjaként, a szakkör fő működési területén észlelt védett növények előfordulásait közlöm. E terület határait az Óvár - Ágasvár - Mátraszentistván - Mátraszentimre - Fallóskut - Mátrakeresztes vonal jelöli ki. Az adatokat erdőrészlet pontossággal közlöm az 1972-es erdőgazdasági üzemi térkép alapján, mely térkép a Mátrai Tájvédelmi Körzet kijelölésének is alapjául szolgált.

A területen talált 21 védett növényfaj esetében közlöm az erdőrészlet szerinti előfordulásait (ahol szigorúan védett területre esik azt külön jelölöm), a termőhely rövid jellemzését, valamint az állomány hozzávetőleges nagyságát.

Fontosnak érzem kiemelni, hogy a terület védett montán növényfajainak - Dryopteris charthusiana, Primula elatior, Scopolia carniolica - fennmaradásához elengedhetetlen az előfordulási helyeiken meglévő zárt erdőszerkezet fenntartása. Ezáltal biztosítottá válna más ritka, de nem védett montán növényfaj - pl. Gymnocarpium dryopteris - fennmaradása is a területen.

Dryopteris charthusiana (VILL.) H. P. FUCHS: - Mátraszentimre 6B □+ , ÉNy-i kitettségű idős bükkösben, illetve a Csörgő-patak mentén patakparti égeresben, 100 tő körüli állomány. - Mátraszentimre 3E □ , egy kis vápa hűvösében megmaradt idős bükkösben, néhány tő. - Nagybátony 24C □ , É-i kitettségű idősebb bükkösben, néhány 10 tő. - Hasznos 31D, ültetett fenyvesben, 10 tő körüli állomány.

Pulsattila grandis WENDER: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban, több ezres állomány. - Mátraszentimre 1-es tagban levő réten néhány 10 tő. - Mátraszentimre 9B □ , a Bárány-kő DNy-i kitettségű meleg sziklagyep foltjaiban, néhány 10 tő.

Pulsatilla nigricans STÖRCK: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban, több ezres állomány.

Adonis vernalis L.: - Mátraszentimre 1-es tagban levő réten, néhány 10 tő.

Sorbus aria transitus: - Nagybátony 17C-D, sziklaerdőben, szálanként. - Hasznos 31C és TN2 határán, valamint Mátraszentimre 2A □ és TN □ határán, meredek sziklás erdőben, szálanként.

Sempervivum hirtum JUSL.: - Ágasvár sziklagyepjei (Mátraszentimre 4A □ , Nagybátony 17A □ , 17C), közönséges. - Szamár-kő sziklagyepjei (Mátraszentimre 4B-C □), közönséges - Csóka-kő sziklagyepjei (Mátraszentimre 2 TN □ , Hasznos 31 TN2), Közönséges. - Bárány-kő sziklagyepjei (Mátraszentimre 9B □), közönséges.

Daphne mezereum L.: - Mátraszentimre 3E □ , idős csertölgyek tövében, néhány tő. - Mátraszentimre 8C, idős bükkösben, néhány 10 tő. - Mátraszentimre 7G, idős bükkösben, illetve a helyén felnövő fiatalosban, néhány 10 tő. - Mátraszentimre 2C □ , hűvös szurdokerdőben, néhány tő. - Nagybátony 24C □ , idős bükkösben, néhány tő.

□+ szigorúan védett terület

Dictamnus albus L.: - Mátraszentimre 9B □ , DNy-i kitettségü meleg, száraz gyepben, néhány 10 tő.
Gentiana cruciata L.: - Mátraszentimre 2 TN □ , meleg sziklagyepben, 1-2 tő. - Mátraszentimre 26 TI, üde réten, néhány 10 tő. - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban, néhány 100 tő. - Mátraszentistván és Mátraszentimre határában levő réteken, több 100 tő.
Gentiana pneumonanthe L.: - Fallóskút - Tugár-rét, nedves hegyi lápréten, 100 tő körüli állomány.
Gentianella austriaca (A. et J. KERN) DOSTÁL: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét típusokban, foltonként, néhány 100 tő. - Mátraszentimre 26 TI, üde réten, néhány 100 tő.
Scopolia carniolica JACQ.: - Mátraszentimre 6B □ , hűvös sziklai bükkös, szurdokerdő, foltokban tömeges.
Inula helenium L.: - Mátraszentimre 3C □ , idős bükkösbe vágott erdőgazdasági út mellett, néhány tő.
Carlina acaulis L.: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban, tömeges. - Mátraszentistván és Mátraszentimre határában levő réteken, közönséges.
Primula elatior (L.) SCHREB.: - Mátraszentimre 6B □ , 6A, patakparti égeresben, 1000 tő körüli állomány.
Iris pumila L.: - Mátraszentimre 2 TN □ , meleg sziklagyepben, szórványos. - Mátraszentimre 4B-C □ , meleg sziklagyepben, szórványos. - Mátraszentimre 7 TN, meleg sziklagyepben, szórványos.
Iris variegata L.: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban tömeges. - Mátraszentimre 7 TN, meleg sziklagyepben, néhány 100 tő. - Mátraszentimre 4A-D □ , száraz tölgyesekben, illetve sziklagyepekben, közönséges.
Iris sibirica L.: - Fallóskút - Tugár-rét, nedves lápréten, 4 nagyobb csomóban.
Iris graminea L.: - Mátraszentimre 7G, út melletti nedvesebb réten, néhány tő.
Orchis morio L.: - Fallóskút - Tugár-rét, különböző összetételű hegyi rét foltokban, néhány 100 tő.
Traunsteinera globosa (L.) RCHB.: - Mátraszentistván határában levő réten, néhány 100 tő.

IRODALOM:

SOÓ, R. - KÁRPÁTI, Z. (1968): Növényhatározó (Tankönyvkiadó, Budapest).
STANDOVÁR, T. (1986): Néhány védett és ritka növényfaj újabb, a Mátrai Tájvédelmi körzet területén kívül eső lelőhelye. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 11: 11-13.

STANDOVÁR Tibor
ELTE Növényrendszertani
és Ökológiai Tanszék
1083 BUDAPEST
Kun Béla tér 2.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 23-42, 1987

A Mátra-hegység szitakötő (Odonata) faunája

TÓTH Sándor
Zirc, Bakonyi Természettudományi Múzeum

ABSTRACT: (The Odonata Fauna of Mountain Mátra) Author collected insects in Mountain Mátra for about fifteen years. His activity ranged over the investigation of dragon-flies. He gives a summary of our knowledge about the Odonata fauna of Mountain Mátra supported by the available literary data apart from his own collections in his paper here. At present we can consider the presence of 47 Odonata species in the Mátra as verified, this is the 78 % of the whole Hungarian fauna, so the mountain can be ranked among the well explored regions of Hungary from the point of view of odonatology. Author gives the codes of the dragon-fly collecting areas known in the Mátra which are compatible the European EIS UTM System, so his data could be taken over by foreign odonatologists without any difficulties.

A Mátra területén az 1970-es évek elejétől végzek többé-kevésbé rendszeres rovargyűjtéseket, a gyöngyösi Mátra Múzeum által szervezett "A Mátra és a Cserhát természeti képe" program keretében. Munkám elsősorban a Diptera fauna (ezen belül is főleg a zengőlegyek és a fürkészlegyek) vizsgálatára irányul, de a kétszárnyúakon kívül rendszerint megfogtam a szsitakötőket is. A szitakötők gyűjtése az első időben inkább csak szórványosnak nevezhető. Miután azonban felmerült a lehetősége egy a Mátra szitakötő faunáját tárgyaló dolgozat megírásának, munkám 1986-ban és 1987-ben nagyobb lendületet kapott és a hangsúlyt a szitakötők a lehetőség keretein belüli tervszerű gyűjtéssére helyeztem. Főleg az utolsó két év során iparkodtam szisztematikusan minél többet felkeresni a hegység szitakötő biotópjai közül. Így saját munkám eredményeként jelenleg a terület 48 pontjáról rendelkezünk szitakötő adatokkal. A gazdagnak nevezhető anyag, valamint az irodalomban fellelhető adatok együttesen lehetővé teszik a Mátra szitakötő faunájáról egy összefoglalás készítését, mely alapul szolgálhat a későbbi kutatásokhoz is. E munka elvégzése azért is indokolt, mert a hegység szitakötőiről önálló dolgozat még nem jelent meg.

A hazai szitakötőkkel foglalkozó faunisztikai irodalom áttekintése során feltűnt, hogy az odonatológusok a Mátrát hosszú ideig elkerülték. A századfordulón megjelent 2 nagy összefoglaló munka, (PONGRÁCZ 1896), valamint a Fauna Regni Hungariae (MOCSÁRI 1900) nem tartalmaz a Mátrából szitakötő adatot. A hegység szitakötőfaunájára vonatkozó első közlések SÁTORI (1939), a Bükk és a Mátra rovarfaunájával foglalkozó munkájában találhatók. A szerző 16 szitakötő fajt sorol fel a Mátrából, zömmel a hegység központi részéből. Személyes gyűjtéseket is végzett a területen ÚJHELYI Sándor, kinek két dolgozatában (ÚJHELYI 1955, 1959) szerepelnek mátrai adatok, közülük azonban csupán 3 faj új a területre. A Mátra faunájára 7 új fajt tartalmaz STEINMANN (1962) összefoglaló dolgozata,ezzel 26-ra növekszik a hegységből kimutatott szitakötőfajok száma. Csupán két faj szerepel a Mátrából BENEDEK (1966), valamint 3 faj BENEDEK et al. (1972-1973) dolgozatában. DÉVAI et al. (1976) munkájában 28 faj elterjedési térképén találhatunk jelet a Mátra térségéből. Végül a legtöbb mátrai adatot a Mátra Múzeum szitakötő gyűjteményét leíró dolgozat (BÁNKÚTI 1986) tartalmazza (34 faj). A teljesség kedvéért még egy munkáról kell megemlékezni. Folyamatban van ugyanis a megjelenése a Gyöngyös melletti Sár-hegy szitakötőfaunájáról készült dolgozatnak (TÓTH-BÁNKÚTI 1987). A fentiekben ismertetett irodalomban 38 szitakötőfaj a Mátrában való előfordulásáról találhatunk adatokat. A fentiekhez kiegészítésképpen még annyit, hogy átnéztem a Természettudományi Múzeum Állattárának szitakötőgyűjteményét és abban újabb mátrai példányokat nem találtam.

A GYŰJTŐMUNKA ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI

A vizsgált terület mind az irodalmi adatok, mind a személyes gyűjtéseim tekintetében lényegében megegyezik a természetföldrajzi szempontból vett Mátra területével. A hegységet NY-K-i irányból elhatárolja a Zagyva és a Tarna. Északon fokozatosan megy át a Heves-Borsodi-síkságba, majd délen a Mátraalja közvetítésével az Alföldbe. A dolgozatban közreadott faunisztikai adatok a fentiekben körülhatárolt tájegységre, elvétve annak peremterületeire vonatkoznak. A hegységből eddig ismert szitakötő lelőhelyek száma 70, ezek közül 48 ponton magam is gyűjtöttem.

Dolgozatom összeállítása során messzemenően figyelembe vettem a faunisztikai adatközlés egységesítésére vonatkozó törekvéseket (DÉVAI et al. 1987), valamint DÉVAI György az UTM hálótérképezésben végzett alapvető munkásságát és a Bakonyban folyó hálótérképezés terén elért eredményeket (TÓTH 1987).

A mátrai gyűjtőhelyek Magyarország UTM rendszerű hálótérképének 12 (10 x 10 km-es) négyzetében helyezkednek el. Valamennyi gyűjtőhelyet bekódoltam, így lehetőség nyílik az adatok külföldiek részére való egyértelmű átvitelére is. A szitakötőgyűjtő-helyek jobb áttekintését szolgálják az ún. alkódok melyek alapján a lelőhelyek 2,5 x 2,5 km-es alhálónak megfelelő bontásban is szemlélhetők a Mátra területét lefedő négyzetek kinagyítása segítségével (1. ábra). A körök egy része természetesen még így is több lelőhelyet jelöl. A továbbiakban felsorolom a Mátrából kimutatott szitakötőfajok gyűjtőhelyeit és azok UTM kódjait.

DT 09 A2 Apc
DT 18 D1 Atkár
DU 10 B4 Ágasvár (Mátraszentimre)
DU 21 C4 Balla-patak (Mátraballa)
DU 30 D4 Barkás-tó (Sirok)
DU 10 B1 Békás-tó (Mátrakeresztes)
DU 31 A3 Búzás-völgyi-tó (Recsk)
DT 29 B2 Cserkő-tó (Gyöngyössolymos)
DU 20 B3 Csór-hegy (Gyöngyössolymos)
DU 20 B1 Csór-rét (Gyöngyössolymos)
DU 20 B1 Csór-réti-víztároló (Gyöngyössolymos)
DU 10 B4 Csörgő-patak-völgye (Mátraszentimre)
DU 30 A2 Fekete-tó (Parád)
DU 10 D4 Fekete-tó (Parádsasvár)
DU 20 B4 Fényespuszta (Parádsasvár)
DU 11 C4 Galya-patak (Szuha)
DU 10 D4 Galyatető (Mátraszentimre)
DT 19 C4 Gyöngyös
DT 18 D4 Gyöngyöshalász
DU 10 C1 Gyöngyösoroszi-víztároló (Gyöngyösoroszi)
DT 09 D3 Gyöngyöspata
DT 29 B1 Gyöngyössolymos
DU 00 D4 Hasznosi-víztároló (Hasznos)
DU 20 D3 Ilona-völgy (Parád)
DU 20 B4 Ipari-víztároló (Parádsasvár)
DU 20 C2 Kékes (Gyöngyös)
DU 20 C2 Kékestető (Gyöngyös)
DU 11 B4 Kisterenye
DU 30 C2 Kisnána
DU 30 C2 Kopasz-hegy (Kisnána)
DU 20 D1 Köszörű-patak (Parád)
DU 20 B3 Köszörű-völgyi-víztároló (Parád)
DU 10 B1 Kövecses-patak, Mátrakeresztes (Hasznos)
DU 30 D3 Kőkútpuszta (Sirok)
DU 20 C2 Kőris-mocsár (Parád)
DU 11 B3 Maconkai-tároló (Kisterenye)
DU 11 B3 Maconkai-tároló (Nagybátony)
DU 11 C3 Mátraalmás (Szuha)
DU 11 A3 Mátrabérc (Nagybátony)
DT 29 B4 Mátrafüred (Gyöngyös)
DU 20 A4 Mátraháza (Gyöngyös)
DU 10 B1 Mátrakeresztes (Hasznos)
DU 10 D1 Mátraszentimre

DU 10 D2 Mátraszentistván (Mátraszentimre)
DU 10 D2 Mátraszentlászló (Mátraszentimre)
DU 01 C4 Mátraverebély
DU 00 D1 Muzsla (Gyöngyöspata)
DU 21 A1 Nagy-Dobodén-tó (Szuha)
DU 20 B1 Nyírjes (Gyöngyössolymos)
DU 30 D4 Nírjes-tó (Sirok)
DT 19 D3 Oroszi-tó (Gyöngyösoroszi)
DU 20 D2 Parád
DU 20 D4 Parádfürdő (Parád)
DU 20 D4 Parádi-Tarna (Parád)
DU 00 B4 Pásztó
DU 20 C2 Pisztrángos-tó (Parád)
DU 31 A3 Recsk
DT 09 D3 Rédei-Nagy-patak (Gyöngyöspata)
DU 20 B2 Rudolftanya (Parádsasvár)
DU 20 C2 Sas-kő (Parád)
DU 20 D3 Sándorrét (Parád)
DT 29 A4 Sár-hegy (Gyöngyös)
DU 20 A1 Sás-tó (Gyöngyössolymos)
DT 19 D3 Solymosi-tó (Gyöngyössolymos)
DT 29 B3 Szent Anna-tó (Abasár)
DU 11 C3 Szuhai-patak, Mátraalmás (Szuha)
DU 00 A1 Szurdokpüspöki
DU 10 D2 Vörös-kő (Mátraszentimre)
DU 11 B4 Zagyva-part (Kisterenye)
DU 11 D4 Zagyva-part (Nemti)
DU 00 B2 Zagyva-part (Pásztó)
DU 01 C1 Zagyva-part (Tar)

Az 1974 és 1987 közötti időszak alatt 28 alkalommal gyűjtöttem szitakötőket a Mátrában. A legtöbb gyűjtés 1987-re (9 nap) és 1986-ra (7 nap), a legkevesebb (1-1 nap) 1977-re és 1979-re esett. Hat év múlt el gyűjtés nélkül (1975, 1976, 1978, 1981, 1984, 1985). A gyűjtések időpontját lelőhelyek szerinti bontásban összeállítás tartalmazza (2. táblázat). A gyűjtések tavasztól-őszig folytak. A legkorábbi időpont május 14., a legutolsó szeptember 7., így a gyűjtések gyakorlatilag a teljes rajzási periódust átfogják.

A dolgozatban szereplő anyagot csaknem teljes egészében magam gyűjtöttem. A munkában 2 alkalommal résztvett CSIBY Mária, az általa gyűjtött példányok egy része bekerült a Mátra Múzeumba és így BÁNKÚTI (1986) dolgozatába is. A faunisztikai adatok felsorolásánál a gyűjtők nevét egységesen az alábbiak szerint rövidítettem: CSM = CSIBY Mária, TS = TÓTH Sándor.

Munkánk során, egy-két kivételtől eltekintve, csak imágókat gyűjtöttünk, vagyis a dolgozat csak imágók adatait tartalmazza. Az anyag feldolgozását (preparálatlan állapotban) lehetőleg a gyűjtést követő napokban végeztem el. Az anyag szállítására és tárolására kartondobozokat alkalmaztam. A gyűjtött anyagból kevés példányt, elsősorban az érdekesebb fajok egyedeit preparáltam, ezek a Mátra Múzeum gyűjteményében találhatók. A preparálatlan anyagot nem őriztem meg.

A meghatározáshoz ÚJHELYI (1957), BENEDEK (1965) és STEINMANN (1984) munkáját használtam. A faunalista összeállításánál DÉVAI (1978) rendszerét és nevezéktanát követtem.

A GYŰJTÖTT ANYAG FAUNISZTIKAI ADATAI

Mint azt már említettem, a faunisztikai datok összeállítása során messzemenően figyelembe vettem a faunisztikai adatközlés egységesítésére vonatkozó hazai törekvéseket (DÉVAI et al. 1987). Ezért dolgozatomban az adatok közlésénél az alábbiak szerint járok el:

Az adatközlő rész első sorában a faj sorszámát, latin nevét és a lírás évszámát írom. Ezt követően a rövid jellemzés után az első adattömb kezdő tagjaként a gyűjtőhely neve kerül. Mivel a gyűjtőhelyek teljes jegyzéke az előzőkben már szerepel, ezért itt a közigazgatási hovatartozást csak akkor tüntetem fel, ha ez az azonos nevű gyűjtőhelyek (pl. Zagyva-part) elkülönítéséhez szükséges. A gyűjtőhely neve után kettős pontot teszek. Ezt követi a gyűjtés dátuma, a példányszám majd a gyűjtő nevének rövidítése. A példányszámon belül megadom az összes példányok számát, valamint zárójelben a hím-nőstény arányt. Példaként a

7 (3+4) jelentése: az összes példány száma 7, melyből 3 hím és 4 a nőstény.
Ha azonos lelőhelyen több időpontban történtek gyűjtések, akkor a gyűjtőhely nevét nem ismétlem meg,hanem az adatcsoportokat pontosvesszővel választom el. A faunisztikai adatok írásánál egységesen az alábbi jeleket használom:
- az egyes gyűjtőhelyekhez tartozó valamennyi adatot, azaz az un. adattömböket elválasztó jel (gondolatjel),
: a gyűjtőhely neve utáni jel (kettőspont),
; az azonos gyűjtőhelyek adattömbjeit felépítő, dátumból, példányszámból és a gyűjtő személyének kódjából álló ún. adatcsoportok közötti jel (pontosvessző),
, az egy-egy adatcsoporthoz tartozó ún. adategységeket, azaz a dátumot, a példányszámot és a gyűjtő személyének a kódját elkülönítő jel (vessző).

Rövid jellemzésként megadom a faj faunaelem-csoportját (DÉVAI 1976), DÉVAI et al. (1976) és saját tapasztalataim alapján a vázlatos hazai elterjedését (különös tekintettel a Mátrára), gyakorisági típusukat (DÉVAI et al. 1976) és ismertetem a fajjal kapcsolatban végzett megfigyeléseim eredményeit.

(1) Platycnemis pennipes pennipes: (PALLAS, 1771): Ponto-kaspi faunaelem, sík domb- és hegyvidékeinken egyaránt általánosan elterjedt, gyakori faj, mely a Mátrában is mindenfelé előfordul, eddig a hegység 25 pontján sikerült gyűjtenem. A legnagyobb populációját a parádsasvári Ipari-víztárolónál találtam. A Mátra Zygoptera faunájának összetételében az eddigi gyűjtések alapján 13,02 %-os részesedési arányával, az Ischnura elegans után, a második helyet foglalja el. Balla-patak: 1987. 07. 14., 3 (2+1), TS - Barkástó: 1980. 06. 23., 7 (5+2), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 3 (3+0), TS; 1987. 06. 04., 25 (16+9), TS; 1987. 07. 16., 6 (5+1), TS; 1987. 08. 16., 7 (4+3), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 2 (2+0), TS; 1986. 08. 20., 6 (5+1), TS; 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS; 1987. 07. 15., 23 (16+7), TS; 1987. 08. 16., 5 (4+1), TS - Fekete-tó (Parád): 1987. 07. 16., 5 (3+2), TS - Galya-patak: 1987. 06. 03., 10 (7+3), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS; 1979. 08. 04., 8 (6+2), TS; 1982. 07. 06., 9 (5+4), TS - Ipari-víztároló: 1986. 05. 15., 3 (2+1), TS; 1987. 06. 04., 31 (26+5), TS; 1987. 07. 16., 31 (19+12), TS; 1987. 08. 16., 6 (6+0), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 16 (12+4), TS; 1987. 06. 04., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 16., 4 (3+1), TS - Kövecses-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 1 (1+0), TS; 1987. 06. 03., 3 (2+1), TS - Kőkútpuszta: 1987. 07. 16., 6 (4+2), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1980. 06. 24., 4 (3+1), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 4 (3+1), TS - Nyírjes-tó: 1987. 07. 14., 4 (3+1), TS; 1987. 07. 16., 7 (5+2), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 13., 4 (3+1), TS; 1987. 08. 15., 2 (2+0), TS - Parád: 1979. 08. 04., 3 (2+1), TS - Parádi-Tarna: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS - Rédei-Nagy-patak: 1987. 06. 03., 2 (2+0), TS - Sándorrét: 1980. 06. 22., 4 (3+1), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 2 (2+0), CSM; 1980. 06. 24., 1 (0+1), TS; 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 17 (12+5), TS; 1987. 06. 02., 1 (0+1), TS; 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS - Szuhai-patak, Mátraalmás: 1987. 06. 03., 3 (2+1), TS - Zagyva-part (Kisterenye): 1980. 06. 22., 8 (4+4), CSM; 1980. 06. 22., 4 (2+2), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 2 (2+0), CSM; 1980. 06. 22., 3 (3+0), TS - Zagyva-part (Tar): 1987. 06. 03., 9 (5+4), TS.

(2) Coenagrion ornatum (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1850): Pontomediterrán faunaelem, túlnyomórészt domb- és hegyvidékeinken fordul elő, de a sík vidékeinkről sem hiányzó ún. mérsékelten gyakori faj. A Mátrában való előfordulási gyakorisága hasonló az országos helyzethez, elsősorban kisebb folyóvizek mellett, vagy azoknak állóvizekbe való belefolyása környékén sikerült gyűjteni eddig a hegység 9 pontján. A Mátrából elsőként STEINMANN (1962) közli Mátraverebélyről. Újabb adatai találhatók BÁNKÚTI (1986) dolgozatában (Csór-rét, Pásztó, Sár-hegy). Balla-patak: 1987. 07. 14., 5 (3+2), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 7 (3+4), TS; 1987. 06. 04., 3 (1+2), TS - Ilona-völgy: 1982. 07. 06., 3 (2+1), TS - Kőkútpuszta: 1987. 07. 16., 5 (3+2), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 2 (2+0), CSM; 1980. 06. 24., 2 (1+1), TS; 1986. 05. 15., 4 (2+2), TS; 1987. 07. 13., 19 (16+3), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 20 (12+8), TS; 1986. 05. 15., 5 (3+2), TS - Szuhai-patak, Mátraalmás: 1987. 06. 03., 9 (5+4), TS - Zagyva-part (Tar): 1987. 06. 03., 3 (2+1), TS.

(3) Coenagrion puella puella (LINNÉ, 1758): Pontokaspi faunaelem, hazánkban általánosan elterjedt gyakori faj. Érdekes, hogy a Mátrában folyó gyűjtések során a vártnál kevesebb helyen került elő (magam a terület 15 pontján találtam), ezt egyébként az irodalom adatai is alátámasztják.

Érthetetlen, hogy miért hiányzik teljesen olyan élőhelyeken, mint pl. a Búzás-völgyi-tó. Tömegrészesedése alapján a Mátra Zygoptera faunájának összetételében is alárendeltebb a szerepe a megszokottnál (2,12 %). A Bakonyban pl. az első helyen szerepel (TÓTH 1985). Csór-réti-víztároló: 1987. 06. 04., 4 (3+1), TS; 1987. 07. 15., 7 (5+2), TS - Fekete-tó (Parád): 1987. 07. 16., 7 (5+2), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1983. 06. 08., 5 (2+3), TS; 1986. 08. 18., 15 (6+9), TS; 1987. 06. 02., 1 (1+0), TS; 1987. 07. 13., 6 (4+2), TS - Kőris-mocsár: 1983. 06. 09., 7 (5+2), TS; 1986. 08. 21., 2 (2+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1980. 06. 24., 8 (6+2), TS; 1986. 08. 19., 3 (2+1), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 17 (12+5), TS; 1986. 08. 19., 4 (3+1), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 9 (7+2), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 4 (3+1), TS; 1987. 06. 02., 1 (0+1), TS; 1987. 07. 13., 7 (4+3), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 06. 09., 4 (3+1), TS - Sándor-rét: 1980. 06. 22., 3 (2+1), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 2 (2+0), CSM; 1980. 06. 24., 4 (2+2), TS; 1987. 07. 13., 9 (5+4), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 26 (15+11), TS; 1982. 07. 06., 4 (3+1), TS; 1986. 05. 15., 12 (8+4), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 14 (9+5), TS; 1987. 06. 02., 1 (0+1), TS; 1987. 07. 13., 8 (6+2), TS - Szent Anna-tó: 1986. 05. 15., 10 (8+2), TS; 1987. 07. 13., 2 (1+1), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 11 (10+1), CSM; 1980. 06. 22., 12 (11+1), TS.

(4) Coenagrion pulchellum interruptum (CHARPENTIER, 1825): Az előző fajhoz hasonlóan pontokaspi faunaelem. Hazánkban ugyancsak általánosan elterjedt gyakori faj, a sík vidékeken azonban gyakoribbnak látszik. A Mátrából feltűnően kevés lelőhelyét ismerjük, magam eddig csak a Sás-tónál és a Solymositónál gyűjtöttem. A Mátra Zygoptera faunájának összetételében igen alacsony a részesedési aránya (0,40 %). Az irodalomban Gyöngyössolymosról (BÁNKÚTI 1986) és Recskről (STEINMANN 1962) találhatunk további adatokat. Sás-tó: 1982. 07. 06., 3 (1+2), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 7 (5+2), TS.

(5) Coenagrion scitulum (RAMBUR, 1842): Holomediterrán faunaelem, hazánkban kevés helyen, zömmel a sík vidékeken gyűjtött, ún. szórványos előfordulású faj. A Mátrából irodalmi adattal nem rendelkezünk, ezért új adat a hegység szitakötő faunájához. Az kétségtelen, hogy a Mátrában élő populációi is nagyon kicsik és úgy tűnik csak valamilyen szempontból különlegesebb élőhelyeken fordul elő, amilyen éppen a Fekete-tó, vagy a Pisztrángos-tó. A hegység Zygoptera faunájának az összetételében a legkisebb a részesedése (0,16 %). Fekete-tó (Parád): 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 06. 09., 3 (2+1), TS.

(6) Pyrrhosoma nymphula interposita VARGA, 1968 : Pontomediterrán faunaelem, Magyarországon a szórványos előfordulású fajok közé tartozik. Elsősorban hegy- és dombvidékeken található. Ezelőtt 25-30 évvel még nagyon ritkának tartották, azonban az intenzív gyűjtések sok új élőhelyének a kimutatását eredményezték. A Bakony hegységből pl. jelenleg 14 lelőhelyét ismerjük (TÓTH 1985). A Mátrában Sirokon gyűjtötték először (STEINMANN 1962). Magam a Gyönyös melletti Sár-hegyen és a Sás-tónál találkoztam először kis populációjával. Azóta a hegységnek összesen 8 pontján gyűjtöttem. A legnépesebb populációja (legalábbis jelenleg) valószínűleg a Gyöngyösoroszi-víztárolónál, annak az északi, sekélyebb vízű, dúsnövényzetű részén él, ahol főleg 1987-ben rajzott nagy számban. Az alábbiakban felsorolt lelőhelyein kívül további adata Gyöngyössolymos (BÁNKÚTI 1986). A Mátra Zygoptera faunájában való részesedési aránya viszonylag magas (4,94 %), a 8. helyet foglalja el. Ennek ellenére a hegység szitakötő faunájának érdekesebb színezőelemeként tarhatjuk nyílván, mely napjainkban feltehetően terjedőben van. Csór-hegy: 1983. 06. 09., 5 (3+2), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 15., 4 (3+1), TS - Fekete-tó: 1983. 06. 09., 4 (3+1), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1983. 06. 08., 28 (17+11), TS; 1987. 06. 02., 57 (42+15), TS; 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS - Ipari-víztároló: 1987. 06. 04., 4 (3+1), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 06. 09., 6 (4+2), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 1 (1+0), CSM; 1980. 06. 24., 1 (1+0), TS; 1986. 05. 15., 1 (0+1), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 5 (3+2), TS; 1986. 05. 15., 5 (4+1), TS.

(7) Erythromma viridulum viridulum CHARPENTIER, 1840 : Pontomediterrán faunaelem, főleg nagyobb állóvizek mellett a sík és a hegyvidékeken egyaránt előforduló, mérsékelten gyakori szitakötő. A Mátrában az eddigi tapasztalatok alapján kevés helyen és csak kisebb számban található. BÁNKÚTI(1986) dolgozatában Atkár lelőhellyel szerepel a faj, mely már eléggé kiesik a tulajdonképpeni Mátrából. Eddig nekem is csak a hegység peremvidékén sikerült gyűjteni. Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 3 (2+1), TS - Oroszi-tó: 1987. 07. 13., 5 (2+3), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 3 (2+1), TS.

(8) Ischnura elegans pontica SCHMIDT, 1938 : Ponto-kaspi faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt általánosan elterjedt gyakori faj. A hazai elterjedését ábrázoló térképen (DÉVAI et al. 1976) azonban ennél a fajnál is feltűnő, hogy viszonylag nagy területekről hiányoznak még a gyűjtések. Ez a megállapítás még akkor is érvényes, ha feltételezzük, hogy az utóbbi 10 évben jelentősen növekedett a faj lelőhelyeinek száma. A Mátrából az irodalomban feltűnően kevés a fajra vonatkozó közlés. Mindössze 2 adatát (Apc, Recsk) tartalmazza STEINMANN (1962) összefoglaló munkája. A Mátra Múzeum gyűjteményében BÁNKÚTI (1986) is csupán Atkár, Ágasvár, Csór-rét, Gyöngyöspata, és Gyöngyössolymos lelőhelyről találhatók példányok, Magam a hegységnek kereken 20 pontján fogtam, ami egyértelműen bizonyítja, hogy a Mátrában is általánosan elterjedt, helyenként tömegesen fejlődik. A gyűjtött példányok száma alapján 17,4 %-os részesedésével első helyre került a Mátra Zygoptera faunájának összetételében. Azonban az összes faj tekintetében is ennek a legmagasabb a példányszáma. Ágasvár: 1987. 07. 15., 3 (2+1), TS - Barkás-tó: 1980. 06. 23., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 16., 13 (7+6), TS - Békás-tó: 1986. 07. 30., 5 (3+2), TS; 1987. 06. 02., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 14., 5 (4+1), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 21 (12+9), TS; 1987. 06. 04., 17 (8+9), TS; 1987. 07. 16., 10 (3+7), TS; 1987. 08. 16., 43 (26+17), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 5 (3+2), TS; 1987. 06. 04., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 15., 10 (7+3), TS; 1987. 08. 16., 3 (3+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1983. 06. 08., 8 (6+2), TS; 1986. 05. 15., 2 (2+0), TS; 1986. 08. 18., 6 (5+1), TS; 1987. 06. 02., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 13., 8 (7+1)., TS; 1987. 08. 16., 1 (0+1), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 11 (8+3), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 5 (2+3), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Kőkútpuszta: 1986. 08. 21., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 16., 4 (3+1), TS - Kőris-mocsár: 1983. 06. 09., 13 (8+5), TS; 1986. 08. 21., 4 (3+1), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 5 (2+3), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 7 (5+2), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 4 (3+1), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 10 (7+3), TS; 1986. 08. 18., 21 (15+6), TS; 1987. 06. 02., 19 (12+7), TS; 1987. 07. 13., 52 (33+19), TS; 1987. 08. 15., 99 (76+23), TS - Pásztó: 1977. 06. 25., 6 (5+1), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 06. 09., 8 (6+2), TS; 1983. 09. 07., 2 (2+0), TS; 1986. 08. 21., 4 (3+1), TS - Sár-hegy: 1986. 05. 15., 2 (2+0), TS; 1986. 08. 18., 4 (3+1), TS; 1987. 07. 13., 7 (5+2), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 23 (15+8), TS; 1980. 06. 22., 40 (32+8), TS; 1982. 07. 06., 8 (6+2), TS; 1986. 05. 15., 41 (26+15), TS; 1986. 08. 18., 4 (3+1), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 15., 19 (14+5), TS - Szent Anna-tó: 1986. 05. 15., 5 (3+2), TS; 1987. 08. 15., 19 (12+7), TS.

(9) Ischnura pumilio (CHARPENTIER, 1825): Pontomediterrán faunaelem, hazánkban az előző fajhoz hasonlóan általánosan elterjedt gyakori szitakötő. Feltűnő azonban, hogy a Mátrában lényegesen kevesebb lelőhelyét ismerjük és populációi is összehasonlíthatatlanul kisebbek. Az irodalomban nagyon későn bukkan fel (BÁNKÚTI, 1986). A hegység 10 pontján gyűjtöttem, az összes példányszáma azonban mindössze 52, így a Mátra Zygoptera faunájának összetételében alárendelt szerepe van. Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 4 (3+1), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 2 (0+2), TS - Maconkai-tároló (Kisternye): 1980. 06. 24., 8 (3+5), TS - Maconka-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 3 (1+2), TS - Oroszi-tó: 1987. 06. 02., 6 (1+5), TS; 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 3 (1+2), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 2 (2+0), CSM; 1987. 07. 13., 3 (0+3), TS - Sás-tó: 1982. 07. 06., 7 (2+5), TS - Szent Anna-tó: 1987. 08. 15., 4 (1+3), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 4 (4+0), CSM: 1980. 06. 22., 3 (3+0), TS.

(10) Enallagma cyathigerum cyathigerum (CHARPENTIER, 1840): Szibíriai faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt megtalálható gyakori szitakötő. Ennek ellenére a Mátrából a legutóbbi időkig nem rendelkeztünk irodalmi adatával. Ezt is BÁNKÚTI (1968) közli először a területről a Sár-hegyről, 1983-ból. Kétségtelen, hogy a saját adataim között korábbi időkből származók is akadnak, ezek publikálására azonban csak most kerül sor. Tapasztalataim alapján a Mátrában általánosan elterjedt, egyes élőhelyein (Búzás-völgyi-tó, Maconkai-tároló) domináns szitakötőfaj. Eddig a terület 17 pontján találtam meg. A Mátra Zygoptera faunájának összetételében 11,11 %-os részesedésével a 4. helyet foglalja el. Barkás-tó: 1987. 07. 16., 5 (2+3), TS - Békás-tó: 1986. 07. 30., 2 (1+1), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 28 (16+12), TS; 1987. 06. 04., 37 (21+16), TS; 1987. 07. 16., 30 (17+13), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 5 (1+4), TS; 1986. 08. 20., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 15., 8 (6+2), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0),

TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 8 (3+5), TS; 1987. 07. 16., 2 (2+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 12 (7+5), TS; 1987. 07. 13., 4 (3+1), TS; 1987. 08. 16., 2 (2+0), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 2 (2+0), TS - Ipari-víztároló: 1987. 07. 16., 3 (2+1), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 2 (2+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1980. 06. 24., 7 (5+2), TS; 1986. 08. 19., 31 (18+13), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 25 (11+14), TS; 1986. 08. 19., 10 (6+4), TS; 1987. 06. 03., 18 (15+3), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó, 1986. 08. 18., 5 (3+2), TS; 1987. 08. 15., 2 (2+0), TS - Pisztrángos-tó: 1986. 08. 21., 9 (5+4), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 5 (2+3), TS; 1987. 08. 15., 4 (0+4), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS.

(11) Sympecma fusca (van der LINDEN, 1820): Holomediterrán faunaelem, hazánkban szinte mindenütt gyűjthető igen gyakori szitakötő, a Mátrában is általánosan elterjedt. Ágasvár: 1986. 05. 14., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Barkás-tó: 1980. 06. 23., 1 (0+1), TS - Békás-tó: 1987. 06. 02., 1 (1+0), TS - Búzás-völgyi-tó: 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS - Csór-hegy: 1983. 06. 09., 4 (1+3), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 8 (3+5), TS; 1987. 06. 04., 1 (0+1), TS; 1987. 08. 16., 5 (2+3), TS - Fekete-tó, (Parádsasvár): 1983. 06. 09., 2 (0+2), TS - Gyalyatető: 1977. 06. 25., 7 (3+4), TS; 1980. 06. 22., 3 (2+1), TS; 1986. 08. 20., 4 (1+3), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1983. 06. 08., 1 (0+1), TS; 1986. 05. 15., 13 (6+7), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 5 (1+4), TS - Ilona-völgy: 1974. 05. 24., 3 (1+2), TS - Ipari-víztároló: 1986. 05. 15., 4 (1+3), TS; 1987. 08. 16., 2 (2+0), TS - Kékestető: 1979. 08. 04., 3 (1+2), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 05. 15., 5 (3+2), TS; 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS; 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 16., 6 (4+2), TS - Kövecses-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 3 (1+2), TS - Kőkútpuszta: 1986. 08. 21., 2 (0+2), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 2 (0+2), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 5 (3+2), TS; 1987. 06. 03., 1 (1+0), TS - Mátraháza: 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS - Mátrakeresztes: 1977. 06. 25., 9 (4+5), TS - Mátraszentlászló: 1980. 06. 23., 3 (1+2), TS; 1983. 09. 07., 4 (3+1), TS - Nyírjes: 1977. 06. 25., 4 (1+3), TS; 1987. 08. 16., 8 (5+3), TS - Nyírjes-tó: 1980. 06. 23., 1 (1+0), TS; 1987. 07. 14., 5 (3+2), TS; 1987. 08. 16., 2 (0+2), TS - Oroszi-tó: 1987. 06. 02., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS - Parád: 1974. 05. 24., 1 (0+1), TS; 1974. 08. 10., 5 (3+2), TS - Parádfürdő: 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS; 1982. 08. 06., 7 (5+2), TS - Pásztó: 1977. 06. 25., 2 (0+2), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 11 (6+5), TS - Rudolftanya: 1986. 07. 30., 7 (3+4), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 8 (6+2), TS - Sás-tó: 1986. 05. 15., 7 (2+5), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 2 (2+0), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Szent Anna-tó: 1986. 05. 15., 7 (5+2), TS.

(12) Lestes barbarus (FABRICIUS, 1798): Holomediterrán faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt gyűjthető gyakori szitakötő, mely a Mátrában is az országos helyzetnek megfelelően gyakori. Az irodalomban ugyan kevés adatával találkozhatunk, magam azonban a hegység kereken 20 pontján összesen 306 példányát fogtam. Szinte minden típusú állóvíznél rábukkanhatunk. A legnépesebb populációját a Sár-hegyen találtam. A Mátra Zygoptera faunájának összetételében magas részesedési arányával (12,19 %) a 3. helyet foglalja el. Agasvár: 1987. 07. 15., 3 (1+2), TS - Barkás-tó: 1987. 07. 16., 19 (12+7), TS-Békás-tó: 1986. 07. 30., 8 (6+2), TS; 1987. 07. 14., 4 (1+3), TS - Búzás-völgyi-tó: 1987. 08. 16., 1 (0+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 4 (1+3), TS; 1987. 07. 16., 1 (0+1),TS - Fekete-tó (Parádsasvár): 1986. 08. 20., 8 (3+5), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 6 (2+4), TS; 1987. 07. 13., 8 (2+6), TS; 1987. 08. 16., 5 (5+0), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 5 (4+1), TS; 1987. 07. 16., 2 (1+1), TS; 1987. 08. 16., 5 (3+2), TS - Kékestető: 1983. 09. 07., 3 (1+2), TS - Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 20 (8+12), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 9 (5+4), TS - Nyírjes-tó: 1987. 07. 16., 5 (4+1), TS; 1987. 08. 16., 19 (7+12), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 16 (4+12), TS; 1987. 08. 15., 4 (0+4), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 9 (4+5), TS; 1986. 08. 21., 10 (3+7), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 16 (12+4), TS; 1987. 07. 13., 53 (36+17), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 1 (0+1), TS; 1986. 08. 18., 21 (13+8), TS; 1987. 07. 13., 6 (2+4), TS; 1987. 08. 15., 5 (3+2), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 2 (0+2), TS; 1987. 08. 15., 14 (8+6), TS.

(13) Lestes dryas KIRBY, 1890 : Szibíriai faunaelem, melyet sík és hegyvidékeinken egyaránt megtalálhatunk.Bár ez is a gyakori fajok kategóriájába tartozik, hazai lelőhelyeinek száma elmarad az előző fajétól. Ez megmutatkozik a mátrai gyűjtőhelyeinek számában is (személyesen 7 ponton gyűjtöttem). Ennek ellenére tömegrészesedése viszonylag magas (4,46 %-os). A legnépesebb populációját e fajnak is a Sár-hegyen találtam. Barkás-tó: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS; 1987. 07. 13., 2 (1+1), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Kőris-mocsár 1986. 08. 21., 3 (2+1), TS - Nyírjes-tó: 1987. 07. 14., 2 (2+0), TS; 1987. 08. 16., 4 (1+3), TS - Pisztrángos-tó: 1986. 08. 21., 3 (2+1), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 1 (0+1), CSM: 1980. 06. 24., 1 (1+0), TS; 1986. 08. 18., 17 (5+12), TS; 1987. 07. 13., 41 (18+23), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 19 (16+3), TS; 1987. 08. 15., 16 (5+11), TS.

(14) Lestes sponsa sponsa (HANSEMANN, 1823): Szibíriai faunaelem, hazánkban az előző fajhoz hasonlóan általánosan elterjedt gyakori szitakötő. A Mátrából azonban a legutóbbi időkig hiányoztak az irodalmi adatai. Először BÁNKÚTI (1986) közli Gyöngyöspatáról. Magam a terület 6 pontján fogtam, mindenütt csak kis példányszámban, így a Mátra Zygoptera faunájában való részesedése alárendelt. Csór-réti-víztároló: 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1987. 07. 13., 2 (2+0), TS - Ipari-víztároló: 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 4 (3+1), TS; 1986. 08. 18., 2 (2+0), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS.

(15) Lestes virens vestalis RAMBUR, 1842 : Pontomediterrán faunaelem, hazánkban általánosan elterjedt, gyakori faj. A Mátrában való gyakorisága azonban úgy látszik közel sem éri el az országos átlagot. Szitakötő faunisztikai irodalmunkban alig találhatunk a fajra vonatkozó közlést. Elsőnek DÉVAI et al. (1976) munkájában találkozhatunk vele (Kisnána, Mátrafüred, Hort: Szekeres-tó). Az utóbbi azonban már meglehetősen kiesik a Mátra területéből. Személyesen a hegység 8 pontján fogtam. Barkás-tó: 1987. 07. 16., 13 (8+5), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 16., 1 (0+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (0+2), TS; 1987. 08. 16., 4 (3+1), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 7 (5+2), TS; 1987. 07. 13., 2 (1+1), TS; 1987. 08. 16., 4 (3+1), TS - Nyírjes: 1987. 08. 16., 3 (2+1), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 9 (5+4), TS; 1987. 08. 15., 10 (8+2), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 15., 2 (2+0), TS - Szent Anna-tó: 1987. 08. 15., 4 (3+1), TS.

(16) Chalcolestes viridis viridis (van der LINDEN, 1825): Atlantomediterrán faunaelem, hazánkban viszonylag kevés helyen, elsősorban a sík vidékeken gyűjtött ritka szitakötő. A Mátrában is ritka. Ezt jól tükrözi faunisztikai irodalmunk, melyben csak egyetlen adata található Gyöngyössolymosról (BÁNKÚTI, 1986), valamint ezt igazolják személyes gyűjtéseim is (4 lelőhely). Előfordulása általában valamilyen szempontból figyelemreméltóbb szitakötő élőhelyeket jelez. Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 4 (2+2), TS - Nyírjes-tó: 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 4 (3+1), TS - Solymosi-tó: 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS.

(17) Agrion splendens splendens (HARRIS, 1782): Pontomediterrán faunaelem, hazánkban a magasabb hegyvidékek kivételével megfelelő élőhelyeken általánosan elterjedt gyakori szitakötő. Előfordulása a Mátrában is megfelel az országos helyzetnek, bár itt eddig tömeges megjelenését még nem észleltem. SÁTORI (1939) szerint Sirok, Recsk, Parádfürdő és Parád határában, szelídebb folyású patakok mentén mindenütt gyakori. Nyugodtan hozzátehetjük, hogy csak volt gyakori, mert napjainkra egyedszáma meglehetősen lecsökkent. Balla-patak: 1987. 07. 14., 3 (2+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 8 (6+2), TS; 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 1 (1+0), TS - Ilona-völgy: 1974. 05. 24., 3 (3+0), TS; 1974. 08. 10., 11 (8+3), TS; 1979. 08. 04., 5 (3+2), TS; 1982. 07. 06., 8 (5+3), TS - Kövecses-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 4 (3+1), TS - Kőkútpuszta: 1986. 08. 21., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 16., 13 (8+5), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1980. 06. 24., 8 (5+3), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 5 (4+1), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 5 (4+1), TS - Parád: 1974. 05. 24., 3 (2+1), TS; 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS; 1979. 08. 04., 5 (4+1), TS - Parádfürdő: 1974. 08. 10., 4 (3+1), TS; 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS; 1982. 08. 06., 2 (2+0), TS - Parádi-Tarna: 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS; 1987. 06. 04., 3 (2+1), TS - Rédei-Nagy-patak: 1987. 06.

03., 2 (2+0), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 4 (2+2), CSM; 1980. 06. 24., 2 (1+1), TS; 1986. 05. 15., 4 (3+1), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 5 (4+1), TS - Zagyva-part (Kisterenye): 1980. 06. 22., 3 (2+1), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 10 (8+2), CSM; 1980. 06. 22., 3 (1+2), TS - Zagyva-part (Tar): 1987. 06. 03., 10 (8+2), TS.

(18) Agrion virgo virgo (LINNÉ, 1758): Nyugat-Szibíriai faunaelem, főleg hegyvidékeinken élő mérsékelten gyakori szitakötő. A Mátrában is általánosan elterjedtnek nevezhetjük, a hegységnek eddig 20 pontján sikerült gyűjtenem. Már SÁTORI (1939) megállapítja, hogy a Mátra sebesebb folyású vizeiben mindenütt megtalálható. A két Agrion faj az alacsonyabb pontokon együtt is előfordul, de az Agrion virgo hegyvidéki jellege mindig kidomborodik. Példaként hozza fel a Parádi-Tarna esetét, melyben a magasság csökkenésével egyre fogy az Agrion virgo száma, ugyanakkor fokozatosan nő az Agrion splendens aránya. Ma már ez a jelenség a Parádi-Tarna erős szennyezettsége miatt nem figyelhető meg ilyen egyértelműen, mert a vízben a szitakötők fejlődése is nagyon esetleges. Mindenesetre az Agrion virgo tömegrészesedésével (4,30 %) még az utóbbi évek vizsgálatai alapján is jelentős szerepet tölt be a Mátra Zygoptera faunájának összetételében. Ágasvár: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Csór-hegy: 1983. 06. 09., 2 (2+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 1 (1+0), TS - Galya-patak: 1987. 06. 03., 4 (3+1), TS - Galyatető: 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS; 1979. 08. 04., 5 (4+1), TS; 1982. 07. 06., 3 (3+0), TS - Ipari-víztároló: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Kövecses-patak,Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 8 (6+2), TS; 1987. 06. 03., 3 (2+1), TS - Kőkút-puszta: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Mátraalmás: 1987. 07. 15., 7 (5+2), TS - Mátrakeresztes: 1977. 06. 25., 4 (3+1), TS - Nyírjes: 1977. 06. 25., 1 (1+0), TS - Parád: 1974. 08. 10., 4 (3+1), TS; 1979. 08. 04., 8 (6+2), TS - Parádfürdő: 1974. 08. 10., 6 (4+2), TS: 1979. 08. 04., 3 (2+1), TS; 1982. 08. 06., 3 (1+2), TS - Parádi-Tarna: 1974. 08. 10., 4 (3+1), TS - Rédei-Nagy-patak: 1987. 06. 03., 6 (5+1), TS - Sándorrét: 1980. 06. 22., 1 (1+0), CSM; 1980. 06. 22., 5 (4+1), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 9 (7+2), TS; 1982. 07. 06., 5 (4+1), TS - Szuhai-patak, Mátraalmás: 1987. 06. 03., 5 (4+1), TS.

(19) Brachytron pratense (MÜLLER, 1764): Ponto-kaspi faunaelem, főleg sík vidékeinken gyűjthető, mérsékelten gyakori szitakötő. Faunisztikai irodalmunkban a Mátrából nem szerepel, ezért új adat a hegység szitakötő faunájához. A Mátrában kevés helyen és csak kis számban sikerült gyűjteni. Előfordulási helyei zömmel a hegység alacsonyabb régióiban vannak. Kivétel ez alól a Csór-réti-víztároló. Kérdés azonban, hogy a víztárolónál fogott példány ott is fejlődött-e, vagy csupán odavetődött állat volt. Az mindenesetre tény, hogy a faj szerepe az eddigi vizsgálatok alapján alacsony értékkel (0,77 %) szerepel a Mátra Anisoptera faunájának összetételében: Barkás-tó: 1980. 06. 23., 1 (1+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1987.06.04., 1 (0+1), TS - Gyöngyös 1977. 06. 25., 2 (0+2), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1983. 06. 08., 3 (2+1), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 3 (2+1), TS.

(20) Aeshna affinis van der LINDEN, 1820: Holomediterrán faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt elterjedt, gyakori szitakötő. A Mátrában is gyakori, eddig a hegység 20 pontján sikerült rátalálnom. Ágasvár: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Barkás-tó: 1987. 07. 16., 2 (2+0), TS - Búzás-völgyi-tó: 1987. 07. 16., 2 (2+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS - Fekete-tó (Parádsasvár): 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Ilona-völgy: 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS - Ipari-víztároló: 1987. 08. 16., 5 (3+2), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 16., 3 (2+1), TS - Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 5 (3+2), TS - Mátraháza: 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Mátraszentlászló: 1980. 06. 23., 1 (0+1), TS; 1983. 09. 07., 3 (2+1), TS - Nyírjes: 1987. 08. 16., 4 (3+1), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 3 (1+2), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Parádfürdő: 1974. 08. 10., 2 (0+2), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 2 (1+1), TS - Rudolftanya: 1986. 07. 30., 1 (1+0), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS - Szent Anna-tó: 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS.

(21) Aeshna cyanea (MÜLLER, 1764): Holomediterrán faunaelem hazánk domb- és hegyvidékein élő, mérsékelten gyakori szitakötő. Az eddigi vizsgálatok szerint a Mátrában aránylag kevés helyen fordul elő és a hegység Anisoptera faunájának összetételében kicsi a szerepe (0,46 %-os részesedés).

Az irodalomban szereplő lelőhelyei: Ilona-völgy: Ilona-völgy (SÁTORI 1939), Parádfürdő: (STEINMANN 1962), Gyöngyös, Gyöngyössolymos (BÁNKÚTI 1986). Magam a hegység 3 pontján találtam. Csór-réti-víztároló: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Parád:1974. 08. 10., 1 (1+0), TS.

(22) Aeshna mixta LATREILLE, 1805 : Holomediterrán faunaelem, Magyarországon általánosan elterjedt, helyenként óriási tömegben fejlődő gyakori szitakötő. Elősorban nagyobb állóvizekben fejlődik, de vándorlásra hajlamos, így a hegységek magasabb régióiban, tenyészőhelyétől nagy távolságra és rendszeresen tömegesen jelenik meg. A Mátrának eddig 21 pontján bukantam rá. Tömegrészesedése alapján (8,58 %) a 4. helyet foglalja el a hegység Anisoptera faunájának összetételében. Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 3 (1 +2), TS; 1987. 08. 16., 5 (3+2), TS - Galyatető:1986. 08. 20., 3 (2+1), TS - Gyöngyös: 1986. 08. 18., 10 (7+3), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 7 (4+3), TS; 1987. 07. 13., 4 (2+2), TS; 1987. 08. 16., 9 (7+2), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 4 (3+1), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS; 1979. 08. 04., 3 (3+0), TS - Kékestető: 1979. 08. 04., 4 (3+1), TS; 1983. 09. 07., 2 (1+1), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1987. 07. 16., 2 (2+0), TS - Kövecses-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 2 (2+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 4 (1+3), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 2 (1+1), TS - Mátraháza: 1982. 07. 06., 3 (1+2), TS - Mátraszentlászló: 1983. 09. 07., 7 (5+2), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 4 (3+1), TS; 1987. 08. 15., 6 (4+2), TS - Parád: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS - Parádfürdő: 1982. 08. 06., 4 (3+1), TS - Pisztrángos-tó: 1986. 08. 21., 3 (1+2), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 3 (1 +2), TS - Sás-tó: 1986. 08. 18., 3 (1+2), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 1 (1+0), TS; 1986. 08. 18., 3 (2+1), TS.

(23) Anaciaeschna isosceles isosceles (MÜLLER, 1767): Atlantomediterrán faunaelem, zömmel a sík vidékeinken élő mérsékelten gyakori szitakötő. A Mátrában viszonylag kevés helyen fordul elő. Az irodalomban szereplő adatai: Parád (ÚJHELYI 1955), Parádfürdő (STEINMANN 1962), Gyöngyössolymos (BÁNKÚTI 1986).Személyesen a hegység 7. pontján fogtam, mindenhol csak kis példányszámban. Barkás-tó: 1980. 06. 23., 4 (3+1), TS - Búzás-völgyi-tó: 1987. 06. 04., 2 (2+0), TS - Fekete-tó (Parád): 1987. 07. 16., 1 (0+1), TS - Gyöngyös: 1977. 06. 25., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 1 (0+1), TS - Pásztó: 1977. 06. 25., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 4 (3 +1), TS.

(24) Anax imperator imperator LEACH, 1815: Holomediterrán faunaelem,sík,domb- és hegyvidékeinken egyaránt megtalálható, mérsékelten gyakori szitakötő. Érdekes, hogy a Mátrából csupán egyetlen irodalmi adatát találtam Gyöngyössolymosról (BÁNKÚTI 1986). Személyesen a hegység 11 pontján bukkantam rá, mindenütt csak 1-2 példányban. Feltételezhető, hogy ezek nagy része kóborló állat volt. Búzás-völgyi-tó: 1987. 07. 16., 3 (2+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS - Ilona-völgy:1982. 07. 06., 1 (1+0), TS -Ipari-víztároló: 1987. 1(1+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1980. 06. 24., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS -Sár-hegy:1987. 07. 13., 1 (1+0), TS - Sás-tó:1982. 07. 06., 2(1+1), TS - Solymosi-tó:1987. 06.02., 3 (1+2), TS -Szent-Anna-tó: 1987.07. 13., 1 (0+1), TS.

(25) Gomphus vulgarissimus vulgatissimus (LINNÉ, 1758): Pentomediterrán faunaelem, főleg hegyvidékeinken előforduló mérsékelten gyakori szitakötő. Az eddigi vizsgálatok arra utalnak, hogy a Mátrában általánosan elterjedt.Az irodalom a hegység 4 pontjáról említi, magam 10 helyen gyűjtöttem. Népes populációja él pl, a parádsasvári Ipari-víztárolónál. Barkás-tó 1980. 06. 23., 3(1+2), TS - Csór-réti-víztároló: 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS - Fekete-tó: (Parád): 1987. 07. 16., 1 (1+0),TS - Ipari-víztároló:1987. 06. 04. 9(4+5), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24., 1 (0+1), TS - TS - Nyírjes: 1977. 06. 25., 1 (1+0), TS - Nyírjes-tó: 1980. 06. 23., 3 (1+2),TS - Parádi-Tarna: 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 1 (1+0), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (0+1), CSM; 1980. 06. 22., 2 (1+1), TS.

(26) Ophiogomphus cecilia cecilia (FOURCROY, 1785): Nyugat-szibíriai faunaelem, hazánkban kevés helyen, elsősorban hegyvidékeken gyűjtött ritka szitakötő. A Mátrából aránylag sok élőhelyét sikerült kimutatni. Az irodalomban Kékes Parád (SÁTORI 1939) és az előbbiek mellett még Sirok (STEINMANN) lelőhely ekről

szerepel,magam a hegység 7 pontján gyűjtöttem.Ágasvár: 1986. 05. 14.,1 (1+0), TS - Csór-réti- víztároló: 1983. 06. 08., 1 (0+1), TS; 1987. 07. 15., 3 (2+1), TS - Ipari-víztároló: 1986. 05. 15., 2 (2+0), TS - Kékestető: 1983. 09. 07., 1 (1+0), TS - Köszörü-völgyi-víztároló: 1986. 05. 15., 1 (1+0), TS - Sár-hegy: 1986. 05. 15., 1 (1+0), TS - Sás-tó: 1980. 06. 22., 3 (2+1), TS; 1986. 05. 15., 5 (3+2), TS.

(27) Onychogomphus forcipatus forcipatus (LINNÉ,1758) Ponto-kaspi (?) faunaelem, hazánk kevés pontjáról ismert ritka szitakötő. A Mátrából SÁTORI (1939)közli először az előfordulását (Sirok, Kékes köröli völgyek), majd szerepel STEINMANN (1962) dolgozatában is, az előbbieken kivül Parádfürdőről.Nekem eddig nem sikerült gyűjtenem.

(28) Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa FÜRSTER, 1902: Nyugat-szibíriai faunaelem, hazánknak viszonylag kevés helyén, de a sík és hegyvidékről egyaránt ismert ritka szitakötő. A Mátrából irodalmi közlés a fajról nem ismeretes, ezért a Búzás-völgyi-tónál való felbukkanása új adat a hegység szitakötő faunájához. Igaz, hogy mivel csak egy példánya került elő, részesédési aránya (0,08%) egyenlőre a legalacsonyabbak közé tartozik a Mátra Anisoptera (de általában szitakötő) faunájában. Búzás-völgyi-tó: 1987.08.16., 1 (1+0), TS.

(29) Somatochlora aenea aenea (LINNÉ,1758): Nyugat-szibíriai faunaelem,hazánkban az előző fajhoz hasonlóan viszonylag kevés helyen gyűjtött ritka szitakötő. A Mátrában is ritka, az irodalomban 2 adata szerepel a hegységből: Mátraháza (STEINMANN, 1962) továbbá plusz egy adat DÉVAI et al. (1976) elterjedési térképén. Magam a hegység 4 pontján találtam meg. Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 1 (1+0), TS - Mocokai-tároló (Nagybátony): 1980. 06. 24. 1 (1+0), TS - Úroszi-tó: 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS - Solymosi-tó: 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS.

(30) Epitheca bimaculata bimaculata (CHARPENTIER, 1825) Nyugat-szibíriai faunalem, Magyarország kevés pontjáról kimutatott szórványos előfordulású szitakötő. A Mátrából még nem közölték, ezért a hegység szitakötő faunájára új adat. Barkás-tó 1980. 06. 23., 1 (0+1), TS - Nyírjesi-tó: 1980. 06. 23., 1 (1+0), TS.

(31) Libellula depressa (LINNÉ, 1758): Pontomediterrán faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt általánosan elterjedt gyakori szitakötő, mely a Mátrában is sokfelé megtalálható. Eddig a hegység 22 pontján fogtam, igaz többnyire csak 1-2, vagy néhány példányban. Ágasvár: 1986. 05. 14., 1 (1+0), TS; 1987.07.15.,2(1+1),TS- Búzás-völgyi-tó: 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS - Csór-hegy: 1983. 06. 09., 2 (0+2), TS -Csór-réti- víztároló:1986. 08. 20., 4 (3+1), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 2 (0+2), TS - Gyöngyös: 1977.06. 25., 5 (4+1), TS; 1986. 08. 18., 2 (2+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 05. 15., 4 (3+1), TS; 1987. 06. 02., 1 (0+1), TS Ilona-völgy: 1979. 08. 04., 3 (1+2), TS - Köszörű-völgyi-víztároló:1986. 08.20.,5(3+2),TS - Maconkai-tároló (Kisterenye):1980.06.14., 5(3+2), TS - Mátraalmás: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Mátrakeresztes: 1977. 06. 25., 5 (2+3), TS - Mátraszentlászló: 1980. 06, 23., 3 (1+2), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 3 (1+2), TS - Oroszi-tó: 1983. 06. 08., 2 (1+1) TS - Parád: 1979. 08. 04., 2 (2+0), TS - Sándorrét: 1980. 06. 22., 1 (1+0), CSM; 1980. 06. 22., 3 (1+2), TS - Sár-hegy: 1980. 06. 24., 1 (1+0), CSM; 1980. 06. 24., 1 (1+0), TS; 1986. 05. 15., 1 (0+1), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 4 (1+3), TS; 1986.05. 15., 9 (4+5), TS -Solymosi-tó: 1987. 06.02., 3 (2+1), TS - Szent-Anna-tó: 1986. 05.15., 3 (1+2), TS - Zagyvapart (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (1+0).TS.

(32) Libellula fulva fulva MÜLLER, 1764: Pontomediterrán faunaelem, hazánkban viszonylag kevés helyen, főleg Budapest környékén gyűjtött ritka faj. Az irodalomban a Mátrából csak Gyöngyössolymosról és a Sár-hegyről említi BÁNKUTI (1986). Személyesen a hegység 4 pontján találtam, mindössze 7 példányban: Oroszi-tó: 1987. 06. 02., 3 (2+1), TS - Sár-hegy: 1986.05.15., 2 (1+1), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 2 (1+1), TS.

(33) Libellula quadrimaculata quadrimaculata (LINNÉ, 1758): Szibíriai faunaelem, sík és hegyvidékeken egyaránt megtalálható mérsékelten gyakori szitakötő. A Mátrában sem gyakori, az irodalomban 5 lelőhelyét találhatjuk a hegységből, magam a terület 4 pontján gyűjtöttem. Barkás-tó: 1980. 06. 23., 1 (0+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 2 (1+1), TS; 1987. 06. 04., 1 (0+1), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS - Mátraháza: 1987. 08. 15., 1 (0+1), TS.

(34) Orthetrum brunneum brunneum (FONSCOLOMBE, 1837): Holomediterrán faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt gyűjtött gyakori szitakötő. A Mátrából csak Gyöngyöspatáról közölték (BÁNKÚTI, 1986). Eddig a hegység 5 pontján találtam meg. Ágasvár: 1987. 07. 15., 1 (1+0), TS - Csór-hegy: 1983. 06. 09., 1 (1+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1987. 07. 15., 9 (4+5), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS - Kőkútpuszta: 1987. 07. 16., 4 (3+1), TS.

(35) Orthetrum cancellatum cancellatum (LINNÉ, 1758): Holomediterrán faunaelem, főleg sík vidékeinken mindenfelé megtalálható, mérsékelten gyakori szitakötő. Érdekes, hogy a Mátrából egyetlen irodalmi adatát ismerjük. Csupán DÉVAI et al. (1976) elterjedési térképén található egy jel, mely valószínűleg Sirok lelőhelyet jelöli. Magam a Mátra 7 pontján bukkantam rá, zömmel a hegység peremvidékén, illetőleg alacsonyabban fekvő részein. Barkás-tó: 1980. 06. 23., 7 (4+3), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 7 (4+3), TS; 1987. 06. 04., 1 (1+0), TS; 1987. 07. 16., 5 (3+2), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 1 (1+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 6 (2+4), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 5 (2+3), TS - Oroszi-tó: 1987. 07. 13., 4 (1+3), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 30., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 13., 4 (1+3), TS.

(36) Orthetrum coerulescens anceps (SCHNEIDER, 1845): Pontomediterrán faunaelem, az előző fajhoz hasonló elterjedésű, mérsékelten gyakori szitakötő, de többnyire kisebb számban található annál. A Mátrából még nem közölték, ezért új adat a hegység szitakötő faunájához. Eddig a terület 4 pontján sikerült megtalálni. Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1987. 06. 02., 2 (1+1), TS - Recsk: 1986. 08. 21., 1 (0+1), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 2 (2+0), TS.

(37) Crocothemis servilia servilia (DRURY, 1770): Holomediterrán faunaelem, zömmel sík vidékeinken előforduló, mérsékelten gyakori szitakötő. Az előző fajhoz hasonlóan új adat a Mátra szitakötő faunájához. Eddig csak a hegység peremvidékén sikerült rábukkanni. Búzás-völgyi-tó: 1987. 06. 04., 1 (0+1), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 2 (1+1), TS.

(38) Sympetrum danae danae (SULZER, 1776): Szibíriai faunaelem, hazánknak csak néhány pontjáról ismert szórványos előfordulású szitakötő. Nem csak a Mátra, hanem valószínűleg az egész Északi-középhegység szitakötő faunájára nézve új adat. Irodalmi közlést ugyanis nem találtam róla erről a területről. Az tény, hogy a Mátrában is nagyon ritka, eddig egyetlen példánya került elő, így a hegység Anisoptera faunájából nagyon kicsi a részesedése (0,08 %). Fekete-tó (Parádsasvár): 1986. 08. 20., 1 (1+0), TS.

(39) Sympetrum depressiusculum (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1840): Mongóliai faunaelem, hazánkban sokfelé, főleg a sík vidékeken gyűjtött mérsékelten gyakori szitakötő. A Mátrából még nem közölték, ezért új adat a hegység szitakötő faunájához. A területnek eddig csak két pontján sikerült rábukkanni, a hegység alacsonyabban fekvő részén. Gyöngyös: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 3 (1+2), TS.

(40) Sympetrum flaveolum flaveolum (LINNÉ, 1758): Szibíriai faunaelem, sík és hegyvidékeinken egyaránt elterjedt gyakori szitakötő, mely az eddigi vizsgálatok alapján a Mátrában is gyakorinak mondható. A hegység 12 pontján gyűjtöttem. Barkás-tó: 1980. 06. 23., 2 (1+1), TS - Csór-réti-víztároló: 1983. 06. 08., 10 (3+7), TS-Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 4 (3+1), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Gyöngyös: 1977. 06. 25., 3 (2+1), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1987. 06. 02., 4 (1+3), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (2+0), TS - Kőkútpuszta: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 2 (0+2), TS - Pisztrángos-tó: 1986. 08.21., 5 (2+3), TS - Recsk: 1986. 08. 21., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1987. 06. 02., 4 (3+1), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 2 (1+1), TS.

(41) Sympetrum fonscolombii (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1840): Holomediterrán faunaelem, Magyarország kevés pontján, főleg a sík vidékeken gyűjtött, ritka szitakötő. A Mátrának is csak az alacsonyabb részein került elő. BÁNKÚTI (1986) és TÓTH-BÁNKÚTI (1987) a Gyöngyös melletti Sár-hegyről közlik. A Sár-hegyen kívül eddig csak a Solymosi-tónál fogtam. Tömegrészesedése alapján (0,15 %) kicsi a szerepe a Mátra Anisoptera faunájának összetételében . Sár-hegy: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1986. 07. 06., 1 (1+0), TS.

(42) Sympetrum meridionale (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1841): Holomediterrán faunaelem, hazánkban általánosan elterjedt gyakori szitakötő, mely a Mátrába is mindenfelé előfordul. Eddig a hegység 35 pontján gyűjtöttem. Úgy látszik a Mátrában a leggyakoribb Sympetrum faj. Tömegrészesedése alapján legalábbis

az első helyen áll a Mátra Anisoptera faunája összetételében (31,99 %). Barkás-tó: 1980. 06. 23., 11 (7+4), TS; 1987. 07. 16., 7 (2+5), TS - Békás-tó: 1987. 07. 14., 3 (2+1), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 5 (1+4), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (2+0), TS; 1987. 07. 15., 5 (1+4), TS; 1987. 08. 16., 8(5+3), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 06. 20., 2 (0+2), TS - Fekete-tó (Parádsasvár): 1986. 06. 20., 5 (4+1), TS - Galyatető: 1986. 08. 20., 6 (4+2), TS - Gyöngyös: 1986. 08. 18., 7 (3+4), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 6 (2+4), TS; 1987. 08. 16., 3 (1+2), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 4 (3+1), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 5 (4+1), TS; 1979. 08. 04., 2 (1+1), TS; 1982. 07. 06., 4 (3+1), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 18 (7+11), TS; 1987. 07. 16., 5 (2+3), TS; 1987. 08. 16., 18 (5+13), TS - Kékestető: 1979. 08. 04., 7 (2+5), TS; 1983. 09. 07., 7 (4+3), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 18 (7+11), TS; 1987. 07. 16., 8 (3+5), TS; 1987. 08. 16., 7 (5+2), TS - Kövecses-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 5 (4+1), TS - Kőkútpuszta: 1986. 08. 21., 7 (3+4), TS - Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 8 (3+5), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 5 (2+3), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 5 (1+4), TS - Mátraháza: 1982. 07. 06., 3 (1+2), TS; 1987. 08. 15., 10 (3+7), TS - Mátraszentlászló: 1983. 09. 07., 3 (1+2), TS - Nagy-Dobodén-tó: 1987. 07. 15., 4 (1+3), TS - Nyírjes: 1987. 08. 16., 10 (4+6), TS - Nyírjes-tó: 1987. 07. 14., 4 (1+3), TS; 1987. 07. 16, 4 (2+2), TS; 1987. 08. 16., 3 (2+1), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 4 (1+3), TS; 1987. 07. 13., 2 (0+2), TS; 1987. 08. 15., 2 (1+1), TS - Parád: 1974. 08. 10., 4 (1+3), TS - Parádfürdő: 1974. 08. 10., 2 (0+2), TS; 1979. 08. 04., 4 (1+3), TS; 1982. 08. 06., 1 (0+1), TS - Parádi-Tarna: 1974. 08. 10., 5 (3+2), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 11 (3+8), TS; 1986. 08. 21., 4 (1+3), TS - Recsk: 1974. 08. 10., 8 (3+5), TS; 1986. 08. 21., 3 (0+3), TS - Rudolftanya: 1986. 07. 30., 3 (2+1), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 10 (7+3), TS; 1987. 07. 13., 7 (2+5), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 8 (3+5), TS; 1986. 08. 18., 21 (12+9), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 8 (3+5), TS; 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 15., 3 (2+1), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 11 (6+5), TS; 1987. 08. 15., 42 (19+23), TS.

(43) Sympetrum pedemontanum pedemontanum (ALLIONI, 1776): Nyugat-szibíriai faunaelem, Magyarországnak csak néhány pontjáról ismert szórványos előfordulású szitakötő. A Mátrából még nem közölték, így új adat a hegység szitakötő faunájához. Az Északi-középhegység területén korábban csak a Bükkből ismertük. A Sympetrum danae mellett a Mátra szitakötő faunájának érdekes színező eleme. Egyetlen mátrai lelőhelye Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 2 (1+1), TS.

(44) Sympetrum sanguineum sanguineum (MÜLLER, 1764): Holomediterrán faunaelem, hazánkban általánosan elterjedt gyakori szitakötő. Tömegrészesedése alapján (10,12 %) a 3. helyet foglalja el a hegység Anisoptera faunájának összetételében. A Mátrának eddig 29. pontján sikerült kimutatnom. Ágasvár: 1987. 07. 15., 3 (2+1), TS - Barkás-tó: 1987. 07. 16., 2 (0+2), TS - Békástó: 1986. 07. 30., 3 (2+1), TS; 1987. 07. 14., 4 (1+3), TS - Búzás-völgyitó: 1986. 08. 21., 2 (0+2), TS; 1987. 07. 16., 8 (5+3), TS - Csór-rétivíztároló: 1986. 08. 20., 9 (6+3), TS; 1987. 07. 15., 10 (3+7), TS; 1987. 08. 16., 5 (3+2), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 11 (7+4), TS - Fekete-tó (Parádsasvár): 1986. 08. 20., 5 (4+1), TS - Galyatető: 1986. 08. 20., 1 (0+1), TS - Gyöngyös: 1986. 08. 18., 2 (0+2), TS - Gyöngyössolymosivíztároló: 1986. 08. 18., 1 (0+1), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 1 (0+1), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (2+0), TS; 1987. 08. 16., 1 (0+1), TS - Kékestető: 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS; 1983. 09. 07., 3 (2+1), TS - Köszörű-völgyi-víztároló: 1986. 08. 20., 5 (2+3), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 1 (0+1), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 2 (0+2), TS - Mátraháza: 1982. 07. 06., 1 (1+0), TS - Mátraszentlászló: 1982. 09. 07., 1 (0+1), TS - Nyírjes: 1987. 08. 16., 2 (2+0), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 2 (0+2), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Parádfürdő: 1982. 08. 06., 3 (2+1), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 2 (2+0), TS - Recsk: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS; 1986. 08. 21., 7 (3+4), TS - Rudolftanya: 1986. 07. 30., 1 (1+0), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 3 (1+2), TS; 1987. 07. 13., 2 (0+2), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS; 1982. 07. 06., 1 (0+1), TS; 1986. 08. 18., 3 (0+3), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 2 (2+0), TS; 1987. 08. 15., 2 (1+1), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 7 (2+5), TS; 1987. 08. 15., 4 (3+1), TS.

* 1987. 07. 13., 6(4+2).

(45) Sympetrum striolatum striolatum (CHARPENTIER, 1840): Holomediterrán faunaelem, az előző fajhoz hasonlóan országosan elterjedt, gyakori szitakötő. Érdekes, hogy a Mátrából a vártnál kevesebb helyen került elő. Tömegrészesedésével (2,16 %) messze elmaradt a többi gyakori Sympetrum faj mögött. Tulajdonképpen a faunisztikai irodalomból is kevés mátrai adata ismert (Gyöngyöspata, Gyöngyössolymos, Kékes, Mátrafüred, Mátraháza, Mátraszentimre). Magam eddig a hegység 7. pontján fogtam. Barkás-tó: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Búzás-völgyi-tó: 1987. 07. 16., 2 (0+2), TS; 1987. 08. 16., 1 (1+0), TS - Csór-réti-víztároló: 1987. 07. 15., 1 (0+1), TS - Galyatető: 1986. 08. 20., 2 (2+0), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 10 (6+4), TS; 1987. 07. 13., 2 (1+1), TS; 1987. 08. 15., 6 (4+2), TS - Recsk: 1986. 08. 21., 1 (1+0), TS - Solymosi-tó: 1986. 08. 18., 2 (1+1), TS.

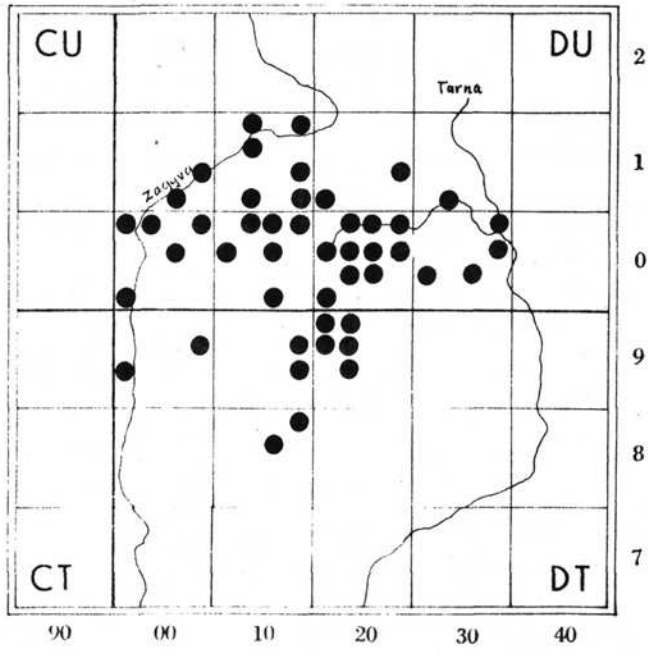
(46) Sympetrum vulgatum vulgatum (LINNÉ, 1758): Szibíriai faunaelem, Magyarországon általánosan elterjedt gyakori szitakötő, mely a Mátrában is gyakori. Tömegrészesedése alapján (18,39 %) a második helyet foglalja el hegység Anisoptera faunájának összetételében. A területnek eddig 32. pontján gyűjtöttem. Ágasvár: 1987. 07. 15., 2 (1+1), TS - Barkás-tó: 1987. 07. 16., 10 (3+7), TS - Búzás-völgyi-tó: 1986. 08. 21., 5 (3+2), TS; 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 16., 4 (1+3), TS - Csór-réti-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (0+2), TS - Fekete-tó (Parád): 1986. 08. 20., 1 (0+1). TS - Gyöngyös: 1986. 08. 18., 2 (1+1), TS - Gyöngyösoroszi-víztároló: 1986. 08. 18., 1 (1+0), TS - Hasznosi-víztároló: 1986. 08. 19., 3 (2+1), TS - Ilona-völgy: 1974. 08. 10., 1 (0+1), TS; 1979. 08. 04., 2 (2+0), TS - Ipari-víztároló: 1986. 08. 20., 2 (1+1), TS; 1987. 08. 16. 1 (0+1), TS;*1983. 09. 07., 3(1+2), TS - Köszörű-völgyi-víztároló:1987. 07. 16., 2 (1+1), TS - Kövecse-patak, Mátrakeresztes: 1986. 08. 19., 5 (2+3), TS - Kőkútpuszta: 1986. 08. 21., 4 (1+3), TS - Kőris-mocsár: 1986. 08. 21., 5 (1+4), TS - Maconkai-tároló (Kisterenye): 1986. 08. 19., 10 (3+7), TS - Maconkai-tároló (Nagybátony): 1986. 08. 19., 5 (2+3), TS - Mátraalmás: 1987. 07. 15., 5 (2+3), TS - Mátraháza: 1982. 07. 06., 4 (3+1), TS; 1987. 08. 15., 1 (1+0), TS - Mátraszentlászló: 1983. 09. 07., 5 (3+2), TS - Nyírjes: 1987. 08. 16., 4 (3+1), TS - Nyírjes-tó: 1987. 07. 16., 1 (1+0), TS - Oroszi-tó: 1986. 08. 18., 8 (3+5), TS; 1987. 07. 13., 1 (1+0), TS; 1987. 08. 15., 6 (2+4), TS - Parád: 1974. 08. 10., 3 (2+1), TS; 1974. 08. 10., 4 (3+1), TS; 1982. 08. 06. 1 (1+0), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 09. 07., 4 (1+3), TS; 1986. 08. 21., 7 (2+5), TS - Recsk: 1974. 08. 10., 2 (1+1), TS; 1986. 08. 21., 2 (0+2), TS - Parádrürdő: 1974. 08. 10., 4 (3+1), TS; 1982. 08. 06., 1 (1+0), TS - Rudolftanya: 1986. 07. 30., 8 (3+5), TS - Sár-hegy: 1986. 08. 18., 17 (4+13), TS; 1987. 07. 13., 16 (5+11), TS - Sás-tó: 1974. 08. 10., 4 (1+3), TS; 1982. 07. 06., 13 (9+4), TS; 1986. 08. 18., 3 (2+1), TS - Solymosi-tó:1986. 08. 18., 3 (0+3), TS; 1987. 07. 13., 19 (8+11), TS; 1987. 08. 15., 1 (0+1), TS - Szent Anna-tó: 1987. 07. 13., 3 (2+1), TS; 1987. 08. 15., 15 (8+7),TS.

(47) Leucorrhinia pectoralis (CHARPENTIER, 1825): Nyugat-szibíriai faunaelem, Magyarországon un. *szőrványos* előfordulású szitakötő, melyet a Mátrából a Sár-hegyről közöltek először (BÁNKÚTI 1986, TÓTH-BÁNKÚTI 1987). A Sár-hegyen kívül további lelőhelyeit sikerült kimutatni, de mindenhol csak kis számban található, így a Mátra Anisoptera faunájának összetételében továbbra is alárendelt szerepet játszik ez az egyébként színező elem. Barkás-tó: 1980. 06. 23., 3 (3+0), TS - Fekete-tó (Parád): 1987. 07. 16., 4 (3+1), TS - Pisztrángos-tó: 1983. 06. 09., 2 (2+0), TS - Sár-hegy: 1986. 05. 15., 4 (3+1), TS.

AZ EREDMÉNYEK MEGBESZÉLÉSE

A 8 éven át a Mátrában folyó gyűjtések eredménye 3805 szitakötő. A viszonylag nagy mennyiségű anyag feldolgozása és publikálása következtében lényegesen megváltoznak a hegység szitakötő faunájára vonatkozó ismereteink. Míg a szerénynek nevezhető irodalmi közlések alapján 38 fajt ismertünk a Mátrából, most 47 faj előfordulását tekinthetjük igazoltnak. A 47 faj a hazai fauna 78%-át jelenti. Ez az érték a további rendszeres gyűjtésekkel is valószínűleg csak minimális mértékben növekszik majd a jövőben. A fajszám növekedése mellett jelentősnek ítélhető, hogy lényegesen növekedett a szitakötőgyűjtő-helyek száma és a gyűjtőhelyek arányos területi eloszlása is. Az sem mellékes, hogy megtörtént valamennyi, a hegységből ismert szitakötőgyűjtő-hely (beleértve az irodalomban szereplőké is) az európai EIS UTM hálórendszerrel kompatibilis kódszámainak meghatározása, egészen a jobb területi áttekinthetőséget biztosító 2,5 x 2,5 km-es ún.

* - Kékestető 1979. 08. 04., 7(3+4), TS; -



1.ábra: A Mátra UTM rendszerű hálótérképe a szitakötőgyüjtő-helyek jelölésével

alháló szerinti bontásig. A gyűjtőhelyek elhelyezkedésének szemléltetését szolgálja a hegység területét DÉVAI György térképét alapulvevő, vázlatos hálótérkép (1 ábra).

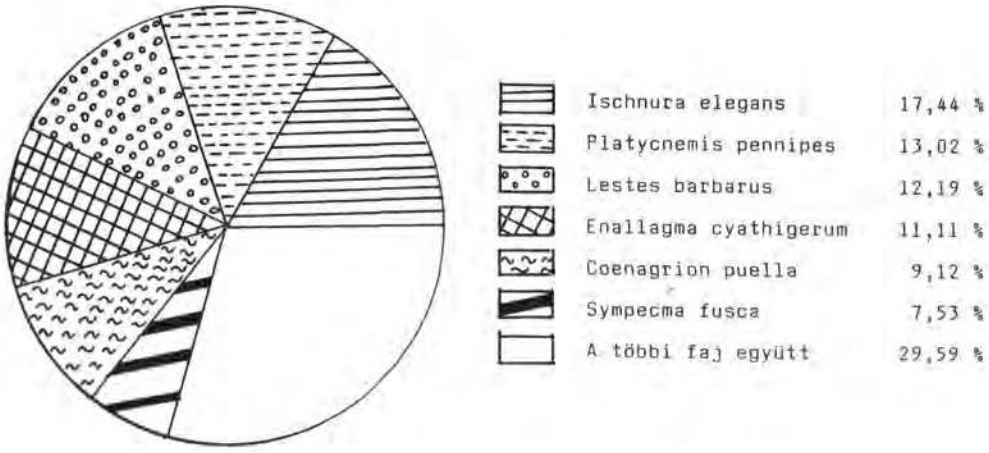
A gyűjtött anyag több figyelemreméltó, valamilyen szempontból érdekes fajt tartalmaz. Ezek DÉVAI et al. (1976) gyakorisági típusok szerinti kategorizálása szerint mind, ún. szórványos előfordulású fajok (Coenagrion scitulum, Pyrrhosoma nymphula, Epitheca bimaculata, Sympetrum danae, Sympetrum pedemontanum, Leucorrhinia pectoralis).

A hegység szitakötő faunájának összetételében (hasonlóan az országos helyzethez) általában a gyakori fajoké a vezető szerep. A teljes anyagból való részesedése alapján első helyen áll az Ischnura elegans (11,51 %), de alig marad el tőle a Sympetrum meridionale (10,88 %), valamint a Platycnemis pennipes (8,59 %).

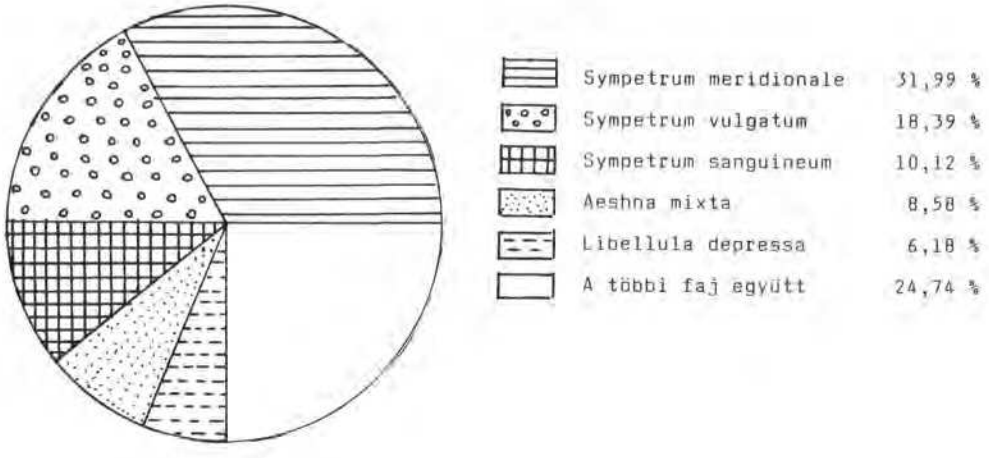
A szitakötők két alrendjének eltérő repülési és ebből fakadóan különböző gyűjtési lehetőségei miatt célszerűbb alrendek szerint külön értékelni a faunaösszetétel sajátosságait.

Mint azt a hegység Zygoptera faunájának összetételét szemléltető kördiagram (2. ábra) is mutatja, tömegrészesedése alapján első helyen áll az Ischnura elegans (17,44 %). Viszonylag magas még a részesedése az alábbi fajoknak: Platycnemis pennipes (13,02 %), Lestes barbarus (12,19 %), Enallagma cyathigerum (11,11 %), Coenagrion puella (9,12 %), Sympecma fusca (7,53 %). Ezzel szemben a legkisebb számban kerültek elő és így legalábbis a vizsgálataim alapján a legkisebb arányban részesednek az anyagból az alábbi fajok: Lestes sponsa (0,64 %), Euritromma viridulum (0,44 %), Coenagrion pulchellum (0,40 %), Chalcolestes viridis (0,40 %), Coenagrion scitulum (0,16 %). A felsoroltak közül tulajdonképpen csak a Coenagrion pulchellum alacsony tömegrészesedése meglepő, hiszen ez országosan a gyakori fajok közé tarozik. A felsorolt fajok részesedése nem éri el az 1 %-ot.

2.ábra: A Mátra Zygoptera faunájának összetétele



3.ábra: A Mátra Anisoptera faunájának összetétele



Az Anisoptera fauna összetételében (ábra) a Sympetrum meridionale áll az első helyen, meglehetősen kiugró tömegrészesedéssel (31,99 %). Sympetrum fajok foglalják el a második és a harmadik helyet is: Sympetrum vulgatum (18,39 %), Sympetrum sanguineum (10,12 %). Magas arányban részesedik még a gyűjtött anyagból az Aeshna mixta (8,58 %) és a Libellula depressa (6,18 %). Ugyanakkor feltűnően kis számban került elő a Sympetrum striolatum (0,73 %).

1. táblázat: A Mátra szitakötőfaunájára vonatkozó irodalmi adatok áttekintése fajok szerinti bontásban

faj	KOHAUT (1986)	MOCSÁRY (1900)	SÁTORI (1939)	ÚJHELYI (1955)	ÚJHELYI (1959)	STEINMANN (1962)	BENEDEK (1966)	BENEDEK et. al. (1972-1973)	DÉVAI et al. (1976)	BÁNKÚTI (1986)	TÓTH-BÁNKÚTI (1987)
Platycnemis pennipes			x			x			x	x	x
Coenagrion ornatum						x			x	x	x
Coenagrion puella			x			x			x	x	x
Coenagrion pulchellum						x			x	x	x
Pyrrhosoma nymphula						x			x	x	x
Erythromma viridulum										x	
Ischnura elegans						x			x	x	x
Ischnura pumilio										x	x
Enallagma cyathigerum										x	x
Sympecma fusca			x	x	x	x	x		x	x	x
Lestes barbarus			x			x			x	x	x
Lestes dryas				x	x	x			x	x	x
Lestes sponsa										x	
Lestes virens									x	x	x
Chalcolestes viridis										x	
Agrion splendens			x			x			x	x	x
Agrion virgo			x			x	x	x	x	x	
Aeshna affinis			x			x			x	x	
Aeshna cyanea			x			x			x	x	
Aeshna mixta			x		x	x			x	x	
Anaciaeschna isosceles				x		x			x	x	
Anax imperator										x	x
Gomphus vulgatissimus						x			x	x	
Ophiogomphus cecilia			x			x			x		
Onychogomphus forcipatus			x			x			x		
Somatochlora aenea						x			x		
Libellula depressa			x			x		x	x	x	x
Libellula fulva										x	x
Libellula quadrimaculata						x			x	x	x
Orthetrum brunneum										x	
Orthetrum cancellatum									x		
Sympetrum flaveolum			x		x	x			x	x	
Sympetrum fonscolombii										x	x
Sympetrum meridionale			x	x	x	x			x	x	
Sympetrum sanguineum			x		x	x			x	x	
Sympetrum striolatum			x	x		x			x	x	
Sympetrum vulgatum				x		x		x	x	x	
Leucorrhinia pectoralis										x	x

Érthető módon az Anisoptera alrend fajai között több a csupán néhány példányban gyűjtött és így a fauna összetételében 1%-osnál kisebb tömegrészesedése alapján alárendeltebb szerepet játszó faj: Cordulia aeneaturfosa (0,08 %), Sympetrum danae (0,08 %), Epitheca bimaculata (0,15 %), Sympetrum fonscolombii (0,15 %), Sympetrum pedemontanum (0,15 %), Sympetrum depressiusculum (0,31 %), Orthetrum coerulescens (0,39 %), Crocothemis servilia (0,39 %), Aeshna cyanea (0,64 %), Somatochlora aenea (0,46 %), Libellula quadrimaculata (0,46 %), Libellula fulva (0,54 %), Brachytron pratense (0,77 %).

2. táblázat: Szitakötőgyűjtési-időpontok lelőhelyek szerinti bontásban

| Gyűjtőhelyek | Gyűjtési időpontok | | |

3. táblázat: A Mátrában gyűjtött szitakötőanyag néhány adata

faj	Lelőhelyek száma	gyak.tip. DÉVAI et al. (1976)	faunaelem csoport (DÉVAI 1976)	példány	össz. anyagból	%-os részesedés alrendek szerint	
						Zygoptera	Anisoptera
Platycnemis pennipes	25	gyakori	ponto-kaspi	327	8,59	13.02	
Coenagrion ornatum	8	mérs.gyak.	pontomediterrán	87	2,29	3,46	
Coenagrion puella	15	gyakori	ponto-kaspi	229	6,02	9,12	
Coenagrion pulchellum	1	gyakori	ponto-kaspi	10	0,26	0,40	
Coenagrion scitulum	2	szórv.előf.	holomediterrán	4	0,10	0,16	
Pyrrhosoma nymphula	8	szórv.előf.	pontomediterrán	124	3,26	4,94	
Erythromma viridulum	3	mérs.gyak.	pontomediterrán	11	0,30	0,44	
Ischnura elegans	20	gyakori	pontokaspi	438	11,51	17,44	
Ischnura pumilio	10	gyakori	pontomediterrán	52	1,37	2,07	
Enallagma cyathigerum	17	gyakori	szibiriai	279	7,33	11,11	
Sympecma fusca	31	igen.gyak.	holomediterrán	189	4,97	7,53	
Lestes barbabus	20	gyakori	holomediterrán	306	8,04	12,19	
Lestes dryas	7	gyakori	szibiriai	112	2,94	4,46	
Lestes sponsa	6	gyakori	szibiriai	16	0,42	0,64	
Lestes virens	8	gyakori	pontomediterrán	67	1,76	2,67	
Chalcolestes viridis	4	ritka	atlantomediterrán	10	0,26	0,40	
Agrion splendens	19	gyakori	pontomediterrán	142	3,73	5,65	
Agrion virgo	20	mérs.gyak.	nyugat-szibiriai	108	2,84	4,30	
Brachytron pratense	5	mérs.gyak.	ponto-kaspi	10	0,26		0,77
Aeshna affinis	20	gyakori	holomediterrán	48	1,26		3,71
Aeshna cyanea	3	mérs.gyak	holomediterrán	6	0,16		0,46
Aeshna mixta	21	gyakori	holomediterrán	111	2,92		8,58
Anaciaeschna isosceles	7	mérs.gyak.	atlantomediterrán	14	0,37		1,08
Anax imperator	11	mérs.gyak	holomediterrán	16	0,42		1,24
Gomphus vulgatissimus	10	mérs.gyak	pontomediterrán	24	0,63		1,85
Ophiogomphus cecilia	7	ritka	nyugat-szibériai	18	0,47		1,39
Cordulia aeneaturfosa	1	ritka	nyugat-szibiriai	1	0,03		0,08
Somatochlora aenea	4	ritka	nyugat-szibiriai	6	0,16		0,46
Epitheca bimaculata	2	szórv.előf.	nyugat-szibiriai	2	0,05		0,15
Libellula depressa	22	gyakori	pontomediterrán	80	2,10		6,18
Libellula fulva	4	ritka	pontomediterrán	7	0,18		0,54
Libellula quadrimaculata	4	mérs.gyak	szibiriai	6	0,16		0,46
Orthetrum brunneum	5	mérs.gyak.	holomediterrán	18	0,47		1,39
Orthetrum cancellatum	7	mérs.gyak	holomediterrán	43	1,13		3,32
Orthetrum coerulescens	7	mérs.gyak	pontomediterrán	5	0,13		0,39
Crocothemis servilia	4	mérs.gyak.	holomediterrán	5	0,13		0,39
Sympetrum danae	1	szórv.előf.	szibiriai	1	0,03		0,08
Sympetrum depressiusculum	2	mérs.gyak	mongóliai	4	0,10		0,31
Sympetrum flaveolum	12	gyakori	szibiriai	41	1.08		3,17
Sympetrum fonscolombii	2	ritka	holomediterrán	2	0,05		0,15
Sympetrum meridionale	35	gyakori	holomediterrán	414	10,88		31,99
Sympetrum pedemontanum	1	szórv.előf.	nyugat-szibiriai	2	0,05		0,15
Sympetrum sanguineum	29	gyakori	holomediterrán	131	3,44		10,12
Sympetrum stiolatum	7	gyakori	holomediterrán	28	0,73		2,16
Sympetrum vulgatum	32	gyakori	szibiriai	238	6,25		18,39
Leucorrhinia pectoralis	5	szórv.előf.	nyugat-szibiriai	13	0,34		1,00

A Mátra szitakötő faunája a fajok gyakorisági csoportok szerinti összetétele alapján (DÉVAI et al. 1976) az alábbi képet mutatja (az értékelésnél célszerűnek tartottam figyelembe venni az általam nem gyűjtött, de az irodalomban a hegységből szereplő Onychogomphus forcipatust is):

igen gyakori	1 faj
gyakori	19 faj
mérsékelten gyakori	14 faj
ritka	6 faj
szórványos előfordulású	6 faj

Mint látható a fajok zöme a gyakori és mérsékelten gyakori kategoriába tartozik, de aránylag magas a ritka és szórványos előfordulású fajok száma is. Ez utóbbiak adják meg a Mátra szitakötő faunájának igazi értékét.

Érdemesnek tartom a szitakötő fauna faunaelem csoportok szerinti összetételének (DÉVAI 1976) rövid értékelését is. A Mátra faunájában első helyen szerepelnek a holomediterrán faunaelemek (14 faj), de magas a részesedési aránya a pontomediterrán (10 faj), a szibíriai és a nyugat-szibíriai (7-7 faj), valamint a ponto-kaspi fajoknak (6 faj) is. A faunaelem csoportok szerinti összetétel táblázatos formában az alábbi képet mutatja:

holomediterrán faunaelemek:	14 faj
atlantomediterrán faunaelemek:	2 faj
pontomediterrán faunaelemek:	10 faj
ponto-kaspi faunaelemek:	6 faj
szibíriai faunaelemek:	7 faj
nyugat szibíriai faunaelemek:	7 faj
mongol faunaelemek:	1 faj

KÖSZÖNETNYÍLVÁNÍTÁS

Munkám elkészültében, elsősorban gyűjtőútjaim erkölcsi és egyes években anyagi támogatásában, valamint dolgozatom megjelentetésében nagy segítséget kaptam a gyöngyösi Mátra Múzeum munkatársaitól. A segítségért ezúton is hálás köszönetemet fejezem ki.

IRODALOM

BÁNKÚTI K. (1986): A Mátra Múzeum szitakötő gyűjteménye (Odonata) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 11: 15-20.

BENEDEK P. (1965): Adatok a Tapolca-patak és környéke rovarfaunájához, III. Odonata II, - Fol. Ent. Hung., 18: 39-75.

BENEDEK P. (1966): Adatok Magyarország szitakötő faunájához (Odonata) - Fol. Ent. Hung., 19: 501-518.

BENEDEK P. - DÉVAI Gy. - KOVÁCS Gy. (1973): Újabb adatok Magyarország szitakötő (Odonata) faunájához - Acta Biol. Debr. 10-11: 91-100.

DÉVAI Gy. - BODNÁRNÉ - BENEDEK P. (1976): A szitakötők (Odonata) magyarországi előfordulási adatainak elemzése - Acta Biol. Debr., 13., Suppl. 1: 9-92.

DÉVAI Gy. (1976): A magyarországi szitakötő (Odonata) fauna chorológiai vizsgálata - Acta Biol. Debr., 13., Suppl. 1: 119-157.

DÉVAI Gy. - MISKOLCZI M. - TÓTH S. (1978): Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére I. rész: Adatközlés - Fol. Hist.-nat. Bakonyiensis, 6: 29-42.

KOHAUT R. (1896): A magyarországi szitakötő-félék természetrajza (Libellulidae Auct., Odonata Fabr.) - 1-78+I-III. tábla.

MOCSÁRY S. (1900): Ordo: Pseudoneuroptera, in Fauna Regni Hungariae, p. 29-32.

SÁTORI J. (1939): Adatok a Bükk és a Mátra rovarfaunájához - Állattani Közl., 36: 156-168.

STEINMANN H. (1962): A magyarországi szitakötők faunisztikai és etológiai adatai -Fol. Ent. Hung., 15: 141-198.

STEINMANN H. (1984): Szitakötők - Odonata in Fauna Hungariae V/6: 1-109.

TÓTH S. (1987): Az UTM hálótérképezés eredményei és feladatai a Bakony hegységben - Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 6: 43-56.

TÓTH S. - BÁNKÚTI K. (1988): Adatok a Sár-hegy szitakötő faunájához - (Insecta: Odonata) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., Suppl. 2 (megjelenés alatt).

ÚJHELYI S. (1955): A Természettudományi Múzeum magyar gyűjtőktől származó középeurópai szitakötő gyűjteményének faunisztikai adatai - Fol. Ent. Hung., 8: 17-44.

ÚJHELYI S. (1957): Szitakötők - Odonata in Fauna Hungariae V/6: 1-44.

ÚJHELYI S. (1959): Angaben zur Kenntnis der Odonaten-Fauna Ungarns - Fol. Ent. Hung., 12: 103-116.

Dr. TÓTH Sándor
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 ZIRC
Rákoczi tér 1.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 43-45, 1987

A fűrészlábú szöcske [Saga pedo (PALLAS)] újabb előfordulása a Mátra-hegységben

OLÁH Mihály
Budapest

ABSTRACT: (A new occurrence of the Saw-legged grasshopper, Saga pedo (PALL.) in the Mátra Mts.) A full list of all known Hungarian localities of the Holomediterraean, postglacial relict Saga pedo (PALLAS, 1771) is given, including a new record from fromthe Mátra Mts. Emphasizing the importance of nature conservation, the localities of the destrayed and endangered populations are listed separately.

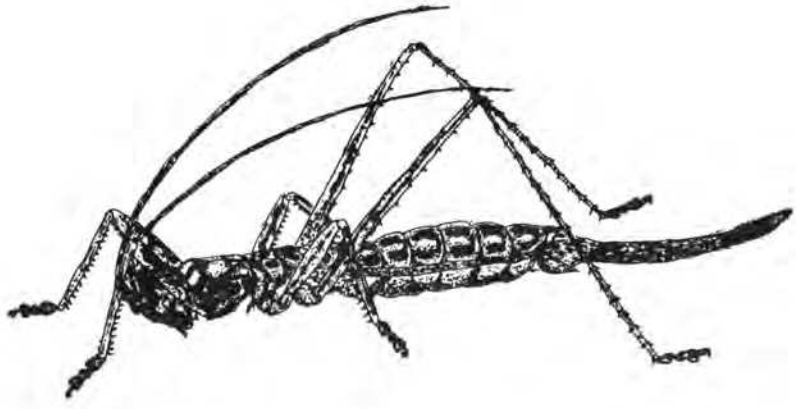
A fűrészlábú szöcske - Saga pedo PALL. (= S. serrata FABR.) (1. ábra) családjának (Sagidae) egyetlen hazai képviselője. Elterjedését tekintve leginkább holomediterrán faj: Spanyolországtól Ausztrián (Fertő-tó északi része, Bécs környéke) és a Kárpát-medencén át Dél-Szibériáig fordul elő. Hazánktól északabbra a Kis-Kárpátokban és Nyitra környékén gyűjtötték. Dél-Európában is több helyről előkerült (Fiume, Zengg, Orsovai-hegység, Novi, Krk-sziget). Magyarországi előfordulásáról az első adatokat a múlt században közölték (FRIVALDSZKY, 1867; GERLÓCZY - DULÁCSKA 1879), de ekkor még csak Budapest közvetlen környékén, illetve Sátoraljaújhelyen voltak ismertek élőhelyei. Az egyre intenzívebb Orthoptera-kutatások során kb. az 1960-as évek végére elég jól kirajzolódott a Saga pedo magyarországi előfordulásának területi eloszlása. Ennek alapján a Saga pedo a magyar középhegység vonulatának jellegzetes faja, szinte minden tájegységben megtalálhatóak "kézilabda-pályányi" szigetszerűen elszórt élőhelyei. Ritka, mindenütt minimális létszámú populációkban él. Hazánk többi részéről hiányzik. Eddig legalacsonyabban a Budai-hegységben gyűjtötték (Tétényi-plató 210 m), legmagasabban pedig a Bükkből került elő (Tarkő 940 m).

A fűrészlábú szöcske rovarfaunánk egyik legkülönlegesebb képviselője. Közép-Európában a jégkorszak utáni melegebb sztyeppklíma maradványfajaként fordul elő (posztglaciális reliktum). Előhelyei kizárólag zavartalan területek; lejtősztyepp foltok, sziklagyepek, karsztbokorerdő-tisztások.

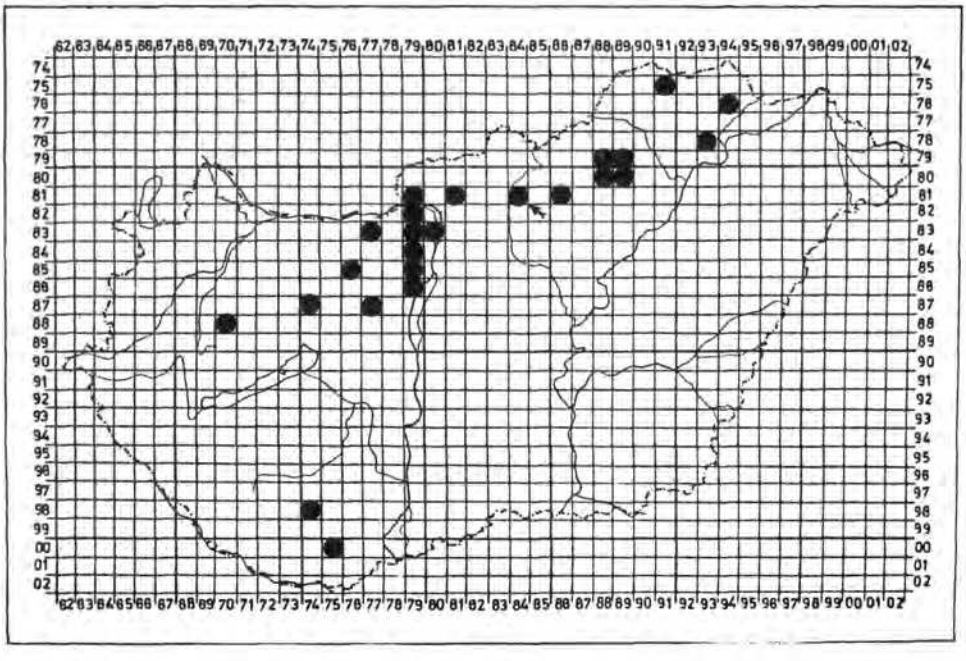
A Vásárhelyi István Természetvédelmi Kör tagjaként 1985-től veszek részt a Nyugat-Mátrai Tájvédelmi Körzet rovarfaunájának feltárásában. Háromhetes kutatótáborunk egyik napján, 1987. VIII. 11-én Óvár (Heves-megye, Mátraszentimre)DNY-i lejtőjén, körülbelül 530 méter magasságban egy száraz, meleg klímájú kb. 15x35m-es sziklagyepen gyűjtöttem. Itt egy kevésbé borított felszínű területen, a talajon mozdulatlanul álló zöld, ♀ Saga pedo-t találtam. Ez a második előfordulása a Mátra hegységben. Az első mátrai példányt NAGY Barnabás gyűjtötte 1953. VIII. 14.-én a Kékestetőtől keletre elterülő Sas-kő kis erdei tisztásán 880 m-es magasságban. A két élőhely között légvonalban mért távolság kb. 4200 m. Az új Saga-élőhelyet füves-tölgyes, ill. gyertyános-tölgyes társulás veszi körül. Aznap ugyanitt a következő Orthopterákat találtam nagyobb számban Calliptamus italicus L; Oeidipoda coerulescens L. Annak ellenére, hogy a Tájvédelmi Körzet rétjein Mantis religiosa L. mindenütt nagyobb számban előfordul, ezen a területen csak egy példányával találkoztam.

Hiányát érezve egy részletes összefoglalásnak ezúton szeretném közölni a Saga pedo ezidáig feltárt magyarországi élőhelyeinek listáját. Az irodalmi adatokon kívül felhasználom a Természettudományi Állattárának Orthoptera-gyűjteményében talált (10 magyarországi) Saga pedo adatot, illetve Dr. MERKL Ottó és ÁDÁM László (Természettudományi Múzeum) szóbeli közléseit.

Szíves segítségüket ezúton is köszönöm.



1. ábra: Saga pedo PALL. (Mátra: Óvár)



2. ábra: A Saga pedo PALL. elterjedése Magyarországon. A legújabb előfordulás nyíllal jelölve

A leleőhelyeket tájegységenként, közlöm, zárójelben a gyűjtő neve és a gyűjtés időpontja szerepel: Aggteleki-karszt; Zempléni-hg: Hegyalja, Sátoraljaújhely tokaj, Nagykopasz; Bükk-hg: Pes-kő (KOPPÁNYI)1930); Bél-kő; Kemesnye; Gerennavár (SIROKI 1961); Nagyeged; Messzelátó; Köpüskő; Kőlyukgalya; Tarkő (NAGY 1960); MÁTRA: Saskő (NAGY 1953); Óvár (OLÁH 1987); Csehát:Naszály (SZILÁGYI 1930); Börzsöny; Visegrádi-hg: Leányfalu, Nyerges-hegy; Vadálló-kövek(ENDRŐDI 1958); Dömös (ENDRŐDY-YOUNGA 1958); Gerecse; Pilis; Budai-hg.: Gellérthegy; Hárs-hegy (PONGRÁCZ): Hármashatár-hegy; Hársbokor-hegy (STILLER 1954; MERKL 1983); Kutya-hegy (NAGY); Nagy-Szénás; Sas-hegy; Budafok, Tétényi-plató; Budaörs, Csiki-hegyek (STEINMANN 1951); Kies-völgy (ÁDÁM 1977); Velencei- hg.: Nadap (KASZAB 1951); Meleg-hegy; Bakony: Várpalota, Fajdas-hajlat (VESZELONSZKY 1973);Mecsek; Velencei-hg

A Saga pedo keveset mozgó állat. Mozgása lassú. Szárnyatlansága miatt mozgástere korlátozott. Ha élőhelyét bármilyen károsító tényező éri, az a populáció pusztulásához vezethet. NAGY Barnabás cikkeiben többször felhívta a figyelmet (1965, 1974) a Saga pedo védelmének szügségességére. Azóta ez az igény teljesült, a Saga pedo a rovaroknál jelentős, 3000 Ft-os eszmei értékkel került védelem alá, élőhelyeinek zöme pedig fokozott védelmet élvezve része valamelyik Tájvédelmi Körzetnek vagy Nemzeti Parknak.

A Bélkőn (Bükk) folyó mészkőbányászat a populáció pusztulásához vezetett (NAGY 1974). A növekvő urbanizáció és a "hétvégi turizmus" következményeként a Budai-hegyekben megsemmisült a gellérthegyi, a Hárs-hegyi és a Hármashatár-hegyi populáció (NAGY 1965). Már Pilisszántó (Pilis) környékén sem fordul elő. Jelenleg Budapest környékén az összes Saga-élőhely valamilyen formában (a védelem ellenére) veszélyben van. A terjeszkedő külszíni mészkőfejtés a Villányi-hegység Saga-populációjára közvetlen veszélyt jelent.

IRODALOM

FRIVALDSZKY, I. (1867): A magyarországi egyenesröpűek magánrajza. (Monographie der Orthopteren von Ungarn) Pest, 201

GERLÓCZY, Gy.- DULÁCSKA, G. (1879): Budapest és környéke természettudományi, orvosi és közmívelési leírása. Budapest, I. rész

PUNGUR, Gy. (1900): Fauna Regni Hungariae

KOPPÁNYI, T. (1950): Adat a Saga serrata Fabr. magyarországi előfordulásához. Ann. Biol. Univ. Debr. 1 (VII.)

NAGY, B. (1960): A Saga pedo Pall. magyarországi előfordulásának vertikális határai. Fol. Ent. Hung. 13.

NAGY, B. (1965): Rovaróriásunk: a fűrészlábú szöcske, Saga pedo Pall.Búvár, 10(1): 29-33.

NAGY, B. (1974): Reliktum Saltatoria fajok a pusztuló Bélkő-hegyen. Fol. Ent. Hung 27(1): 139-144.

NAGY, B., KIS B., NAGY L. (1984): Saga pedo Pall. (Orthoptera, Tettigoniidae): Verbreitung und ökologische Regelmässigkeiten des Vorkommens in SO-Mitteleuropa Verh. Zehnt. Intern. Symp. Entomofaun. Mitteleur., Bp. 190-192

SIROKI, Z. (1961): A Saga pedo Pall. újabb előfordulása a Bükk-hegységben. -Neuere Vorkomen der Saga pedo Pall. im Bükk-Gebirge. Áll. Közl., 48: 125-127.

PAPP,J. (1977): A budai Sas-hegy élővilága. Biológiai tanulmányok 12.

SZALAY-MARZSÓ L-né, (1983): Természeti környezetünk. V. 23., 35.o. O:K:T:H.kiadvány

WAGNER,J. (1904): Ritka óriási sáskafaj Budapesten. A Természet, 36: 149.

OLÁH Mihály
H-1078 BUDAPEST
Murányi út 59.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 47-52, 1987

Adatok a Mátra-hegység Heteroptera faunájához I.

K. FÖLDESSY Mariann
Gyöngyös, Mátra Múzeum

ABSTRACT: (Data to the Heteroptera Fauna of Mátra Mountain (Hungary), Part I.) Data of Heteropteras are given from 57 localities of Mátra Mountain by author. His fauna-list consists of 14 families, 81 species, altogether 775 animals.

A Mátra az Északi-Középhegység legmagasabb tagja. Az Északnyugati Kárpátok belső vulkáni vonulatához tartozik. A középső miocénban az emelkedésnek induló Kárpátok és a süllyedő Alföld közötti szerkezeti határon alakult ki. Ez a szerkezet - határhelyzet - a kárpáti háttér és az alföldi előtér között, amely meghatározza a hegység egész természetföldrajzi, szerkezei, felszínalaktani arculatát, s leginkább hat éghajlatára, vízrajzára, növényzetére, állatvilágára és talajára.

Heteropterológiai szempontból a Mátra-hegység hazánk kevésbé feltárt területei közé tartozik, gyűjtési adatokat néhány pontjáról közöltek (HALÁSZFY, É., 1954, BENEDEK, P., 1967 , 1969b) de összefüggő adatsor nem jelent meg a Mátráról.

Munkám során a Nabidae, Reduviidae, Phymatidae, Berytidae, Pyrrhocoridae, Stenocephalidae, Coreidae, Alydidae, Rhopalidae, Plataspidae, Cydnidae, Scutelleridae, Pentatomidae, Acanthosomidae, családok határozását végeztem el. Tekintettel a terület kutatlanságára minden példány adatát ismertetem.

Jelen dolgozatomból szándékosan hagytam ki a Mátrához tartozó Sár-hegy adatait. 1975 óta országos értékű természetvédelmi terület, kiemelt kutatási programmal. Az itt végzett gyűjtési eredményeket egy külön cikkben közlöm.

A faunalistában a fajok nevei után az adatokat a következő formában közlöm: lelőhelyek alfabetikus sorrendben, dátumok időrendben, a gyűjtők neve rövidítve, zárójelben a példányszáma.

A gyűjtők nevét az alábbiak szerint rövidítem: CP = CZÁJLIK Péter, fcs = fénycsapda, F = FORCZEK (?), FM = FÖLDESSY Marianna, GP = GULLNER Péter, JJ = JABLONKAY József, KO = KISS Ottó, K = KLICÁSZ (?), NG = NAGY Gyula, OM = OLÁH Mihály, PJ = PEJKÓ József, SÁ = SOÓS Árpád, TS = TÓTH Sándor, VA = VARGA András, ZM = ZÁJA Mónika.

Szeretném megköszönni Dr. TÓTH Sándor támogatását munkám elindításában, Dr. VÁSÁRHELYI Tamásnak hasznos szakmai útbaigazításait, s meghatározási gondjaimban nyújtott segítségét. Külön szeretnék köszönetet mondani VARGA András muzeológus munkatársamnak, aki nap mint nap fáradhatatlanul segített munkámban.

LELŐHELYEK

1. Atkár
2. Atkár, homokbánya
3. Ágasvár
4. Csatorna-patak (Mátraháza)
5. Csóka-kő (Mátrakeresztes)
6. Csór-rét (Mátraháza)
7. Domoszló
8. Eremény (Sástó)
9. Farkaslyuk-tető (Tar)
10. Feketetó-forrás (Rudolftanya)
11. Galyatető
12. Gyökeres-tető (Parádsasvár)
13. Gyöngyös
14. Gyöngyös: Gyöngyös-patak
15. Gyöngyöshalász
16. Gyöngyöshalász, vízmű
17. Gyöngyöspata
18. Gyöngyösoroszi
19. Gyöngyössolymos
20. Hasznos
21. Héjás-rét (Ágasvár)
22. Héjás-rét, irtás (Ágasvár)

23. Honvédüdülő (Mátraháza)
24. Kékestető
25. Kis-kő, rét
26. Kisnána
27. Kopasz-hegy (Kisnána)
28. Kozmári-kilátó (Mátrafüred)
29. Kőkútpuszta
30. Kőris-mocsár
31. Körtvélyes (Mátrafüred)
32. Külső-Mérges (Gyöngyös)
33. Mátrafüred
34. Mátrafüred, vízmű
35. Mátraháza
36. Mátrakeresztes
37. Mátraszentimre
38. Mátraszentistván
39. Muzsla (Pásztó)
40. Nagy-állás (Mátrafüred)
41. Nagyréde
42. Nagy-völgyi-patak (Mátrakeresztes)
43. Nyírjes, erdészház (Mátraháza)
44. Nyírjes-tó (Sirok)
45. Oroszlán-vár (Domoszló)
46. Ördög-forrás (Mátrafüred)
47. Parád
48. Parádsasvár
49. Pásztó
50. Pásztó, rét
51. Pásztó, Zagyva
52. Piszkéstető (Galyatető)
53. Pisztrángos-tó (Kékes)
54. Rózsaszentmárton
55. Rudolftanya
56. Rudolftanya, bekötőút
57. Sas-kő (Kékes)
58. Sirok
59. Sósi-rét (Gyöngyöstarján)
60. Sástó
61. Szurdokpüspöki
62. Szurdokpüspöki, bánya
63. Szurdok-völgy (Szurdökpüspöki)
64. Tabimajor (Atkár)
65. Tarjánka-völgy (Domoszló)
66. Tassypuszta: Tassy-rét (Atkár)
67. Tugár-rét (Fallóskút)

A FAJOK JEGYZÉKE A GYŰJTÉSI ADATOKKAL

NABIDAE

Himacerus apterus (FABRICIUS, 1796): Gyöngyössolymos 76. VII. 21. fcs (1), 77. IX. 20. fcs (1), 77. XI. 1-10. fcs (1); Mátrafüred 86. VII. 7. FM (1); Mátraháza 79. IX. 23 - X. 2. fcs (1); Sósi-rét 86. VII. 23. ZM (1).
Aptus mirmicoides (COSTA, 1834): Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Pásztó, Zagyva 75. V. 23. VA (1); Szurdok-völgy 75. X. 3. VA (1).
Nabis brevis (SCHOLTZ, 1846): Mátrafüred 69. V. 14. JJ (1); Nagy-állás 66. V. 14. JJ (1); Parád 72. V. 22. fcs (1); Szurdok-völgy 75. X. 3. VA (1).
Nabis rugosus (LINNÉ, 1758): Ilona-völgy 77. X. 2. KO (2); Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1); Pásztó 77. V. 22. VA (1).
Nabis ferus (LINNÉ, 1758): Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1); Mátrafüred 71. XI. 10. JJ (1); Mátraszentimre 68. IV. 2. JJ (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Parád 72. VI. 13. fcs (1).
Nabis pseudoferus (RAMANE, 1949): Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1).

REDUVIIDAE

Pygolampis bidentata (GOEZE, 1778): Nagy-völgyi-patak 87. V. 27. FM (1).
Reduvius personatus (LINNÉ, 1758): Gyöngyös 69. V. 16. JJ (1), 69. VI. 18. JJ (1); Gyöngyössolymos 69. VIII. 6. JJ (1), 74. VIII. 1. fcs (1), 76. VI. 9. fcs (1), 76. VI. 28. fcs (2), 76. VII. 27 fcs (1), 77. VI. 18. fcs (1), 77. VI. 19. fcs (1), 77. VII. 1. fcs (1), 77. XI. 19. fcs (1), 79. VI. 5. fcs (1), 80. XII. 22. fcs (2); Kőkútpuszta 76. VII. 1. fcs (1), 76. VII. 17. fcs (1); Mátrafüred 66. VII. 14. fcs (1), Mátraháza 73. VII. 28-29. fcs (1).
Rhinocoris iracundus (PODA, 1761): Gyöngyössolymos 75. VI. 29. fcs (1); Tassy-puszta, Tassy-rét 87. VII. 4. VA (1); Tarjánka-völgy 87. VII. 16. FM (1).
Rhinocoris annulatus (LINNÉ, 1758): Pásztó 75. VII. 1. VA (1).

PHYMATIDAE

Phymata crassipes (FABRICIUS, 1775): Gyöngyöshalász 87. VI. 28. VA (2); Kopasz-hegy 65. VII. 16. JJ (1); Parád 82. VII. 6. TS (4); Tarjánka-völgy 87. VII. 16. FM (1).

BERYTIDAE

Neides tipularius (LINNÉ, 1758): Gyöngyöshalász 87. VI. 28. VA (4).
Berytinus hirticornis (BRULLÉ, 1835): Szurdok-völgy 75. V. 3. VA (1).

PYRRHOCORIDAE

Pyrrhocoris apterus (LINNÉ, 1758): Gyöngyös 75. VIII. 12. JJ (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 28. VA (1); Sósi-rét 86. VII. 8. ZM (2).
Pyrrhocoris marginatus (KOLENATI, 1845): Kopasz-hegy 65. VII. 11. JJ (1).

STENOCEPHALIDAE

Dicranocephalus albipes (FABRICIUS, 1781): Ágasvár 76. VII. 25-31. CP (1).

COREIDAE

Gonocerus acuteangulatus (GOEZE, 1778): Gyöngyöspata 86. VII. 16. FM (1); Sósi-rét 86. VIII. 5. ZM (1).
Syromastes rhombeus (LINNÉ, 1767): Gyöngyössolymos 76. VIII. 28. fcs (1); Gyöngyöspata 86. VII. 16. VA (1); Rudolftanya, bekötőút 83. V. 11. VA (1).
Enoplops scapha (FABRICIUS, 1794): Sástó 86. V. 16. FM (1).
Coreus marginatus (LINNÉ, 1758): Domoszló 75. VII. 21-28. PS (1); Gyönyössolymos 65. V. 15. NG (1); Hasznos 69. V. 17. VA (1); Héjás-rét, irtás 86. VII. 25. OM (1); Honvédüdülő 87. VII. 21. VA (1); Ilona-völgy 77. X. 2. KO (1); Kékestető 77. VI. 29. F (6); Kopasz-hegy 65. VI. 3. JJ (1); 65. VII. 10. JJ (1); Mátrafüred, vízmű 68. IV. 20. fcs (1); Mátrakeresztes 86. VI. 25. FM (6); Muzsla 77. V. 13. VA (3); Nagy-völgyi-patak 87. V. 27. FM (4); Nyírjes, erdészház 86. VII. 17. FM (3); Nyírjes-tó 86. VI. 19. FM (4); Parád 72. VI. 11. fcs (1); Pásztó 75. V. 17. VA (1), 75. V. 19. VA (1), 75. VI. 1. VA (3); 77 V. 10. VA (1), 86. IX. VA (2); Pásztó, Zagyva 75. V. 11. VA (1); Rudolftanya, bekötőút 83. V. 11. VA (2); Sástó 65. VI. 8. JJ (3), 86. V. 16. FM (2); Sósi-rét 86. VII. 15. ZM (1), 86. VII. 23. ZM (1), 86. VII. 31. ZM (9); Tassypuszta, Tassy-rét 87. VII. 4. VA (1).
Arenocoris falleni (SCHILLING, 1829): Gyöngyöshalász 87. VII. 8. VA (1).
Coriomeris hirticornis (FABRICIUS, 1794): Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Pásztó, rét 78. V. 31. SÁ (1).
Coriomeris denticulatus (SCOPOLI, 1763): Farkaslyuk-tető 73. VI. 19. VA (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Pásztó, Zagyva 73. V. 23. VA (1).
Ceraleptus gracilicornis (HERRICH-SCHÄFFER, 1835): Gyönyöshalász 85. V. 15. VA (3), 87. VI. 14. VA (1), 87. VI. 25. VA (1); Mátrafüred 66. IV. 27. JJ (1); Nagy-völgyi-patak 87. V. 27. FM (1); Pásztó 77. V. 14. VA (1); Tabimajor 87. VII. 4. VA (2).
Ceraleptus lividus (STEIN, 1858): Sirok 86. V. 29. FM (1).

ALYDIDAE

Alydus calcaratus (LINNÉ, 1758): Gyöngyöshalász, 75. IX. 25. VA (2); Ördög-forrás 86. VI. 25. FM (1); Tarjánka-völgy 87. VII. 16. FM (1).

RHOPALIDAE

Corizus hyoscyami (LINNÉ, 1758): Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (2); Pásztó, Zagyva 76. VI. 6. VA (1); Sirok 75. V. 28. JJ (1).
Rhopalus parumpunctatus (SCHILLING, 1817): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (2); Ilona-völgy 77. X. 1. KO (2); Muzsla 77. V. 13. VA (1), 78. V. 31. SÁ (3); Pásztó, rét 78. V. 31. SÁ (1); Sástó 86. V. 16. FM (1); Sósi-rét 86. VII. 31. FM (1).
Rhopalus subrufus (GMELIN, 1788): Gyöngyöspata 86. VII. 16. FM (3); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Nyírjes-tó 86. VI. 19. FM (1); Ördög-forrás 86. VI. 25. FM (1); Sósi-rét 86. VII. 31. FM (2).
Stictopleurus punctatonervosus (GOEZE, 1778): Muzsla 77. V. 13. VA (1); Pásztó 75. V. 14. VA (1); Szurdokpüspöki 77. V. 22. VA (1); Szurdokpüspöki, bánya 75. X. 3. VA (1); Szurdok-völgy 75. X. 3. VA (1).
Stictopleurus abutilon (ROSSI, 1790): Gyöngyöshalász, tó 75. IX. 25. VA (1); Ilona-völgy 77. IX. 1. KO (1); Kozmári-kilátó 71. X. 6. VA (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1).
Myrmus miriformis (FALLÉN, 1807): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (1); Gyönyöshalász 87. VI. 28. VA (2); Kis-kő, rét 86. VII. 30. OM (1); Mátrafüred 67. VI. 30. K (4); Sástó 71. X. 11. VA (2); Tassypuszta, Tassy-rét 87. VII. 4. VA (2).

PLATASPIDAE

Coptosoma scutellatum (GEOFFROY, 1785): Farkaslyuk-tető 83. VI. 19. VA (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 28. VA (5), 87. VII. 1. VA (1); Héjás-rét. irtás 86. VII. 9. OM (1); Kis-kő, rét 86. VII. 30. OM (4); Muzsla 78. V. 31. SÁ (2); Tarjánka-völgy 87. VII. FM (12); Parád 82. VII. 6. TS (6); Tassypuszta, Tassy-rét 87. VII. VA (21).

CYDNIDAE

Cydnus aterrimus (FORSTER, 1771): Gyöngyössolymos 76. VII. 15. fcs (1).
Sehirus luctuosus (MULSANT et REY, 1866): Pásztó, Zagyva 76. VI. 6. VA (1).
Tritomegas sexmaculatus (RAMBUR, 1842): Atkár, homokbánya 87. V. 5. VA (1); Gyöngyös 73. VIII. 21. JJ (1); Gyöngyöshalász 87. IV. 5. VA (5); Gyöngyössolymos 73. IV. 5. NG (1), 74.V.7.fcs (1).
Tritomegas bicolor (LINNÉ, 1758): Gyöngyöshalász 85. VI. 17. VA (1).
Tritomegas dubius (SCOPAS, 1763): Mátraszentistván 86. VIII. 3. OM (1).

SCUTELLERIDAE

Odontoscelis fuliginosa (LINNÉ, 1761): Gyöngyöshalász 87. VI. 14. VA (1).
Odontotarsus purpureolineatus (ROSSI, 1790): Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (1); Tarjánka-völgy 87. VII. 16. FM (1).
Eurygaster austriaca (SCHRANK, 1778): Ágasvár 76. VII. 25-31. CP (1), 77. VII-VIII. CP (17), 78 VII. CP (1); Gyöngyös 77. VII. 26. JJ (1); Héjás-rét, irtás 86. VII. 29. OM (2); Kékestető 77. VI. 29. F (2); Kisnána 69. VI. 9. JJ (1); Körtvélyes 77. VI. 28. F (1); Mátrafüred 69. VII. 25. JJ (1); Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (1); Tabimajor 87. VII. 4. VA (1); Tugár-rét 86. VII. 31. OM (1).
Eurygaster maura (LINNÉ, 1758): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (7); Domoszló 75. VII. 25-28. PS (1); Gyöngyös 77. VII. 26. JJ (1); Héjás-rét, irtás 86. VII. 29. OM (3); Ilona-völgy 77. IX. 1. KO (3); Kékestető 77. VI. 29. F (9); Kisnána 69. VI. 3. JJ (1); Külső-Mérges 85. VA (1); Mátrafüred 73. VIII. 14. JJ (1), 77 VI. K. (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Pásztó 77. V. 14. VA (1); Rudolftanya 83. V. 11. VA (1); Rózsaszentmárton 77. VIII. 20. fcs (1); Sástó 77. VI. 28. F (1); Szurdokpüspöki 77. V. 22. VA (3).
Eurygaster testudinaria (GEOFFROY, 1785): Gyöngyöshalász 86. VI. 30. VA (1); Ilona-völgy 77. IX. 1. KO (2); Kékestető 77. VI. 29. F (1); Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (2); Tugár-rét 86. VII. 31. OM (1).

PENTATOMIDAE

Graphosoma lineatum (LINNÉ, 1758): Domoszló 75. VII. 21-28. PS (2); Gyöngyös 73. VIII. 21. JJ (5); Gyöngyöshalász 86. VI. 31. VA (1); Héjás-rét, irtás 86. VII. 25. OM (3); Mátrafüred 71. V. 19. VA (5); Mátrakeresztes 86. VI. 19. FM (1), 86. VI. 25. FM (5), 86. VII. 1. FM (1); Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (36); Oroszlán-vár 76. VI. 29. VA (1); Pásztó 75. V. 14. VA (1); Sirok 86. V. 19. FM (2); Sósi-rét 86. VII. 17. ZM (3), 86. VII. 23. ZM (9), 86. VII. 31. FM (6); Sástó 77. VI. 28. F (1); Tassypuszta, Tassy-rét 87. VII. 4. VA (3).
Sciocoris microphthalmus (FLOR, 1860): Kis-kő, rét 86. VII. 30. OM (1).
Sciocoris distinctus (FIEBER, 1852): Külső-Mérges 85. VI. VA (1).
Sciocoris cursitans (FABRICIUS, 1794) Gyöngyöshalász 87. VI.14. VA (1), 87.VI. 28. VA (1); Kopasz-hegy 65. VII. 11. JJ (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1).
Aelia acumitana (LINNÉ, 1758): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (3); Csór-rét 86. VII. 7. FM (1); Domoszló 75. VII. 21-28. PS (2); Gyöngyös, Gyöngyös-patak 81. VIII. 14. VA (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 14. VA (2), 87. VI. 28. VA (1); Gyöngyössolymos 67. V. 21. JJ (1); Honvédüdülő 87. VII. 21. VA (3); Ilona-völgy 77. IX. 1. KO (2); Kis-kő, rét 86. VII. 30. OM (1); Kékes 76. VII. 8. VA (1); Muzsla 77. V. 13. VA (3), 78. V. 31. SÁ (2); Nyirjes-tó 86. VI. 19. FM (1); Pásztó, Zagyva 75. V. 17. VA (2); Sósi-rét 86. VII. 31. FM (2); Sástó 86. V.16. FM (1); Szurdokpüspöki 77. V. 22. VA (3).
Neottiglossa leporina (HERRICH-SCHÄFFER, 1830): Kisnána 69. VII.11. JJ (1); Muzsla 77. V. 13. VA (1), 78. V. 31. SÁ (10).
Neottiglossa pusilla (GMELIN, 1789): Muzsla 66. V. 13. VA (1).
Stagonomus bipunctatus (LINNÉ,1758): Nyirjes, erdészház 86. VII. 17. FM (1).
Stagonomus amoenus (BRULLE, 1832) Pásztó, Zagyva 76. VI. 6. VA (1).
Eysarcoris fabricii (KIRKALDY, 1904) (=Stollia melanocephala FABRICIUS): Mátraháza 73. VII. 22. fcs (1); Mátrakeresztes 86. VI. 25. FM (2); Nagy-völgyi

patak 87. V. 27. FM (8); Rudolftanya 83. V. 11. VA (1).

Ruboconia intermedia (WOLFF, 1811): Gyöngyöspata 86. VII. 16. FM (1); Nyírjes-tó 86. VI. 19. FM (1); Parád 82. VII. 6. TS (1).

Staria lunata (HAHN, 1835): Muzsla 78. V. 31. SÁ (1).

Holcostethus vernalis (WOLFF, 1804): Ágasvár 75. IV. 16. VA (1); Csóka-kő 77.III. 10. VA (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 24. VA (1), 87. VI. 28. VA (1); Kékes 77. VI. 29. F (2); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1). Nagy-völgyi-patak 87. V. 27. FM (1); Pásztó, rét 78. V. 31. SÁ (1); Sástó 86. V. 16. FM (1).

Palomena prasina (LINNÉ, 1761): Gyöngyös 86. VI. 24. FM (1); Gyöngyöshalász, vízmű 87. V. 8. VA (2); Kékestető 77. VI. 29. F (1); Kopasz-hegy 65. VI. 3. JJ (2), 67. VI. 2. JJ (1); Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (3); Mátrafüred 66. IV. 27. JJ (1), 67. X. 30. JJ (1), 68. VI. 29. fcs (1); Mátraháza 71. X. 8. fcs (1); Mátrakeresztes 86. VI. 16. FM (1); Mátraszentimre 72. VII. 9. JJ (1); Nagy-völgyi-patak 87. V. 27. FM (1); Nyírjes-tó 86. V. 29. FM (1); Pásztó 86. IX. VA (1); Sósi-rét 86. VIII. 5. ZM (1).

Palomena viridissima (PODA, 1761): Parádsasvár 70. VII. 2. JJ (1).

Carpocoris fuscispinus (BOHEMAN, 1850): Kékestető 77. VI. 29. F (1); Kozmári-kilátó 87. IX. FM (1); Parád 82. VII. 6. TS (1); Rudolftanya 83. V. 11. VA (1); Sas-kő 83. V. 3. VA (1).

Carpocoris pudicus (PODA, 1761): Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (1).

Carpocoris mediterranus TAMANINI, 1958: Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (1).

Carpocoris purpureipennis (DE GEER, 1773): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (3), 78.VII. CP (1); Fekete-tó-forrás 83. V. 12. VA (2); Gyöngyöshalász 87. VI. 14. VA (1); 87. VI. 25. VA (1); Gyöngyöpata 86. VII. 16. FM (5); Kis-kő, rét 86. VII.30. OM (1); Mátraszentistván 75. VII. 4. JJ (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1); Parád 82. VII. 6. TS (3); Rudolftanya 74. VI. 19. fcs (1); Rudolftanya, bekötőút 83. V. 11. VA (3); Sas-kő 83. V. 3. VA (1); Sástó 86. V. 16. FM (4).

Dolycoris baccarum (LINNÉ, 1758): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (6); Domoszló 75. VII. 21-28. PS (1); Csór-rét 86. VII.7. FM (2); Gyöngyöshalász 86. VII. 4. VA (1), Gyöngyöshalász, tó 75. IX. 25. VA (1); Gyöngyössolymos 69. V. 11. JJ (1); Gyöngyöspata 86. VII. 16. FM (1); Gyöngyöstarján 77. V. 18. VA (10); Héjás-rét, irtás 86. VII. 25. OM (5); Ilona-völgy 80.VI.21.KO (2); Kopasz-hegy 65. VI. 3. JJ (1); Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1); Mátrafüred 66. III. 18. JJ (1), 67. X. 11. JJ (1), 67. X. 30. JJ (3), 77. VI. 30. K (2); Mátrakeresztes 86. VI. 25. FM (3); Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (2); Muzsla 78. V. 31. SÁ (2), 77. V. 13. VA (3); Nagyréde 85. VII. 7. VA (1); Rudolftanya 83. V. 11. VA (3), 83. V. 12. VA (2); Sástó 86. V. 16. FM (2), 71. X. 21. VA (1); Sósi-rét 86. VI. 17. FM (1), 86. VII. 17. ZM (3), 86. VII. 23. ZM (13).

Eurydema dominulus (SCOPOLI, 1763): Pisztrángos-tó 80. VI. 14. KO (2).

Eurydema ventrale (KOLENATI, 1846): Eremény 65. VII. 29. JJ (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 17. VA (2); Kopasz-hegy 65. VII. 13. JJ (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (1).

Eurydema ornatum (LINNÉ, 1758): Gyöngyössolymos 74. IX. 4. fcs (1); Mátrafüred 66. IV. 10. JJ (2).

Eurydema oleraceum (LINNÉ, 1758): Ágasvár 77. VII-VIII. CP (1); Domoszló 75. VII. 21-28.PS (1); Gyöngyös 75. VII. 25. fcs (1); Gyöngyöshalász 87. VI. 14.VA (2), 87. VI. 23. VA (1); Héjás-rét 86. VII. 26. OM (2); Ilona-völgy 80. VI. 21. KO (1); Kopasz-hegy 65. VI. 13. JJ (1); Kőkútpuszta 72. VII. 16. fcs (1); Külső-Mérges 85. VA (2); Mátrafüred 66. IV. 10. JJ (1), 66. V. 2. JJ (1); Muzsla 78. V. 31. SÁ (3); Gyökeres-tető 85. IX. 14. VA (1); Pásztó 75. VI. 1. VA (1), 78. V. 31. VA (1); Piszkéstető 86. VI. 12. FM (1); Fekete-tó forrás 83.V.12.VA (1); Sósi-rét 86. VIII. 5. ZM (1); Szurdokpüspöki 77.V. 22. VA (5); Tassypuszta 77. VII. 4. VA (1).

Piezodorus lituratus (FABRICIUS, 1794): Gyöngyöshalász 87. VI. 14. VA (1).

Raphigaster nebulosa (PODA, 1761): Gyöngyös 67. IV. 11. JJ (1), 67. IX. 27. JJ (1), 72. X. 18. JJ (1), 79. III. 20. JJ (1); Gyöngyössolymos 65. V. 17. NG (1); Mátrafüred 86. IX. 17. FM (1); Pásztó 86. IX. VA (1); Pásztó,Zagyva 75. V. 18. VA (1); Sástó 86. V. 16. FM (1).

Pentatoma rufipes (LINNÉ, 1758): Ilona-völgy 81. IX. 17. VA (2); Kisnána 67. VIII 14. JJ (4); Kőris-mocsár 71. VII. 26. GP (1); Mátrafüred 86. VII. 7. FM (1), 86. IX. 15. FM (1); Mátraháza 69. VII. 29-30. fcs (1), 70. VIII. 5-6. fcs (1), 70. VIII. 6-7. fcs (1), 70. IX. 11-12. fcs (2), 71. VI. 25. fcs (1), 72. VII. 30. fcs (1), 72. VIII. 1. fcs (1), 72. VIII. 30. fcs (1), 73. IX.

8-13. fcs (1), 74. VIII. 1-3. fcs (1), 74. VIII. 25. fcs (1); Rudolftanya 75. IX. 30. fcs (1), 77. VIII. 8. fcs (1), 77. VIII. 9. fcs (1).
Picromerus bidens (LINNÉ, 1758): Ágasvár 77. VII-VIII. GP (2); Kőris-mocsár 71. VII.26. GP (2); Nyirjes,erdészház 86. VII. 17. FM (1); Sástó 71. X..11. VA (1).
Arma custos (FABRICIUS, 1794): Ágasvár 77. VII-VIlI. CP (1).
Troilus ludirus (FABRICIUS, 1775): Ilona-völgy 80. VI. 21.KO (1).
Jalla dumosa (LINNÉ, 1758): Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (1).
Zicrona coerulea (LINNÉ, 1758): Mátraháza 73. IX. 24. fcs (1);Szurdokpüspöki, bánya 75. X. 3. VA (1).

ACANTHOSOMIDAE

Acanthosoma haemorrhoidale (LINNÉ, 1758):Gyöngyössolymos 75. VII. 2. fcs (1), 76. VI. 23. fcs (1), 76. VI. 28. fcs (2), 76. VII. 2. fcs (1), 76. VII. 22. fcs (1), 76. VII. 27. fcs (1), 77. VI. 15. fcs (1), 78. VI. 29.- VII. 3. fcs (1); Gyöngyösoroszi 70. VII. 20-21. fcs (1); Mátrafüred 69. VII. 4. JJ (1), 87. VII. 2. FM (15); Mátrafüred, vízmű 76. IX. 15. FM (1); Mátraháza 69.VI. 18. fcs (1), 69. VII. 1-2. fcs (1), 70. VI. 16-17. fcs (1), 70. VI. 24-25. fcs (1), 70. VII. 13-14. fcs (3), 70. VII. 22. -VIII. 4. fcs (2), 70. VII. 9-10. fcs (1), 70. VII. 23-24. fcs (3), 73. VII. 22. JJ (1); Csatorna-patak 71. IX. 16. JJ (2); Mátraszentimre 75. VII. 4. JJ (2); Sósi-rét 76. VII. 10. ZM (1).
Elasmostethus interstinctus (LINNÉ, 1758): Gyöngyössolymos 77. VI. 18. fcs (2).
Elasmostethus minor (HORVÁTH, 1899): Mátraháza 73. IX. 4-5. fcs (1).
Elasmucha grisea (LINNÉ, 1758): Galya 66. V. 12. JJ (1).

IRODALOM

BENEDEK,P. (1967): Faunisztikai, etológiai és tápnövény adatok magyarországi Pentatomoidea (Heteroptera)fajokról. - Fol. Ent. Hung. 20: 475-519.
BENEDEK, P. (1968): Revision on the families Reduviidae and Phymatidae in the Carpathian Basin with the descriptien of a new species from Hungary (Heteroptera).- Fol. Ent. Hung. 21: 298-316.
BENEDEK,P. (1969-a): Poloskák VII. Heteroptera VII.- Magyarország Állatvilága (Fauna Hungarie) 17: (7): 1-86.
BENEDEK,P.(1969-b): A magyarországi Nabidae (Heteroptera)fajok lárváinak elterjedési és etológiai adatai. - Fol.Ent. Hung. 22: 475-578.
HALÁSZFY, É. (1954): Magyarország és a környező területek Brachyplatida és Cydnida fajainak ökológiája és elterjedése. - Fol. Ent. Hung. 7: 93-132.
HALÁSZFY,É. (1959): Heteroptera II. Poloskák II. - Magyarország Állatvilága (Fauna Hungarie) 17: (2): 1- 87.
KIS, B.(1984): Fauna Republicii Socialiste România Insecta 8: (8) Heteroptera Partea Generala Pentatomoidea- Academ. Republ. Soc. Rom. 1- 216.
LÁNG, S. (1955): A Mátra és Börzsöny természeti földrajza. Földrajzi Monográfiák 1: - Akadémiai Kiadó Bp. : 1- 271.
VÁSÁRHELYI, T. (1983): Poloskák III. Heteroptera III. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungarie) 17: (3): 1-88.
WAGNER, E. (1966): Wanzen oder Heteropteren I. Pentatomorpha - Die Tierwelt Deutschlands 54.: 1-235.

K. FÖLDESY Mariann
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth ut. 40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 53-68, 1987

Supplement to the knowledge of the caddisfly fauna (Trichoptera) of Slovákia

NÓGRÁDI U. Sára, UHERKOVICH Ákos
Pécs, Janus Pannónius Múzeum

ABSTRACT: During 7 collecting trips 2629 males and 1673 females of 78 Trichoptera species were collected in 37 localities. The complete list is given Asynarchus lapponicus ZETT. proved to be new for the fauna of Czechoslovakia. Some comments on a few species are presented.

INTRODUCTION

During the years 1982-1987 seves collecting excursions were organized by us into Slovakia to obtain matieral from the northern part of the Carpathian Basin. These collections were very profitable. On 37 localities 4302 specimens of 78 species were collected, we believe, well contribute to the knowledge of the Slovakian caddisfly fauna. Since the number of locality data has surpassed 300, this paper can help to assess the total Trichoptera fauna of Czechoslovakia, too.

In recent years NOVÁK and OBR (1977) summarized the Czechoslovak caddisfly fauna indicating the occurrence of 211 species from Slovakia. The foundations of Slovakian fauna were laid in the first half of this century by MOCSÁRY (1900), KLAPÁLEK (1904), PONGRÁCZ (1914), FEKETE (1926), and MAYER (1935, 1936, 1937, 1938, 1939a, 1939b). The papers mentioned above give several data from the High Tatras, too. A synopsis of the caddisfly fauna of the High Tatras was compiled by RIEDEL (1962) containing data both the Slovakian and the Polish part of the mountains. This paper enumerates 130 species, of which 16 do not occur in the Slovakian part. It is regrettable that in the last decades only very little material was collected and published from this land. SEDLÁK (1963) gave data from the Lower Tatras, SÝKORA (1963) wrote about the caddisfies of Vihorlat Mountains among others. NOVÁK and OBR (1966) presented data of several rare and interesting species from certain localities of Slovakia.

THE COLLECTIONS AND RESULTS

Our collections covered the Slovakian Ore Mountains (Slovenské Rudohorie), the Lower Tatras (Nízke Tatry), Slovakian Paradise (Slovensky Raj) and the southern foothills of the West and High Tatras (Západné a Vysoké Tatry). The data derive from 37 localities as given below (see also Fig. 1). The height above sea level are also given.

SLOVAKIAN ORE MOUNTAINS

1. Dobšina. Some streams between 550 and 900 meters, a boggy meadow and spring bog at 900 m (Dankova). Rich and interesting material has been collected here by sweeping, lamp and portable light trap.
2. Gemerská Poloma. Two streams north from the village, at 620 and 900 m, respectively. Few species, but one of them has been collected here only.
3. Gočovo (450m). Slaná River south of the village. Light polluted water, only three species were collected here.
4. Hanková (380 m). Small stream, one species only.
5. Muranska Huta (700m). Almost dry bed of a small creek on limestone. Two species.
6. Muráň (440m). Stream "Muránsky Potok" one km northeast from the settlement. Two species, several specimens.
7. Roštár, 520m. Small forest creek, one species.
8. Tisovec, Certova Dolina (620m). Narrow valley and canyon 8-10 km from the settlement. One collection with few species.

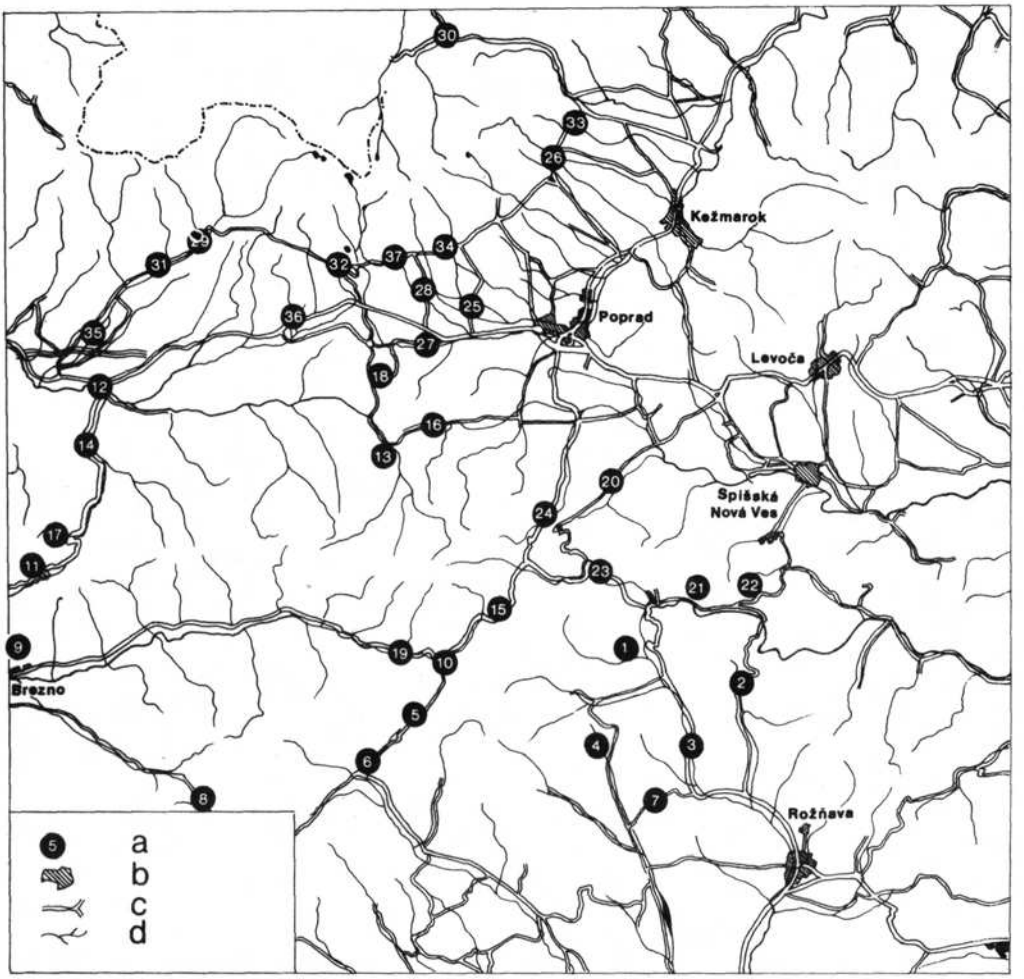


Fig. 1. Sketch map of collecting area with the sites. a = collecting sites (explanation of figures in the text), b = larger settlements, c = roads, d = streams, rivers
1. ábra. A gyűjtőterület vázlatos térképe a lelőhelyekkel. a = lelőhelyek (számok magyarázata a szövegben), b = nagyobb települések, c = patakok, folyók

THE LOWER TATRAS

9. Brezno, 650 m. Small stream under the hill "Studený vŕšok". One species.
10. Červená Skala (800-900 m). Sweeping and lamping along the Hron River and sweeping along the Župkov Stream, south from the settlement. Rich material, some species in big mass.
11. Jarabá (1000 m). Stream under the Čertovica Pass. Two species.
12. Kráľova Lehota (650 m). Váh River. Polluted water, only one species was swept.
13. Liptovská Teplička (900 m). River "Čierny Váh" and a small creek. Sweeping, only few species.

14. Malužiná (700 m). Sweeping along the Bocianka Stream, three species.
15. Šmermovo. Varied biotopes at 900-1000 m: peat bogs, spring of Hron River, small creeks, upper branches of Hnilec River. Rich material was swept here containing some rather interesting species.
16. Vikartvce (850 m). Upper braches of the river Hornád. Few species by sweeping.
17. Vyšná Boca (850 m). Upper braches of Bocianka Stream running across pasture. Only three species were swept.
18. Vyšná Šuňava (900 m). Small stream of polluted water. Only one species was swept.
19. Zlatno (750 m). Sweeping along the river Hron. Few species.

SLOVAKIAN PARADISE

20. Hrabušice (800-900 m). Small streams on limestone. (The bluk of Slovakian Paradise is of limestone.) Sweeping, several species.
21. Mlynky (700 m). Two valleys with streams. Few species were swept.
22. Rakovec (850 m). Springs in forest. One caddisfly only.
23. Stratená (800-950 m). Very varied biopotes: canyons, karst-spring, small streams, river Hnilec. Here we have collected several times, the material is rich both in species and in specimens.
24. Vernár (800-950 m). Small streams and bog (Kopanec), larger streams ("Vernársky potok") near the village. Some species werre swept here.

THE HIGH TATRAS

25. Batizovce (760 m). Stream "Valický potok". Collecting from the under surface of a bridge and sweeping along the stream.
26. Kežmarské Žľaby (860-920 m). Sweeping along the streams "Biela Voda" and "Čierna Voda". Some species.
27. Lučivna (780 m). Sweeping along the polluted strem "Maly Poprad".
28. Nižné Hágy (950 m). Sweeping along a forest stream. Few species.
29. Podbanské (900 m). Stream "Kamenistý potok" on granite. Sweeping several times, rich material.
30. Pospády (920 m). Stream Javorinka on sandstone. Only two species were swept.
31. Pribylina (800-850 m). Small stream on pasture near the settlement and various biotopes 4 km east from the settlement at the localyti named Hrdovo. Some species and several specimens were swept on a peat bog, along Belá Stream and its tributary.
32. Štrbské Pleso (1100 m). Sweeping along upper branches of the stream "Biely Váh"
33. Tatranská Kotlina (800 m). River Biela, 3 species were swept.
34. Tatranská Polianka (1000 m). Sweeping several times along the stream " Velický potok" and its tributary. Some intersting species were swept.
35. Vavrišovo. Belá River and its tributary atthe camping place. Collection by daytime, some species.
36. Važek (800 m). Sweeping along the weakly polluted water of the stream " Biely Váh"
37. Vyšné Hágy (1070 m). Larger stream named "Kahule potok" running on granite. Some species were swept.

During the seven collecting trips we collected 2629 males 1673 females together. The trips were organized as follows:

1. November 1, 1982	2 species	2 ♂♂		
2. September 23-26. 1984	23 species	192 ♂♂	68	♀♀
3. September 18-23, 1985	33 species	529 ♂♂	1008	♀♀
4. July 11-17, 1986	51 species	1017 ♂♂	257	♀♀
5. September 18, 1986	8 species	72 ♂♂	38	♀♀
6. May 28-30, 1987	6 species	77 ♂♂	8	♀♀
7. October 8-11, 1987	29 species	740 ♂♂	294	♀♀
altogether	78 species	2629 ♂♂	1673	♀♀

The total number of collected specimens amount to 4302, which is rather large number. NOVÁK and OBR (1966) recorded 14,858 determined adults from Slovakia during the years 1955-1964. Apparently the collections were discontinned, since NOVÁK (1973) published the same figure after years.

THE COLLECTED MATERIAL

In this section all the species collected by us are presented with their localities and data. As all specimens were collected by the authors, therefore the collectors' name is not indicated. The system and nomenclature follow those of BONTOŞĂNEANU and MALICKY (1978). The total material is deposited in the collection of the Janus Pannonius Museum, Pécs, Hungary.

RHYACOPHILIDAE

Rhyacophila dorsalis CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♂, July 16, 1986 4 ♀♀
Stratená, Eng canyon, July 13, 1986 1 ♂

Rhyacophila fasciata HAGEN, 1859
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♂, Oct. 8, 1987 1 ♂ 1 ♀, July 15, 1987 1 ♀, July 17, 1986 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, Oct. 8, 1987 1 ♂
Hrabušice, Sept. 25, 1984 1 ♂, July 12, 1986 1 ♂
Kežmarské Žľaby Sept. 22, 1985 1 ♂
Nižné Hágy, Sept. 25, 1984 1 ♂ 1 ♀
Stratená, Ice Cave July 15, 1986 1 ♂
Stratená, Pálenica July 13, 1986 9 ♂♂, July 15, 1986 11 ♂♂ 1 ♀, Oct. 9, 1987 1 ♂
Stratená, Pelc, July 13, 1986 3 ♂♂
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 3 ♂♂, Sept. 20, 1985 5 ♂♂ 2 ♀♀, Oct. 10, 1987 8 ♂♂ 1 ♀
Štrbské Pleso, Sept. 20, 1985 1 ♂ 1 ♀
Vernár, Hnilec valley July 12, 1986 1 ♂
Vernár, Kopanec, July 15, 1986 3 ♂♂

Rhyacophila glareosa McLACHLAN, 1867
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 2 ♂♂ 1 ♀
Podbanské July 14, 1986 1 ♀
Pribyliná July 14, 1987 2 ♂♂
Štrbské Pleso, July 14, 1986 2 ♀♀
Tatranská Polianka July 14, 1987 1 ♂

Rhyacophila nubila ZETTERSTEDT, 1840
Batizovce July 14, 1986 1 ♂, Oct. 10, 1987 1 ♂
Červená Skala Oct. 9, 1987 4 ♂♂
Gočovo Oct. 10, 1987 1 ♂ 1 ♀
Pribyliná, Hrdovo July 14, 1986 1 ♂
Stratená, Hnilec, Oct. 10, 1987 1 ♂

Rhyacophila obliterata McLACHLAN, 1863
Batizovce Oct. 10, 1987 52 ♂♂ 6 ♀♀
Brezno Oct. 10, 1987 3 ♂♂
Červená Skala, Sept. 19, 1985 11 ♂♂, Sept. 18, 1986 2 ♂♂, Oct. 9, 1987 15 ♂♂
Červená Skala, Župkov Stream, Oct. 11, 1987 1 ♂
Dobšiná, Dankova, Sept. 18, 1985 22 ♂♂, Sept. 23, 1985 8 ♂♂, Oct. 8, 1987 54 ♂♂ 3 ♀♀
Dobšiná, Gubas Grindel, Oct. 10, 1987 1 ♂
Gočovo, Oct. 10, 1987 2 ♂♂
Hanková, Sept. 23, 1985 2 ♂♂
Hrabušice, Sept. 25, 1984 14 ♂♂ 1 ♀, Sept. 26, 1984 1 ♂, Oct. 9, 1987 54 ♂♂ 4 ♂♂
Jarabá, Oct. 10, 1987 1 ♂
Kežmarské Žľaby, Sept. 22, 1985 1 ♂
Liptovská Teplička, Sept. 21, 1985 1 ♂
Lučivná, Sept. 21, 1985 1 ♂
Malužiná, Oct. 10, 1987 5 ♂♂
Mlynky, Biele Vody, Sept. 19, 1985 1 ♂
Muráň, Oct. 11, 1987 22 ♂♂ 1 ♀
Podbanské, Oct. 10, 1987 15 ♂♂ 1 ♀
Pribyliná, Sept. 20, 1985 2 ♂♂, Oct. 10, 1987 38 ♂♂ 6 ♀♀
Stratená, Hnilec, Sept. 24, 1984 1 ♂, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 21, 1985 4 ♂♂, Sept. 18, 1986 5 ♂♂ 1 ♀, Oct. 9, 1987 40 ♂♂ 3 ♀♀
Stratená, Ice Cave, Sept. 9, 1987 5 ♂♂
Stratená, Pálenica, Sept. 18, 1986 5 ♂♂, Oct. 9, 1987 31 ♂♂

Stratená, Pelc, Sept. 19, 1985 1 ♂, Oct. 9, 1987 8 ♂♂
Stratená, Píla, Sept. 19, 1985 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 22, 1985 3 ♂♂, Sept. 18, 1986 1 ♂, Oct. 9, 1987 6 ♂♂ 1 ♀
Tatranská Polianka, Sept. 20, 1985 1 ♂
Tisovec, Oct. 11, 1987 16 ♂♂ 4 ♀♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 29 ♂♂ 1 ♀
Vernár, Sept. 21, 1985 24 ♂♂ 2 ♀♀
Vernár, Kopanec, Sept. 9, 1987 4 ♂♂ 1 ♀
Vikartovce, Sept. 21, 1985 5 ♂♂ 5 ♀♀
Vyšná Boca, Oct. 10, 1987 10 ♂♂
Vyšná Šuňava, Sept. 21, 1985 11♂♂ 1 ♀

Rhyacophila philopotamoides McLACHLAN, 1879
Červená Skala, Župkov Stream, Sept. 19, 1985 1 ♂
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 2 ♂♂
Gemerská Poloma, Podsúľová, July 13, 1986 1 ♀
Hrabušice, Sept. 26, 1984 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 2 ♂♂ 1 ♀, July 12, 1986 1 ♂, July 15, 1986 1 ♂, Sept. 18, 1986 2 ♂♂, Oct. 9, 1987 1 ♂
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 1 ♂
Vyšné Hágy, Sept. 25, 1984 1 ♂

Rhyacophila polonica McLACHLAN, 1879
Červená Skala, Oct. 9, 1987 1 ♂
Červená Skala, Župkov Stream, Sept. 19, 1985 47 ♂♂ 2 ♀♀, Oct. 11, 1987 1 ♂
Dobšiná, Dankova, Sept. 23, 1984 2 ♂♂, Sept. 18, 1985 12 ♂♂ 3 ♀♀, Sept. 23, 1985 2 ♂♂ 1 ♀, July 15, 1986 1 ♀
Dobšiná, Gubás Gründel, July 15, 1986 2 oo
Gemerská Poloma, Podsúľová, July 13, 1986 4 ♂♂, July 16, 1986 9 ♂♂
Hrabušice, Sept. 25, 1984 1 ♂
Jarabá, Oct. 10, 1987 2 ♂♂
Kežmarské Žľaby, Sept. 22, 1985 24 ♂♂
Mlynky, Havrania Dolina, Sept. 19, 1985 1 ♂
Podbanské, Sept. 20, 1985 23 ♂♂, Oct. 10, 1987 7 ♂♂
Podspády, Sept. 22, 1985 3 ♂♂ 1 ♀
Pribyliná, Hrdovo, Sept. 20, 1985 3 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Eng Canyon, Sept. 26, 1984 1 ♂, Sept. 19, 1985 5 ♂♂
Stratená, Hnilec, Oct, 9, 1987 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 18, 1986 9 ♂♂ 1 ♀, Oct. 9, 1987 4 ♂♂, Oct. 11, 1987 1 ♂
Stratená, Pálenicá, Sept. 26, 1984 1 ♂, Sept. 18, 1986 9 ♂♂, Oct. 9, 1987 1 ♂ 1 ♀
Stratená, Pelc, Sept.19, 1985 1 ♂
Stratená, Píla, Sept. 19, 1985 2 ♀♀
Štrbské Pleso, Sept. 20, 1985 38 ♂♂
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 24, 1984 1 ♂, Sept. 26, 1984 1 ♂, Sept. 19, 1985 3 ♂♂, Sept. 21, 1985 3 ♂♂, Sept. 22, 1985 3 ♂♂, Sept. 19, 1986 2 ♂♂
Švermovo, Hron Spring, Sept. 19, 1985 3 ♂♂ 1 ♀, Sept. 18, 1986 1 ♂
Tatranská Kotlina, Sept. 22, 1985 4 ♂♂
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 15 ♂♂ 3 ♀♀, Sept. 20, 1986 34 ♂♂ 2 ♀♀, Oct. 10, 1987 3 ♂♂
Vyšné Hágy, Sept. 25, 1984 1 ♀, Sept. 20, 1985 11 ♂♂ 3 ♀♀

Rhyacophila tristis PICTET, 1834
Červená Skala, July 12, 1986 4 ♂♂ 3 ♀♀
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 9 ♂♂ 3 ♀♀, July 14, 1986 13 ♂♂ 7 ♀♀, July 17, 1986 16 ♂♂ 4 ♀♀
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♀
Hrabušice, July 12, 1986 8 ♂♂ 1 ♀
Mlynky, Havrania Dolina, July 13, 1986 17 ♂♂ 5 ♀♀, July 17, 1986 12 ♂♂ 5 ♀♀
Podbanské, July 14, 1986 4 ♂♂ 3 ♀♀
Pribyliná, Hrdovo, July 14, 1986 6 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Eng Canyon, July 13, 1986 13 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Hnilec, July 13, 1986 1 ♂
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 6 ♂♂, July 15, 1986 4 ♂♂
Stratená, Pálenica, July 13, 1986 7 ♂♂ 1 ♀, July 15, 1986 7 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Pelc, July 13, 1986 2 ♂♂, July 17, 1986 3 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Píla, July 17, 1986 2 ♂♂
Štrbské Pleso, July 14, 1986 2 ♂♂

Švermovo, Pusté Pole, (Sept. 24, 1984 1 ♀?), (Sept. 26, 1984 1 ♀?), July 12, 1986 78 ♂♂ 5 ♀♀, (Sept. 18, 1986 1 ♀?)
Švermovo, Hron Spring, July 12, 1986 2 ♂♂
Tatranská Polianka, July 14, 1986 2 ♀♀
Važec, Sept. 20, 1985 1 ♂
Vernár, Kopanec, July 15, 1986 2 ♂♂ 2 ♀♀
Vernár, July 12, 1986 1 ♂, May 30, 1987 5 ♂♂ 3 ♀♀

Rhyacophila vulgaris PICTET, 1834
Červená Skala, Sept. 21, 1985 1 ♂
Podbanské, Oct. 10, 1987 1 ♂

GLOSSOSOMATIDAE

Glossosoma conformis NEBOISS, 1963
Batizovce, July 14, 1986 16 ♂♂ 13 ♀♀
Červená Skala, July 12, 1986 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♂
Kežmarské Žľaby, Sept. 22, 1985 2 ♀♀
Mlynky, Havrania Dolina, July 17, 1986 2 ♂♂ 3 ♀♀
Podbanské, July 14, 1986 1 ♂
Pribyliná, Hrdovo, Sept. 20, 1985 1 ♀, July 14, 1986 8 ♂♂ 2 ♀♀
Stratená, Pelc, July 17, 1986 1 ♀

Agapetus fuscipes CURTIS, 1834
Dobšiná, Dankova, Sept. 18, 1985 1 ♂ 1 ♀, Sept. 23, 1985 5 ♂♂ 4 ♀♀, July 11, 1986 5 ♂♂ 1 ♀, July 15, 1986 25 ♂♂, July 17, 1986 6 ♂♂
Hrabušice, Sept. 26, 1984 1 ♀, July 12, 1986 2 ♂♂ 2 ♀♀, Oct. 9, 1987 1 ♀
Pribyliná, Sept. 20, 1985 1 ♀
Pribyliná, Hrdovo, July 14, 1986 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 21 ♂♂ 1 ♀, July 12, 1986 2 ♂♂, July 15, 1986 3 ♂♂ 1 ♀, Sept. 18, 1986 10 ♂♂, Oct. 9, 1987 19 ♂♂ 4 ♀♀
Stratená, Pálenica, July 13, 1986 1 ♂ 1 ♀
Švermovo, Hron Spring, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 18, 1986 14 ♂♂
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 20 ♂♂ 3 ♀♀, July 15, 1986 21 ♂♂ 5 ♀♀
Vernár, Kopanec, July 15, 1986 46 ♂♂ 5 ♀♀

Agapetus ochripes CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 5 ♂♂ 3 ♀♀, July 15, 1986 4 ♀♀, July 16, 1986 13 ♂♂ 16 ♀♀

Synagapetus armatus McLACHLAN, 1879
Gemerská Poloma, Súľová, July 13, 1986 1 ♂

Synagapetus iridipennis McLACHLAN, 1879
Dobšiná, Dankova, Sept. 23, 1985 1 ♂, July 11, 1986 1 ♂ 1 ♀, July 15, 1986 6 ♂♂ 1 ♀, July 17, 1986 13 ♂♂ 7 ♀♀
Gemerská Poloma, Podsúľová, July 13, 1986 2 ♀♀
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 5 ♂♂ 4 ♀♀, July 15, 1986 12 ♂♂ 5 ♀♀
Stratená, Pálenica, Sept. 26, 1984 1 ♀, July 13, 1986 5 ♂♂ 4 ♀♀, July 15, 1986 21 ♂♂ 7 ♀♀
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 2 ♂♂, July 15, 1986 1 ♂

PHILOPOTAMIDAE

Philopotamus ludificatus McLACHLAN, 1878
Batizovce, May 30, 1987 1 ♂
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 2 ♂♂, July 17, 1986 1 ♂, May 28, 1987 15 ♂♂
Hrabušice, July 12, 1986 1 ♂
Mlynky, Havrania Dolina, July 13, 1986 2 ♂♂ 1 ♀, July 17, 1986 1 ♂
Pribyliná, Hrdovo, July 14, 1986 1 ♂
Stratená, Pálenica, July 15, 1986 2 ♂♂
Stratená, Píla, May 29, 1987 1 ♀
Tatranská Polianka, July 14, 1986 4 ♂♂
Vernár, Kopanec, July 15, 1986 4 ♂♂ 1 ♀

Philopotamus montanus DONOVAN, 1813
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♂, July 15, 1986 9 ♂♂ 4 ♀♀, July 17, 1986 2 ♂♂
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 2 ♂♂
Gemerská Poloma, Podsúľová, July 13, 1986 8 ♂♂ 3 ♀♀, July 16, 1986 15 ♂♂ 2 ♀♀
Mlynky, Havrania Dolina, Sept. 19, 1985 1 ♂, July 13, 1986 13 ♂♂ 1 ♀, July 17, 1986 11 ♂♂, May 29, 1987 1 ♂

Stratená, Eng Canyon, July 13, 1986 1 ♂
Vernár, July 12, 1986 1 ♂

Philopotamus variegatus SCOPOLI, 1763
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♂, July 15, 1986 1 ♂ 1 ♀
Mlynky, Havrania Dolina, July 17, 1986 1 ♂
Pribylina, Hrdovo, July 14, 1986 1 ♂ 1 ♀

Wormaldia copiosa McLACHLAN, 1868
Hrabušice, Oct. 9, 1987 1 ♀
Kežmarské Žľaby, Sept. 22, 1985 1 ♂

Wormaldia occipitalis PICTET, 1834
Dobšiná, Dankova, Oct. 8, 1987 4 ♂♂
Hrabušice, Sept. 25, 1984 12 ♂♂ 5 ♀♀, Sept. 26, 1984 22 ♂♂ 1 ♀, July 12, 1986 1 ♀, Oct. 9, 1987 5 ♂♂ 4 ♀♀
Liptovská Teplička, Sept. 21, 1985 1 ♂
Stratená, Pálenica, Sept. 26, 1984 1 ♂
Tisovec, Oct. 11, 1987 1 ♂

Wormaldia pulla McLACHLAN, 1878
Dobšiná, Dankova, July 15, 1986 1 ♂ 1 ♀

HYDROPSYCHIDAE

Hydropsyche fulvipes CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 2 ♂♂

Hydropsyche instabilis CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♂, July 16, 1986 4 ♂♂
Vernár, July 12, 1986 1 ♂

Hydropsyche pellucidula CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♂

POLYCENTROPODIDAE

Plectrocnemia brevis McLACHLAN, 1871
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♂
Hrabušice, July 12, 1986 1 ♂
Roštár, July 13, 1986 1 ♂

Plectrocnemia conspersa CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1984 2 ♂♂, July 13, 1986 2 ♂♂, July 15, 1986 1 ♂, July 16, 1986 9 ♂♂

PSYCHOMYIDAE

Psychomyia pusilla FABRICIUS, 1781
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 2 ♀♀, July 15, 1986 1 ♂, July 16, 1986 1 ♂ 3 ♀♀

Tinodes dives PICTET, 1834
Dobšiná, Dankova, July 15, 1986 4 ♂♂ 5 ♀♀, July 17, 1986 10 ♂♂ 4 ♀♀

Tinodes rostocki McLACHLAN, 1878
Vernár, July 12, 1986 3 ♂♂ 2 ♀♀

BRACHYCENTRIDAE

Micrasema minimum McLACHLAN, 1876
Stratená, Hnilec, July 13, 1986 2 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 1 ♀, July 15, 1986 2 ♂♂
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 1 ♀

LIMNEPHILIDAE

Apatania carpathica SCHMID, 1954
Dobšiná, Dankova, Sept. 18, 1985 1 ♂ 5 ♀♀, Sept. 23, 1985 1 ♂, July 11, 1986 1 ♂

Apatania fimbriata PICTET, 1834
Červená Skala, Župkov Stream, Sept. 19, 1985 1 ♂
Nižné Hágy, Sept. 25, 1984 2 ♂♂
Podbanské, Sept. 20, 1985 3 ♂♂
Pribylina, Hrdovo, July 14, 1986 15 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Ice Cave, July 15, 1986 1 ♂, Sept. 18, 1986 4 ♂♂ 1 ♀
Štrbské Pleso, Sept. 20, 1985 5 ♂♂
Švermovo, Hron Spring, July 12, 1986 11 ♂♂
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 35 ♂♂ 3 ♀♀, July 15, 1986 41 ♂♂ 5 ♀♀

Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 2 ♂♂ 1 ♀, Sept. 20, 1985 35 ♂♂ 3 ♀♀, July 14, 1986 3 ♂♂
Vyšné Hágy, Sept. 25, 1984 1 ♂

Ecclisopteryx dalecarlica KOLENATI, 1848
Červená Skala, Sept. 21, 1985 2 ♂♂ 1 ♀
Pribylina, Hrdovo, July 14, 1986 1 ♀
Zlatno, Sept. 19, 1985 1 ♂

Ecclisopteryx madida McLACHLAN, 1867
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♂
Dobšiná, Grund, July 12, 1986 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♂
Stratená, Eng Canyon, Sept. 19, 1985 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, July 15, 1986 1 ♂

Drusus annulatus STEPHENS, 1837
Dobšiná, Dankova, Sept. 18, 1985 1 ♂ 1 ♀, July 11, 1986 5 ♂♂, July 15, 1986 4 ♂♂ 2 ♀♀, July 17, 1986 1 ♂ 2 ♀♀
Hrabušice, July 12, 1986 1 ♂
Muráň, Oct. 11, 1987 16 ♂♂ 3 ♀♀
Stratená, Eng Canyon, Sept. 24, 1984 1 ♀, Sept. 26, 1984 1 ♂, Sept. 19, 1985 1 ♀
Stratená, Hnilec, Sept. 24, 1984 1 ♂, Oct. 9, 1987 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 15 ♂♂ 8 ♀♀, Sept. 19, 1985 1 ♀, July 12, 1986 4 ♂♂ 1 ♀, Oct. 9, 1987 1 ♂, Oct. 11, 1987 1 ♂
Stratená, Pálenica, July 13, 1986 1 ♂, July 15, 1986 1 ♂
Štrbské Pleso, July 14, 1986 2 ♂♂
Švermovo, Hron Spring, July 12, 1986 2 ♂♂
Tatranská Polianka, July 14, 1986 1 ♂

Drusus biguttatus PICTET, 1834
Podbanské, July 14, 1986 5 ♀♀

Drusus discolor RAMBUR, 1842
Dobšiná, Grund, July 12, 1986 5 ♂♂
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♀
Podbanské, July 14, 1986 1 ♂ 1 ♀
Pribylina, Hrdovo, July 14, 1986 1 ♂
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 3 ♂♂

Drusus trifidus McLACHLAN, 1868
Červená Skala, Župkov Stream, Sept. 19, 1985 13 ♂♂
Podbanské, July 14, 1986 1 ♂
Pribyliná, Hrdovo, Sept. 20, 1985 5 ♂♂, July 14, 1986 23 ♂♂ 3 ♀♀, Oct. 10, 1987 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 18, 1986 5 ♂♂ 3 ♀♀
Stratená, Pálenica, Sept. 18, 1986 3 ♀♀
Švermovo, Hron Spring, Sept. 19, 1985 2 ♂♂, July 12, 1986 2 ♂♂, Sept. 18, 1986 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 44 ♂♂ 3 ♀♀, July 15, 1986 66 ♂♂ 2 ♀♀, Sept. 18, 1986 2 ♂♂ 1 ♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 1 ♂

Limnephilus auricula CURTIS, 1834
Liptovská Teplička, Sept. 21, 1985 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, Oct. 9, 1987 1 ♀

Limnephilus coenosus CURTIS, 1834
Červená Skala, Župkov Stream, Sept. 19, 1985 1 ♂

Limnephilus extricatus McLACHLAN, 1865
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♂ 1 ♀

Limnephilus griseus LINNAEUS, 1758
Dobšiná, Gubas Gründel, Oct. 8, 1987 4 ♂♂

Limnephilus ignavus McLACHLAN, 1865
Červená Skala, Sept. 19, 1985 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1984 5 ♂♂, Sept. 26, 1984 2 ♂♂, Oct. 8, 1987 2 ♂♂
Pribylina, Hrdovo, Sept. 20, 1985 1 ♂
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 1 ♀
Vikartovce, Sept. 21, 1985 1 ♀

Limnephilus lunatus CURTIS, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 26, 1984 1 ♂, Oct. 8, 1987 1 ♂

Limnephilus sparsus CURTIS, 1834
Červená Skala, Sept. 21, 1985 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, Oct. 8, 1987 1 ♂

Grammotaulius nigropunctatus RETZIUS, 1783
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1984 1 ♂
Phacopteryx brevipennis CURTIS, 1834
Červená Skala, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 21, 1985 1 ♂
Asynarchus lapponicus ZETTERSTEDT, 1840
Švermovo, Hron Spring, Sept. 19, 1985 1 ♂
Potamophylax latipennis CURTIS, 1834
Červená Skala, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 21, 1985 4 ♀♀
Dobšiná, Grund, July 12, 1986 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1984 1 ♂, Sept. 26, 1984 1 ♂, July 13, 1986 1 ♀, July 16, 1986 1 ♂
Tisovec, Oct. 11, 1987 1 ♂
Potamophylax nigricornis .PICTET, 1834
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 2 ♂♂ 2 ♀♀, July 15, 1986 1 ♂, July 16, 1986 3 ♂♂
Halesus digitatus SCHRANK, 1781
Červená Skala, Sept. 21, 1985 5 ♂♂ 3 ♀♀, Oct. 9, 1987 3 ♀♀
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1986 6 ♂♂ 1 ♀, Sept. 26, 1985 13 ♂♂, Oct. 10, 1987 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 26, 1984 1 ♂, Sept. 19, 1985 1 ♀
Tisovec, Oct. 11, 1987 1 ♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 1 ♂
Vernár, Sept. 21, 1985 2 ♀♀
Halesus radiatus CURTIS, 1834
Červená Skala, Sept. 21, 1985 2 ♂♂, Oct. 9, 1987 1 ♂
Halesus tesselatus RAMBUR, 1842
Červená Skala, Sept. 21, 1985 1 ♀
Melampophylax nepos McLACHLAN, 1880
Muránska Huta, Oct. 11, 1987 3 ♂♂ 3 ♀♀
Pribylina, Hrdovo, Oct. 10, 1987 3 ♀♀
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 10 ♂♂ 6 ♀♀, Oct. 9, 1987 24 ♂♂ 8 ♀♀, Oct. 11, 1987 10 ♂♂ 3 ♀♀
Stratená, Pálenica, Sept. 26, 1984 1 ♀, Oct. 9, 1987 3 ♂♂ 4 ♀♀
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 26, 1984 1 ♂, Oct. 9, 1987 1 ♂ 1 ♀
Švermovo, Hron Spring, Oct. 9, 1987 1 ♂ 1 ♀
Tatranská Polianka, Oct. 10, 1987 1 ♂
Vernár, Kopanec, Oct. 9, 1987 4 ♂♂ 1 ♀
Vyšná Boca, Oct. 10, 1987 4 ♀♀
Stenophylax permistus McLACHLAN, 1895
Dobšiná, Gubas Gründel, Sept. 25, 1984 1 ♂, Sept. 26, 1984 1 ♂
Allogamus auricollis PICTET, 1834
Batizovce, Sept. 20, 1985 2 ♂♂ 1 ♀, Oct. 10, 1987 1 ♀
Červená Skala, Sept. 19, 1985 12 ♂♂ 503 ♀♀, Sept. 21, 1985 21 ♂♂ 313 ♀♀, Sept. 18, 1986 27 ♀♀, Oct. 9, 1987 3 ♂♂ 99 ♀♀
Kežmarské Žľaby, Sept. 22, 1985 1 ♂ 8 ♀♀
Kráľova Lehota, Oct. 10, 1987 7 ♀♀
Liptovská Teplička, Sept. 21, 1985 2 ♂♂ 27 ♀♀
Malužiná, Oct. 10, 1987 4 ♀♀
Mlynky, Havrania Dolina, Sept. 19, 1985 1 ♀
Muránska Huta, Oct. 11, 1987 1 ♀
Podbanské, Sept. 20, 1985 1 ♂ 4 ♀♀, Oct. 10, 1987 3 ♂♂ 8 ♀♀
Podspády, Sept. 22, 1985 2 ♂♂ 4 ♀♀
Pribylina, Hrdovo, Sept. 20, 1985 13 ♂♂ 14 ♀♀, Oct. 10, 1987 3 ♂♂ 12 ♀♀
Stratená, Eng Canyon, Sept. 26, 1984 2 ♀♀, Sept. 19, 1985 4 ♀♀
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 2 ♀♀, Oct. 11, 1987 1 ♀
Stratená, Píla, Sept. 19, 1985 1 ♂
Štrbské Pleso, Sept. 20, 1985 7 ♀♀
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 24, 1984 1 ♂ 1 ♀, Sept. 26, 1984 1 ♀, Sept. 19, 1985 1 ♀, Sept. 22, 1985 2 ♀♀
Tatranská Kotlina, Sept. 22, 1985 2 ♂♂ 32 ♀♀
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 2 ♂♂ 8 ♀♀, Sept. 20, 1985 8 ♂♂ 11 ♀♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 4 ♀♀
Važec, Sept. 20, 1985 3 ♀♀
Vikartovce, Sept. 21, 1985 2 ♂♂
Vyšné Hágy, Sept. 20, 1985 1 ♂
Zlatno, Sept. 19, 1985 3 ♂♂ 3 ♀♀

Allogamus uncatus BRAUER, 1857
Pribylina, Oct. 10, 1987 1 ♂
Stratená, Eng Canyon, Sept. 26, 1984 1 ♀
Stratená, Ice Cave, Sept. 26, 1984 3 ♀♀, Sept. 19, 1985 1 ♀, Oct. 9, 1987 2 ♂♂ 1 ♀, Oct. 11, 1987 2 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Pálenica, Sept. 26, 1984 4 ♀♀, Oct. 9, 1987 7 ♂♂ 2 ♀♀
Švermovo, Hron Spring, Sept. 19, 1985 13 ♂♂ 1 ♀
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 19, 1985 1 ♀
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 4 ♂♂ 4 ♀♀, Sept. 20, 1985 2 ♀♀, Oct. 10, 1987 5 ♂♂

Parachiona picicornis PICTET, 1834
Dobšiná, Dankova, May 28, 1987 35 ♂♂ 2 ♀♀
Mlynky, Havrania Dolina, May 29, 1987 9 ♂♂
Švermovo, Hron Spring, May 29, 1987 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, May 29, 1987 9 ♂♂ 1 ♀

Chaetopteryx fusca BRAUER, 1857
Červená Skala, Oct. 9, 1987 12 ♂♂ 10 ♀♀
Červená Skala, Župkov Stream, Oct. 11, 1987 1 ♂
Dobšiná, Dankova, Oct. 8, 1987 1 ♀
Hrabušice, Sept. 26, 1984 1 ♂
Pribylina, Oct. 10, 1987 1 ♂ 1 ♀
Švermovo, Hron Spring, Oct. 9, 1987 1 ♂ 2 ♀♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 1 ♀

Chaetopteryx polonica DZIEDZIELEWICZ, 1889
Dobšiná, Dankova, Oct. 8, 1987 1 ♀
Hrabušice, Sept. 25, 1984 9 ♂♂ 3 ♀♀, Oct. 9, 1987 1 ♂ 2 ♀♀
Tatranská Polianka, Sept. 25, 1984 15 ♂♂ 3 ♀♀, Sept. 20, 1985 1 ♀
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 1 ♀

Psilopteryx psorosa KOLENATI, 1860
Dobšiná, Dankova, Oct. 8, 1987 1 ♀
Tatranská Polianka, Oct. 10, 1987 1 ♂

Pseudopsilopteryx zimmeri McLACHLAN, 1876
Batizovce, Sept. 20, 1985 1 ♂
Červená Skala, Župkov Stream, Oct. 11, 1987 2 ♂♂
Dobšiná, Dankova, Oct. 8, 1987 1 ♂
Hrabušice, Oct. 9, 1987 2 ♂♂
Mlynky, Havrania Dolina, Sept. 19, 1985 1 ♀
Podbanské, Oct. 10, 1987 2 ♂♂
Stratená, Hnilec, Sept. 21, 1985 1 ♀
Stratená, Ice Cave, Oct.9, 1987 1 ♂ 1 ♀, Oct. 11, 1987 1 ♂
Stratená, Pálenica, Oct. 9, 1987 4 ♂♂ 1 ♀
Stratená, Pelc, Oct. 9, 1987 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, Sept. 26, 1984 1 ♂, Oct. 9, 1987 1 ♀
Tatranská Polianka, Oct. 10, 1987 2 ♂♂ 1 ♀
Vernár, Kopanec, Oct. 9, 1987 1 ♂ 1 ♀

Chaetopterygopsis maclachlani STEIN, 1874
Batizovce, Oct. 10, 1987 1 ♂
Červená Skala, Oct. 9, 1987 2 ♂♂
Stratená, Ice Cave, Oct. 9, 1987 1 ♂ 1 ♀
Tatranská Polianka, Oct. 10, 1987 2 ♂♂
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 7 ♂♂ 3 ♀♀

Annitella obscurata McLACHLAN, 1876
Červená Skala, Oct. 9, 1987 38 ♂♂ 25 ♀♀
Gočovo, Oct. 10, 1987 1 ♂
Stratená, Hnilec, Oct. 9, 1987 7 ♂♂ 7 ♀♀
Stratená, Pelc, Oct. 9, 1987 1 ♂
Tisovec, Oct. 11, 1987 1 ♂

Annitella thuringica ULMER, 1909
Batizovce, Oct. 10, 1987 1 ♂ 1 ♀
Červená Skala, Oct. 9, 1987 7 ♂♂ 4 ♀♀
Červená Skala, Župkov Stream, Oct. 11, 1987 2 ♀♀
Liptovská Teplička, Sept. 21, 1985 1 ♂
Malužiná, Oct. 10, 1987 1 ♂
Podbanské, Oct. 10, 1987 23 ♂♂ 1 ♀
Pribylina, Hrdovo Oct. 10, 1987 12 ♂♂ 3 ♀♀
Stratená, Hnilec, Nov. 1, 1982 1 ♂, Sept. 24, 1984 2 ♂♂, Sept. 19, 1985 1 ♂, Sept. 21, 1985 1 ♂

Stratená, Pálenica, Oct. 9, 1987 1 ♂
Vavrišovo, Oct. 10, 1987 4 ♂♂

LEPIDOSTOMATIDAE

Lasiocephala basalis KOLENATI, 1848
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♀
Crunoecia irrorata CURTIS, 1834
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♂

GOERIDAE

Lithax niger HAGEN, 1859
Dobšiná, Dankova, May 28, 1987 1 ♀
Stratená, Ice Cave, July 15, 1986 1 ♂
Silo pallipes FABRICIUS, 1781
Červená Skala, July 12, 1986 3 ♂♂ 2 ♀♀
Dobšiná, Dankova, July 15, 1986 1 ♂
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♂, July 16, 1986 3 ♂♂
Mlynky, Havrania Dolina, July 17, 1986 1 ♂
Stratená, Eng Canyon, July 13, 1986 2 ♀♀
Stratená, Ice Cave, July 15, 1986 1 ♀
Stratená, Pálenica, July 15, 1986 2 ♀♀
Stratená, Píla, July 17, 1986 1 ♂
Vernár, July 12, 1986 1 ♂

LEPTOCERIDAE

Ceraclea dissimilis STEPHENS, 1836
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♀
Mystacides longicornis LINNAEUS, 1758
Dobšiná, Gubas Gründel, July 16, 1986 1 ♀
Adicella filicornis PICTET, 1834
Dobšiná, Dankova July 11, 1986 1 ♂, July 17, 1986 1 ♀

SERICOSTOMATIDAE

Oecismus monedula HAGEN, 1859
Dobšiná, Gubas Gründel, July 13, 1986 1 ♂, July 15, 1986 1 ♂, July 16, 1987 29 ♂♂ 1 ♀
Sericostoma flavicorne SCHNEIDER, 1845
Stratená, Hnilec, July 13, 1986 1 ♂
Sericostoma personatum KIRBY et SPENCE, 1862
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 1 ♀, July 15, 1986 3 ♂♂ 2 ♀♀, July 17, 1986 1 ♀
(Hrabušice, July 12, 1986 1 ♀ ?)
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 1 ♂
Stratená, Pelc, July 13, 1986 1 ♂

BERAEIDAE

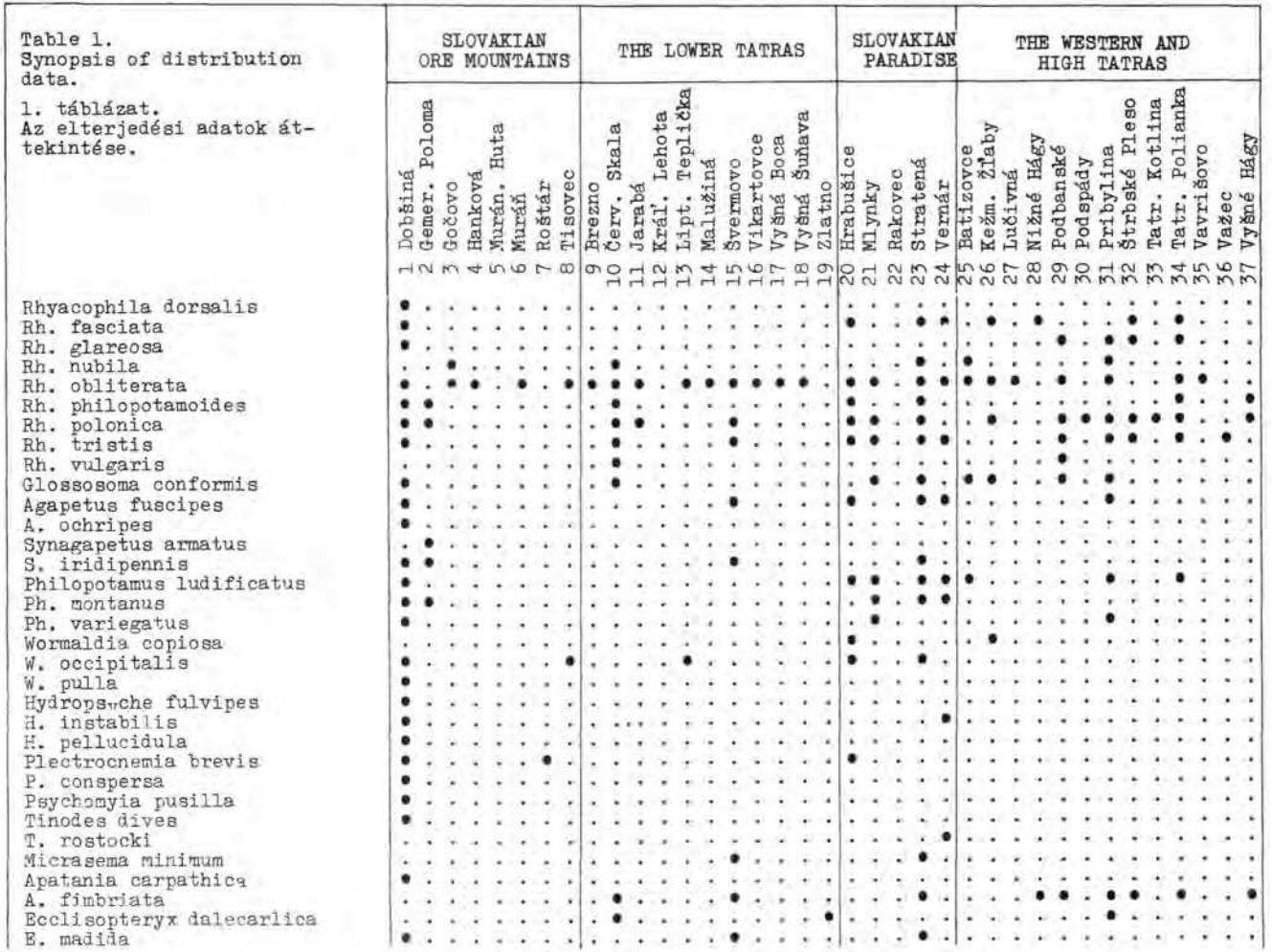
Beraea pullata CURTIS, 1834
Švermovo, Pusté Pole, July 15, 1986 1 ♂
Ernodes articularis PICTET, 1834
Dobšiná, Dankova, July 11, 1986 3 ♂♂ 1 ♀, July 15, 1986 3 ♂♂ 1 ♀, July 17, 1986 2 ♂♂ 1 ♀
Dobsiná, Vincovka, July 16, 1986 1 ♀
Rakovec, July 13, 1986 1 ♂ 1 ♀
Ernodes vicinus McLACHLAN, 1879
Hrabusice, July 12, 1986 2 ♀♀
Stratená, Hron July 13, 1986 1 ♂
Stratená, Ice Cave, July 12, 1986 1 ♂ 1 ♀, July 15, 1986 1 ♂
Švermovo, Pusté Pole, July 12, 1986 4 ♂♂ 1 ♀, July 15, 1986 1 ♂

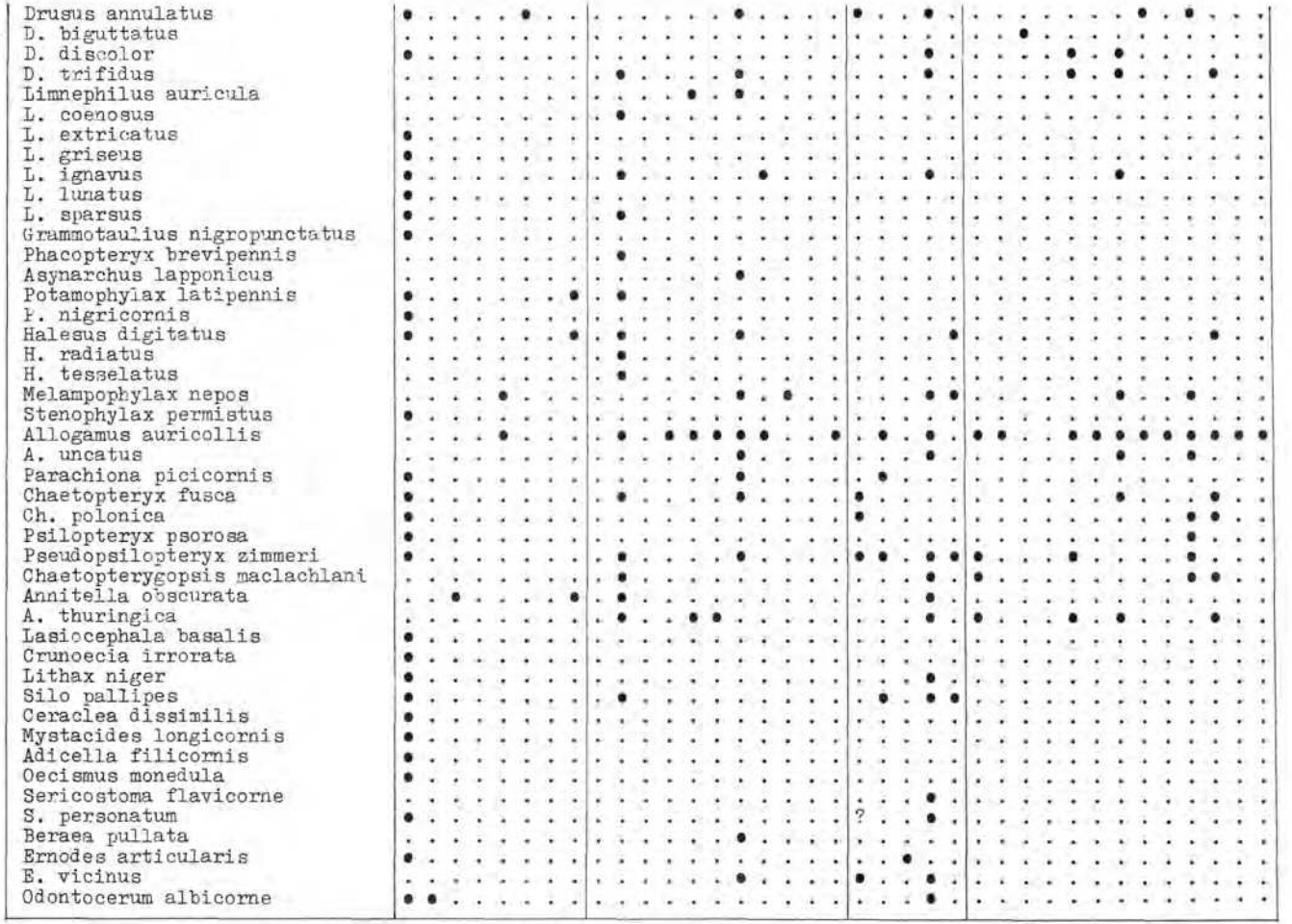
ODONTOCERIDAE

Odontocerum albicorne SCOPOLI, 1763
Dobšiná, Dankova, July 15, 1986 1 ♀
Gemerská Poloma, Podsúľová, July 13, 1986 1 ♂
Stratená, Pálenica, July 13, 1986 1 ♂

Table 1.
Synopsis of distribution data.

1. táblázat.
Az elterjedési adatok áttekintése.




Drusus annulatus
D. biguttatus
D. discolor
D. trifidus
Limnephilus auricula
L. coenosus
L. extricatus
L. griseus
L. ignavus
L. lunatus
L. sparsus
Grammotaulius nigropunctatus
Phacopteryx brevipennis
Asynarchus lapponicus
Potamophylax latipennis
P. nigricornis
Halesus digitatus
H. radiatus
H. tesselatus
Melampophylax nepos
Stenophylax permistus
Allogamus auricollis
A. uncatus
Parachiona picicornis
Chaetopteryx fusca
Ch. polonica
Psilopteryx psorosa
Pseudopsilopteryx zimmeri
Chaetopterygopsis maclachlani
Annitella obscurata
A. thuringica
Lasiocephala basalis
Crunoecia irrorata
Lithax niger
Silo pallipes
Ceraclea dissimilis
Mystacides longicornis
Adicella filicornis
Oecismus monedula
Sericostoma flavicorne
S. personatum
Beraea pullata
Ernodes articularis
E. vicinus
Odontocerum albicorne

FAUNISTICAL REMARKS

Asynarchus lapponicus ZETT. The most important and most interesting result was the discovery of this species in Slovakia. It was indicated by BOTOŞĂNEANU and MALICKY (1978) from the northern part of Europe and the Eastern Balkans. Is was a surprise to us when we found it at the spring of River Hron, near Švermovo (cca. 950 m a. s. l.), on September 19, 1985. According to the paper cited above it lives in stagnant waters. At the collecting spot we found only running waters, except a small contrete basin at the spring. In the environs there are peat bogs, also. It may be a glacial relict species. This species proved to be new for the fauna of Czechoslovakia.

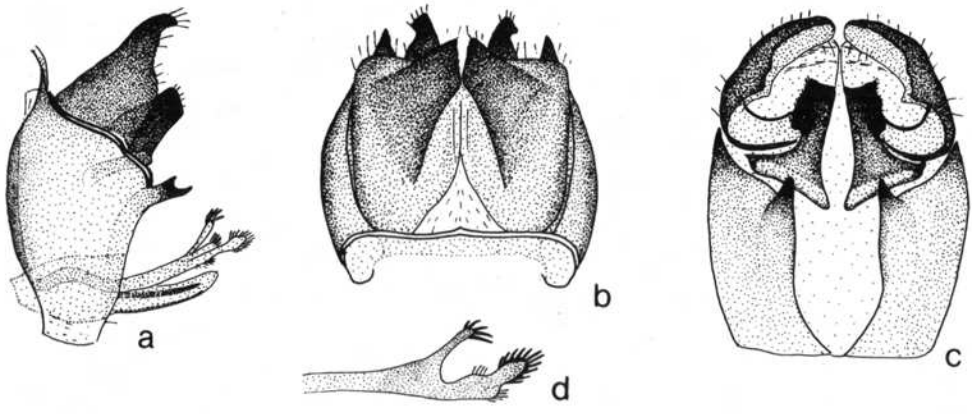


Fig. 2. Male genitals of Asynarchus lapponicus ZETT. a = lateral, b = dorsal, c = caudal, d = titilator
2. ábra. Az Asynarchus lapponicus ZETT. hím ivarszerve. a = oldalnézetben, b = felülnézetben, c = hátulról, d = titilator

Synagapetus armatus McL. It lives in the Western Balkans and the Carpathians. From Slovakia it was reported by SÝKORA (1963), later by NOVÁK and OBR (1966). Only one specimen, a male was swept along a forest creek near Gemerská Poloma, at 900 m a. s. l.

Apatania carpathica SCHMID. Since its desription this species was caught in few localities only. SÝKORA (1963), and NOVÁK and OBR (1966) mentioned it from Slovakia. We collected some specimens along a creek running across a boggy meadow at Došiná, Dankova.

Phacopteryx (Anabolia) brevipennis CURT. It is a relatively rare species (NOVÁK and OBR 1966). In Hungary it was collected recently (NÓGRÁDI 1984, NÓGRÁDI and UHERKOVICH 1988). Both specimens were swept along the River Hron in September The Hungarian specimens were collected from May till July.

Chaetopteryx polonica DZIEDZ. It occurs in the Northern Carpathians and Northern Moravia (BOTOŞĂNEANU and MALICKY 1978). SÝKORA (1963), and NOVÁK and OBR (1966) recorted its Slovakian occurrence. RIEDEL (1962) did not mention this species from the High Tatras. We collected several specimens at Tatranská Polianka among others, thus it is new for these mountatins.

Pseudopsilopteryx zimmeri McL. A species of the Alps, the Carpathians and other mountains of middle heights in Central Europe. MAYER (1939a) reported it from Czechoslovakia. RIEDEL (1962) did not know it from the High Tatras. NOVÁK and OBR (1966) noted its occurrence here. We collected several specimens at 13 localities.

Annitella thuringica ULMER. Its distribution is similar to that of the preceding species. MAYER (1939a) did not record it from Slovakia. NOVÁK and OBR (1966) gave several locality data, they established that the species could be rather frequent at places. We collected several specimens. It was observed the males are swarming at bright sunshiny and windless weather, sometimes far from waters.

Further two species, Rhyacophila philopotamoides McL. and Glossosoma conformis NEBOISS were neither published by RIEDEL (1962) nor by NOVÁK and OBR (1966) from the Slovakian part of the High Tatras. We collected both species there thus, they are new for the Slovakian High Tatras.

The bulk of the material was collected by sweeping. Thus the species compostition of these collecting trips cannot reflect true facts. Some Rhyacophila, Philopotamus and glossosomatid species, further some autumn limnephilids (mostly species of Chaetopterygini proved to be conspicuously common. Limnephilus, Hydropsyche and leptocerid species were represented by only a few species in a few specimens. These latter ones can be captured mostly be lamp and light trap. The most frequent species was Allogamus auricollis PICT. In the autumn of1985 huge masses were observed along the river Hron. In those days it was found everywhere and proved to be very frequent on the whole collecting area.

SUMMARY

During seven years seven collecting trips were led by us to Slovakia. In 37 sites 4302 specimens of 78 Trichoptera species were collected, mostly by daytime sweeping along streams, creeks, on peat bogs and boggy meadows. The collections covered the High, the Western and the Lower Tatras, the Slovakian Paradise and the Slovakian Ore Mountain. Ore species, Asynarchus lapponicus ZETT. proved to be new for the fauna of Czechoslovakia, while three for the Slovakian parts or the whole High Tatras.

Kiegészitések Szlovákiai tegzes faunájának (Trichoptera) ismeretéhez

NÓGRÁDI U. Sára és UHERKOVICH Ákos

Szerzők 1982-87 folyamán 7 gyűjtőutat tettek Szlovákiában, elsősorban abból a célból, hogy a Kárpát-medence északi részéről gyűjtsenek anyagot. Ezek az utak meglehetősen eredményesek voltak. 37 lelőhelyen 78 tegzes faj összesen 4302 példányát gyűjtötték. A lelőhelyi adatok száma meghaladja a háromszázat.

Újabb időkben NOVÁK és OBR (1977) foglalta össze a csehszlovákiai tegzeseket. Ebben a munkában Szlovákia területéről 211 fajt említenek meg. A század első felében elsősorban MOCSÁRY (1900), KLAPÁLEK (1904), PONGRÁCZ (1914), FEKETE (1926) és MAYER (1935, 1936, 1937, 1938, 1939a, 1939b) művei alapozták meg ennek az országrésznek a faunáját. Az elmúlt évtizedekben SEDLÁK (1963) és SÝKORA (1963) munkáira támaszkodhattunk. NOVÁK és OBR (1966) számos érdekes faj adatait adják meg cikkükben. A Magas Tátra tegzes faunáját pedig RIEDEL (1962) ismertette.

Szerzők gyűjtései a Szlovák Érchegységre, az Alacsony, Magas és Nyugati Tátrára, valamint a Szlovák Paradicsomra terjedtek ki és 37 község illetve település környékéről származnak. Elsősorban nappali hálózással gyűjtöttek, azonban alkalmanként lámpázták is (Dobšiná és Červená Skala körül). Főleg kisebb hegyi patakok, láprétek, olykor nagyobb patakok, kisebb folyók faunáját vizsgálták. Az angol nyelvű szövegben megadják az összes lelőhelyet és azoknak térképvázlatát.

Valamennyi gyűjtött példányukat közlik lelőhelyi és dátum-adataikkal együtt.

Vizsgálataik egyik legjelentősebb eredménye egy, Szlovákia és egyben Közép-Európa faunájára új faj, az Asynarchus lapponicum ZETT. megtalálása volt. Ezt a Lappföldről és a kelet-balkáni magashegyekből ismert fajt a Hrom (Garam) folyó forrásánál, 950 méters tengerszint feletti magasságban fogták. Valószínűleg jégkori reliktum.

Gyűjtések során több olyan fajt is találtak, amelyek ritkák vagy kevésbé ismertek (Synagapetus armatus McL., Apatania carpathica SCHMID, Phacopteryx brevipennis CURT., Pseudopsilopteryx zimmeri McL., Annitella thuringica ULMER) illetve a rendelkezésükre álló szakirodalom szerint eddig nem fogták azokat a Magas Tátrában (Chaetopteryx polonia DZIEDZ., Rhyacophila philopotamoides McL., Glossosoma conformis NEBOISS).

Leggyakoribb fajnak az Allogamus auricollis PICT. bizonyult. Ugyancsak nagyon gyakoriak voltak bizonyos Rhyacophila, Philopotamus fajok és Glossosomatidak, ez elsősorban az alkalmazott gyűjtési mód következménye (nappali hálózás). Összel sok Chaetopterygini csoporba tartozó faj sikerült gyűjteni, némelyiküket igen sok helyről, számos példányban.

LITERATURE CITED

BOTOŞĂNEANU, L. and MALICKY, H. (1978): Trichoptera, in Illies, J. Limnofauna Europaea, Second Ed., p. 333-359. - Stuttgart.

FEKETE, G. (1926): Adatok Trencsén-vármegye Neuroptera- és Trichoptera-faunájához. - Folia ent. hung. 1(3): 71-83.

KLAPÁLEK, F. (1900): Zpráva o výsledcí cesty do Transylvánských Alp Vysokých Tater. - Věstn. čs. akad. cís, F, Josefa (Praha), 13.

MAYER, L. (1935): Příspěvek k poznání chrostíků okolí Čilistova na Dunaji. - Sborn. Klubu Přír. v Brně 17: 73-78.

MAYER, L. (1936): První příspěvek k poznání chrostíků Československé republiky.- Sborn. Klubu Přír. v Brně 18: 41-47.

MAYER, L. (1937): Beiträge zur Kenntnis der Trichopterenfauna der Hohen Tatra. - Festschr. z. 60. Geb. v. Prof. Dr. R. Strand, Vol. III, p. 61-63.

MAYER, L. (1938): Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Trichopterenfauna der Czechoslowakischen Republiky. - Ent. listy (Brno) 1: 55-60.

MAYER, L. (1939a): Chrostíci bývalé Československé rebubliky. - Ent. listy (Brno) 2: 24-36.

MAYER, L. (1939b): Trichopteren der Hohen Tatra. - Věstn. čs. spol. zool. (Praha) 6-7: 304-317.

NÓGRÁDI, S. (1984): Six caddisfly species new in the Hungarian fauna (Trichoptera). - Folia ent. hung. 45 (1): 159-165.

NÓGRÁDI, S. and UHERKOVICH, Á. (1988): The caddisfly fauna of the Gyöngyös Stream-system, South Hungary (Trichoptera). - A Janus Pann. Múz. Évk. (Pécs) 32 (in print).

MOCSÁRY, S. (1900): Neuroptera. - Fauna Regni Hung. p. 33-41.

NOVÁK, K. (1973): Die Trichopterenfauna Tschechoslowakei. - Folia ent. hung. 26 (suppl.) : 311- 316.

NOVÁK, K. and OBR, S. (1966): Beitrag zur Kenntnis der Köcherfliegen (Trichoptera) in der Slowakie. - Acta rer. mus. Nat. Slov., Bratislava 12 (2): 33-42.

NOVÁK, K. and OBR, S. (1977): Trichoptera. Check list 1. (Enumeratio Insectorum Bohemoslovakiae). - Acta faun. ent. mus. nat. Pragae (suppl.4): 135-141.

PONGRÁCZ, S. (1914): Magyarország Neuropteroidái (Enumeratio Neuropteroidum Regni Hungariae). - Rovartani Lapok 21 (9-12): 109-155.

SEDLÁK, E. (1963): Několik nálezů vhrostíků (Trichoptera) z Nízkých Tater. - Publ. Fac. sci. univ. J. E. Purkyně (Brno) 444: 287-292.

SÝKORA, J. (1963): Několik zajímavých druhů potočníků z Československa (Trichoptera). - Biologiai 18 (8): 588-592.

RIEDEL, W. (1962): Chrościki (Trichoptera) Tatr. - Fragm. Faun. (Warszawa) 9 (26): 417-438.

Dr. NÓGRÁDI, U. Sára
Dr. UHERKOVICH, Ákos
Janus Pannonius Múzeum
H-7600 PÉCS
Rákóczi út 64.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 69-70, 1987

Újabb adatok Jászberény és környéke nagylepkéinek ismeretéhez

BUSCHMANN Ferenc
Jászberény, Jász Múzeum

ABSTRACT: (Further data to the knowledge of macrolepidopteras of Jászberény and its vicinity. Part II.) Author lets know further data to the macrolepidopteras, so the known number of species increased to 687 at Jászberény and its vicinity.

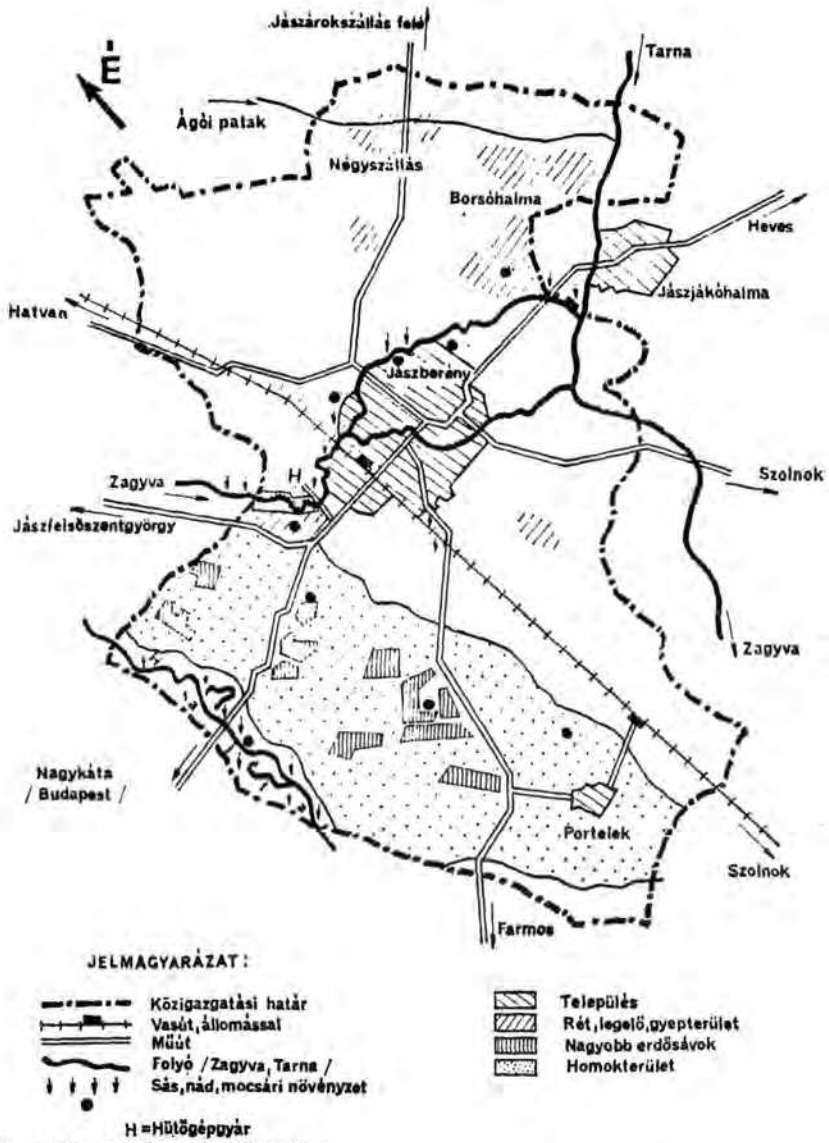
Az utóbbi években a Jászberény környéki lepidopterológiai tevékenységem intenzitása ugyan némileg csökkent, a megritkult gyűjtéseim viszont elsődlegesen a homokvidékre koncentrálódtak. Ezek pedig - mint az várható volt - újabb fajok előkerülését eredményezték (vö.: BUSCHMANN 1982, 1984, 1985).

Nappali terpszemléim során került begyűjtésre a Melitaea dydima austria BRYK (1984. VIII. 19.), a Minois dryas SC. (1983. VII. 31.) - az azóta eltelt években pedig több példányuk is -, valamint hazánk egyik igen ritka csüngőlepkéje, a Zygaena laeta HBN. (1983. VII. 31., és 1986. VII. 21.).

Minthogy a környék homokterületein az utóbbi másfél-, két évtizedben a kiöregedett, illetve a nagyüzemi művelésre alkalmatlan szőlő-ültetvényeket akác, nemes- és fehérnyár, valamint luc- és erdeifenyő, sőt, néhol tölgy erdősávok váltották fel, ez a lepkefaunában is érezhetővé vált. Különösen feltűnő a fenyőn élő lepkefajok példányszámnövekedése, ugyanakkor újabb ide tartozó fajok is előkerültek: Eupithecia pini RETZ. (1983. VI. 3.), Lymantria monacha L. (1987. VII. 13.), Dendrolimus pini L. (1987. VII. 13), míg a tölgyesekhez kötődő lepkék közül a Catola promissa ESP. (1986. VII. 5., és 1987. VII. 13.) , Marumba quercus DEN et SCHIFF. (1986. VI. 19), Eupithecia abbreviata STPH. (1987. V. 18.), E. dodoneata GUEN (1982. V. 21., 1986. V. 21.) jelentkeztek új fajként. A homokterület egyéb részein végzett lámpázásaim alkalmával a következő fajok kerültek még elő: Narraga fasciolaria HUFN. (1985. VI. 26., 1987. VII. 23.), Chiasmia glarearia BRAHM. (1986. VII. 6., 1987. VII. 23.), Aplocera praeformata GUEN (1983. VII. 31., 1987. VII. 20.), Eupithecia expallidata DBL. (1986. VIII. 4.), Oporinia dilutata L. (1987. X. 17.), Sterrha moniliata DEN et SCHIFF. (1983. VII. 17., 1986. VI. 19., 1987. VII. 13.), St. rubraria STGR. (1987. VIII. 9.), Rhodometra sacraria L. (1986. VII. 6.), Heliothis obsoleta F. (1986. IX. 4., 1987. IX. 5.), Oria musculosa HBN. (1987. VII. 15.), Oxycestra geographyca F. (1986. VII. 5., 1987. VII. 20.), és a Derthisa scoriaria ESP. (1987. IX. 18.).

Régebbi gyűjtőhelyeimen (BUSCHMANN 1982) végzett gyűjtéseimen a következő fajok jelentkeztek még újként a terület faunájára: Nyssia zonaria DEN. et SCHIFF. (1983. IV. 6., 1987. III. 28., az 5. gyűjtőhelyen), Aplocera efformata GUEN (1983. VII. 13., 1987. VII. 23.), Plusia chryson ESP. (1987. VI. 23.), Apamea oblonga HAW. (1983. VII. 8., 1986. VIII. 4.), A. tallosi KOVÁCS et VARGA (1983. VI. 3., VI. 10., 1987. VII. 13.), Cosmis diffinis L. (1984. VI. 27., 1987. VII. 15., és VII. 23.), Callimorpha dominula L. (1983. VII. 13., 1987. VII. 13.), Macrotilachya rubi L. (1987. V. 13. és V. 23.), - utóbbi fajok valamennyien az 1. gyűjtőhelyen és környékén.

Az előbbiekben felsorolt lepkefajokkal együtt a Jászberény környékéről eddig ismertté vált macrolepidopterák fajszáma 687-re növekedett. Megemlítendő még, hogy szűkebb környezetem természet-világából a Hajta néven ismert terület (8. gyűjtőhely környéki mocsár-rész), valamint a Puszta-kerekudvari Zagyva-ártéri turjánrétek (1. gyűjtőhely és környéke, Jászfelsőszentgyörgy és Jászberény között a Szolnok-megyei Tanács 1987. III. 4 -én napvilágot látott határozatában természetvédelmi területté lett nyílvánítva (1. ábra).



1. ábra: Jászberény és környéke

IRODALOM

BUSCHMANN, F. (1982): Adatok Jászberény és környéke nagylepkéinek ismeretéhez. Fol. Ent. Hung. 35 (1): 255-268.

BUSCHMANN, F. (1984): Újabb adatok Jászberény és környéke nagylepkéinek ismeretéhez. Fol. Ent. Hung. 37 (1): 229-230.

BUSCHMANN, F. (1985): Jászberény és környékének lepkevilága. Macrolepidoptera - nagylepkék. Jászsági füzetek 16. Jászberény.

BUSCHMANN Ferenc
Jász Múzeum,

H-5100 JÁSZBERÉNY
Táncsics M. út 5.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 71-80, 1987

A Mátra Múzeum fürkészlégy gyűjteménye (Diptera: Tachinidae)

TÓTH Sándor
Zirc, Bakonyi Természettudományi Múzeum

ABSTRACT: (The Tachinidae collection of the Mátra Museum) The collection of the Mátra Museum takes the fourth place among the Hungarian Tachinidae collections. The specimens originate from 62 different areas of Hungary, by far the greater part from the areas of Mátra and Bükk Mountains. It contains 172 species out of the 425 known ones of the whole country. Author gives the faunistical data of the collection itemised, taking into consideration the possibility of a future computer processing of these data.

Hazánk fürkészlégy faunájáról napjainkig meglehetősen kevés faunisztikai adatközlő dolgozat látott napvilágot. Közülük tételes adatokat tartalmaznak MIHÁLYI /1953/, CSIBY /1982/, MIHÁLYI-TÓTH /1985/ és TÓTH /1986/ munkái. Csak a gyűjtőhelyet és a gyűjtés hónapját közlik a nemzeti parkok fürkészlégy faunáját ismertető dolgozatok pl. /MIHÁLYI 1983/. Ez utóbbiak a számítógépes feldolgozás szempontjait nem veszik figyelembe. A későbbi számítógépes feldolgozás lehetőségeinek megteremtése érdekében célszerünek tartom a fellelhető magyarországi Tachinidae gyűjtemények lelőhelyadatainak a megjelentetését. E munka során elsőként készült el a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményét leíró dolgozat /TÓTH 1986/ és most másodikként közreadom a Mátra Múzeum gyűjteményének adatait.

A magyarországi fürkészlégy gyűjtemények nem régi keletüek. Alapozásuk az 1950-es évek végén kezdődött el. Legnagyobb közülük a budapesti Természettudományi Múzeum Állattárának, valamint a Bakonyi Természettudományi Múzeumnak a gyüjteménye. Jelentősebb fürkészlégy anyag található még a gyöngyösi Mátra Múzeumban, a szombathelyi Savaria Múzeumban, a pécsi Janus Pannonius Múzeumban és a szegedi József Attila Tudományegyetem Állattani Tanszékén.

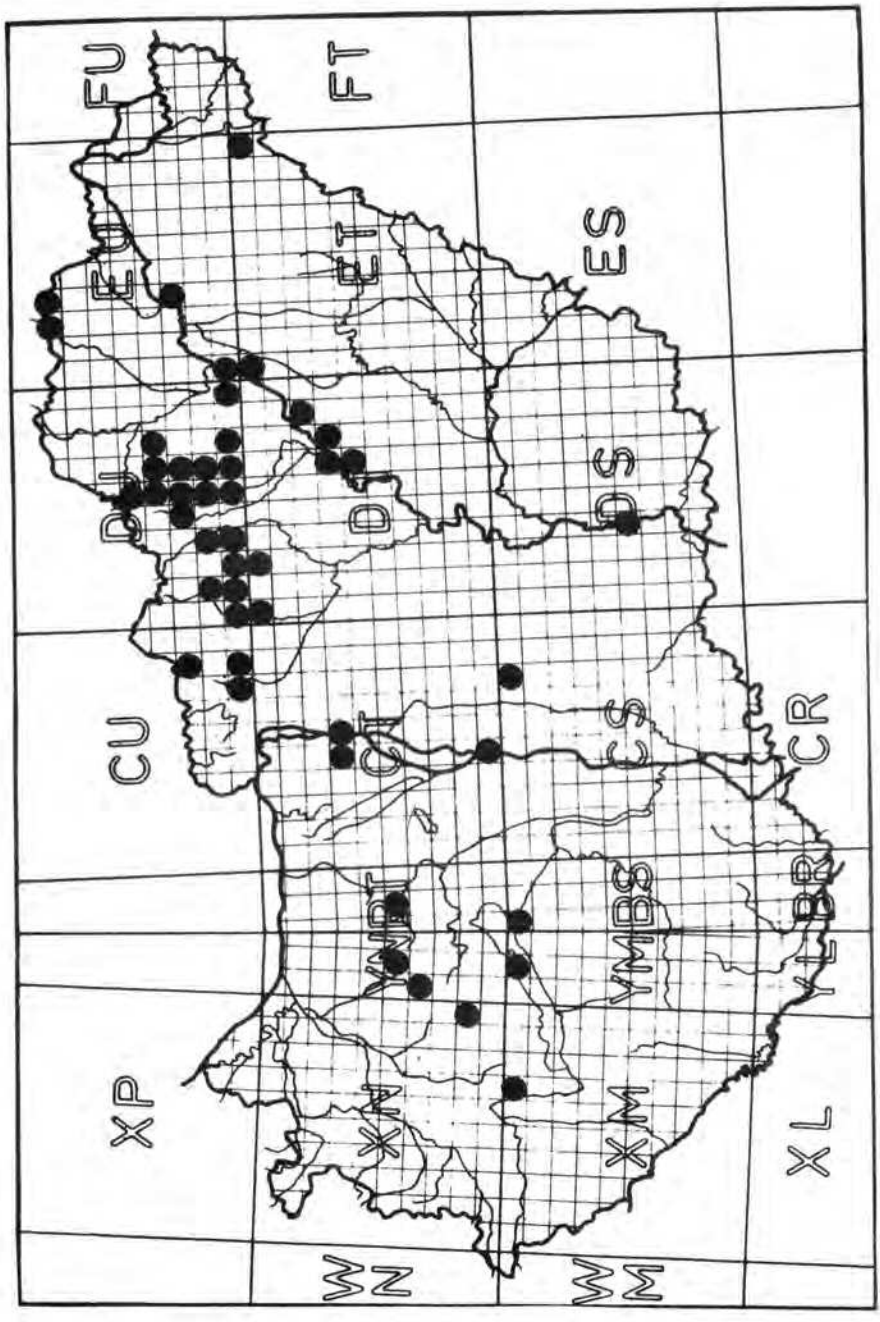
A Mátra Múzeum fürkészlégy gyüjteményének gyarapitásában a legnagyobb munkát magam végeztem és az anyag feldolgozását is én kezdtem el az 1980-as évek első felében. A meghatározott anyag revizióját dr. Mihályi Ferenc végezte el. Az ő nevéhez fűződik az általam meg nem határozott példányok determinálása is. Fáradozásáért e helyen is hálás köszönetemet fejezem ki.

A Mátra Múzeum gyűjteménye 172 fürkészlégy fajt tartalmaz. Összehasonlításképpen megemlítem, hogy Magyarország fürkészlégy faunája jelenlegi ismereteink szerint /MIHÁLYI 1986/ 425 fajból áll. A Mátra Múzeum gyűjteményének zöme az Északi-középhegység területéről /elsősorban a Mátrából és a Bükkből/ származik. Aránylag jelentős még a Tisza-hullámtér Borsod-Abauj-Zemplén megyei szakaszáról gyűjtött anyag. A gyűjtőhelyek részletes felsorolásától eltekintek, de annyit meg emlitek, hogy az anyag az ország 62 pontjáról került a Mátra Múzeumba. E lelőhelyek elhelyezkedését Magyarország UTM rendszerü hálótérképén mutatom be.

A gyűjtési adatok közreadásánaál figyelembe vettem a jövőbeni számítógépes adatfeldolgozás igényeit. Ezért az adatok tételes felsorolásánál a gyűjtőhelyen kívül megtalálhatjuk a gyűjtés dátumát, a példányszámot és a gyűjtő nevének rövidítését. A példányszám adatcsoportjában az első számjegy az összdarabszámot, a zárójeles rész pedig a hím + nőstény arányt jelenti.

A GYŰJTŐK NEVÉNEK RÖVIDÍTÉSEI

CSM = CSIBY Mária
EYS = ENDRŐDY-YOUNGA Sebestyén
JJ = JABLONKAY József
NGY = NAGY Gyula
PK = PETRICH Károly
RM = RESKOVITS Miklós
TI = TÓTH Ilona
TS = TÓTH Sándor
VA = VARGA András



1. ábra: A Mátra Múzeum fürkészlégy-gyűjteményének lelőhelyei Magyarország UTM rendszerű hálótérképén

A FAJOK JEGYZÉKE A GYŰJTÉSI ADATOKKAL

Carcelia bombylans /ROBINEAU-DESVOIDY, 1830/: Telkibánya: 1968. 06. 06., 1 /1+0/, TS.

Carcelia dubia /BRAUER et BERGENSTAMM, 1891/: Eger: 1965. 07. 20., 1 /1+0/, JJ.

Carcelia lucorum /MEIGEN, 1824/: Eger: 1965. 07. 20., 1 /1+0/, JJ; 1965. 07. 25., 1 /0+1/, JJ - Gaja-völgy /Bodajk/: 1966. 09. 25., 1 /0+1/, TS - Kopasz-hegy /Kisnána/: 1965. 06. 02., 1 /1+0/, JJ.

Senometopia confundens /RONDANI, 1859/: Köpüs-völgy /Miskolc/:1963.07.08.1(1+0),TS. 1 /1+0/, TS.

Thecocarcelia acutangulata MACQUART 1850 : Létrás /Miskolc/: 1963. 07. 08.,

Ethylla aemula /MEIGEN, 1824/: Siófok: 1969. 07. 29., 1 /1+0/, TS - Tardi-patak-völgye /Cserépváralja/: 1959. 09. 04., 1 /1+0/ TS.

Paratryphera barbatula /RONDANI, 1859/: Tardi-patak-völgye /Cserépváralja/: 1959. 09. 13., 1 /0+1/, TS.

Timavia amoena /MEIGEN, 1824/: Csór-hegy /Parádsasvár/: 1974. 05. 23., 1 /0+1/, TI.

Nemorilla maculosa /MEIGEN, 1824/: Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 /0+1/, TS.

Winthemia cruentata /RONDANI, 1859/ Létrás: /Miskolc/: 1967. 08. 04., 1 /1+0/, TS.

Winthemia erythrura /MEIGEN, 1838/: Köpüs-völgy /Miskolc/: 1958. 07. 15., 1 /0+1/, TS.

Winthemia quadripustulata /FABRICIUS, 1794/: Küpös-völgy /Miskolc/: 1968. 07.15., 1 /1+0/, TS. - Létrás /Miskolc/: 1967. 08. 04., 1 /1+0/, TS.

Winthemia variegata /MEIGEN, 1824/: Fényespuszta /Parádsasvár/: 1974. 05. 23., 1 /0+1/, TS.

Pales opulenta HERTING, 1980: Gaja-völgy (Bodajk) 1966. 09. 25., 1(0+1), TS.

Pales pavida /MEIGEN, 1824/: Gaja-völgy /Bodajk/: 1966. 09. 25., 1 /0+1/, TS - Köpüs-völgy /Miskolc/: 1968. 07. 15., 3 /0+3/, TS - Létrás /Miskolc/: 1963. 07. 08., 4 /0+4/, TS; 1967. 08. 04., 1 /1+0/, TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 /0+1/, TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér /Tiszafüred/: 1969. 07. 29., 1 /0+1/, Ts - Zagyva-part /Nemti/: 1980. 06. 22., 1 /0+1/, TS.

Sturmia bella /MEIGEN, 1824/: Gaja-völgy /Bodajk/: 1966. 07. 19., 1 /0+1/, TS - Parád: 1974. 08. 09.., 1 /1+0/, TS - Szépasszony-völgy /Eger/: 1974. 08.10., 1 /0+1/, TS - Tardi-patak-völgye /Cserépváralja/: 1959. 06. 04., 1 /1+0/, TS - Tiszatarjáni-Holt-Tisza /Tiszatarján/: 1962. 10. 07., 1 /0+1/, TS.

Blepharipa pratensis /MEIGEN, 1824/: Gyöngyössolymos: 1975. 05. 17., 1 /1+0/, JJ - Oldal-völgy /Felsőtárkány/: 1970. 06. 08., 1 /1+0/, JJ.

Blepharipa schineri MESNIL, 1939 : Fényespuszta /Parádsasvár/: 1974. 05. 23., 2 /2+0/, TS.

Catagonia aberrans /RONDANI, 1859/: Köpüs-völgy /Miskolc/: 1968. 07. 15., 1 /0+1/ TS.

Pseudoperichaeta nigrolineata /WALKER, 1853/: Sugaró /Tard/: 1958. 07. 18., 1 /1+0/, TS.

Ocytata pallipes /FALLÉN, 1820/: Létrás /Miskolc/: 1963. 07. 08.,1 /1+0/, TS.

Gaedia distincta EGGER, 1861 : Tardi-patak-völgye /Cserépváralja/: 1959. 09.04., 1 /0+1/, TS.

Masicera pavoniae (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830): Hejőbába: 1970. 07. 27., 1(1+0), TS.

Masicera sphingivora (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1(0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 3(1+2), TS - Tiszatarjáni-Holt-Tisza (Tiszatarján): 1963. 08. 01., 1(0+1), TS.

Erycia fatua (MEIGEN, 1824): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 4 (4+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS; 1967. 08. 04., 3 (1+2), TS - Parád: 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS.

Epicampocera succincta (MEIGEN, 1824): Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (0+1), TI - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 5 (4+1), TS - Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 4 (3+1), TS - Parád: 1979. 08. 04., 2 (0+2), TS.

Botria frontosa (MEIGEN, 1824): Sástó (Gyöngyös). 1966. 03. 24., 2 (1+1), NGY - Tardi-patak-völgye (Cserépváralja): 1959. 03. 29., 2 (2+0), TS - Vadaskert (Budapest): 1952. 04. 14., 1 (0+1), PK.

Frontina laeta (MEIGEN, 1824): Bátorliget: 1958. 08. 21., 1 (0+1), TS.

Clemelis pullata (MEIGEN, 1824): Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 (1+0), TS.

Nilea rufoscutellaris (ZETTERSTEDT, 1859): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 1 (0+1), TS - Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (0+1), TS.

Platymya fimbriata (MEIGEN, 1824): Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 17., 1 (1+0), VA.

Eumea linearicornis (ZETTERSTEDT, 1844): Csór-hegy (Parádsasvár): 1974. 04. 23., 1 (0+1), TS - Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS - Hejőbába: 1969. 07. 20., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (0+1), TS - Parád: 1974. 08. 09., 1 (1+0), Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 25., 1 (0+1), TS.

Eumea mitis (MEIGEN, 1821): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS.

Huebneria affinis (FALLÉN, 1810): Siófok: 1969. 07. 29., 3 (1+2), TS.

Phryxe magnicornis (ZETTERSTEDT, 1838): Budapest: 1953. 05. 07., 1 (1+0), PK - Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 1 (1+0), TS. Köpüs-völgy (Miskolc): 1983. 07. 15., 3 (3+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07., 1 (1+0), TS; 1969. 08. 20., 1 (1+0), TS - Recsk - 74. 08. 09., 1 (1+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (2+0), TS - Zagyva-part (Pásztó): 1975.05 11., 1 (1+0), VA; 1975. 05. 23., 1 (0+1), VA.

Phryxe vulgaris (FALLÉN, 1810): Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS - Galga-völgy (Nógrádkövesd): 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS - Hejőbába: 1969. 07. 20., 1 (0+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (2+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 3 (2+1), TS - Parád: 1979. 08. 04., 6 (1+5), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 15 (7+8), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 15., 2 (1+1), TS; 1971. 07. 30., 1 (0+1), TS.

Lydella grisescens ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : Hejőbába: 1963. 07. 20., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 2 (1+1), TS; 1967. 08. 04., 1 (0+1), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (2+0), TS.

Lydella stabulans (MEIGEN, 1820): Hejőbába: 1969. 05. 25., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (0+1), TS - Szécsény: 1980. 06. 21., 1 (0+1), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1971. 07. 30., 1 (0+1), TS.

Lydella thompsoni HERTING, 1959 : Hejőbába: 1967. 07. 20., 1 (0+1), TS:

Erycilla ferruginea (MEIGEN, 1824): Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 2 (1+1), TS.

Phebellia nigripalpis (ROBINEAU-DESVOIDY, 1847): Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 25., 2 (2+0), VA - Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 2 (1+1), TS - Kiskörei -Tisza-hullámtér (Kisköre): 1966. 10. 16., 1 (0+1), TS:

Baumhaueria goniaeformis (MEIGEN, 1824): Hejőbába: 1964. 04. 27., 1 (0+1), TS; 1964. 05. 14., 1 (0+1), TS - Irhás-árok (Budapest): 1953. 05. 03., 1 (0+1), PK.

Gonia capitata (DE GEER, 1776): Hejőbába: 1968. 09. 02., 3 (0+3), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 8 (2+6), TS - Tiszaladányi - Tisza-hullámtér (Tiszaladány): 1964. 08. 25., 1 (0+1), TS.

Gonia picea (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830): Remete-hegy (Budapest): 1953. 04. 04., 1 (1+0), PK.

Gonia vacua MEIGEN, 1826 : Hárs-hegy (Budapest): 1953. 04. 12., 1 (1+0), PK - Irhásárok (Budapest): 1953.05. 03., 1 (0+1), PK - Sástó (Gyöngyös): 1970. 05. 14., 1 (0+1), JJ.

Pseudogonia parisiaca (ROBINEAU-DESVOIDY, 1851): Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.

Spallanzania hebes (FALLÉN, 1820): Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 (0+1), TS - Hejő -part, Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 4 (2+2), TS - Hejő-part, Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1963. 08. 01., 1 (0+1), TS - Körtvélyes, Mártélyi TK (Hódmezővásárhely): 1975. 08. 23., 1 (0+1), TS - Oszlári-Holt -Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 01., 1 (0+1), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1971. 07. 30., 2 (0+2), TS.

Exorista civilis (RONDANI, 1859): Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1971. 07. 30., 1 (0+1), TS.

Exorista larvarum (LINNÉ, 1785): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27. 1 (0+1), TS - Hejőbába: 1969. 07. 20., 3 (3+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Körtvélyes, Mártélyi TK (Hódmezővásárhely): 1975. 08. 23., 1 (1+0), TS - Létrás-völgy (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS.

Exorista mimula (MEIGEN, 1824): Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 15., 1 (1+0), TS.

Exorista rustica (FALLÉN, 1810): Ágasvár (Mátraszentimre): 1976. 02. 25., 1 (1+0), JJ; 1977. 07. 01., 1 (1+0), JJ - Bánkút (Nagyvisnyó): 1964. 08. 16., 1 (1+0), JJ - Köleskepe-árok (Padragkut): 1966. 06. 29., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 2 (1+1), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 01., 2 (2+1), TS; 1963. 08. 02., 3 (2+1), TS - Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 18., 3 (3+0), VA - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS - Tiszatarjáni-Holt-Tisza (Tiszatarján): 1963. 08. 01., 2 (2+0), TS.

Exorista sorbillans (WIEDEMANN, 1830): Tard: 1958. 05. 30., 1 (1+0), TS.

Chetogena acuminata (RONDANI, 1859): Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 (0+1): TS; 1968. 09. 15., 2 (0+2), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1962. 09. 23., 1 (0+1), TS.
Chetogena fasciata (EGGER, 1856): Létrás (Miskolc): 1963. 05. 12., 5 (5+0), TS.
Phorocera assimilis FALLÉN, 1810 : Csór-hegy (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (0+1), TS.
Phorocera obscura (FALLÉN, 1810): Irhás-árok (Budapest): 1953. 05. 03., 1 (1+0), PK.
Pericheta unicolor (FALLÉN, 1820): Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (0+1), TS.
Ligeria angusticornis (LOEW, 1847): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 1 (1+0), TS.
Leiophora innoxia (MEIGEN, 1924): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS.
Admontia maculisquama ZETTERSTEDT, 1859 : Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS.
Zaira cinerea (FALLÉN, 1810): Bába-völgy (Tard): 1958. 05. 28., 1 (1+0), TS.
Meigenia dorsalis (MEIGEN, 1824.): Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (1+0), VA - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.
Meigenia grandigena (PANDELLÉN, 1896): Abádszalók: 1968. 07. 09., 3 (2+1), TS - - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (2+0), TS - Parád: 1974. 08. 09., 2 (2+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (2+0), TS - Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 14., 1 (0+1), VA - Hejőbába: 1969. 05. 25., 1(0+1), TS.
Meigenia incana (FALLÉN, 1810): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS.
Meigenia mutabilis (FALLÉN, 1810): Abádszalók: 1968. 07. 09., 2 (2+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.
Meigenia uncinata MESNIL, 1967 : Keringő-csatorna (Hejőbába): 1969. 08. 03., 6 (6+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc). 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS.
Compsilura concinnata (MEIGEN, 1824): Budapest: 1952. 07. 08., 1 (0+1), PK - Eger: 1964. 09. 28., 1 (0+1), JJ - Hejőbába: 1969. 07. 20., 1 (0+1), TS - Keringő-csatorna (Hejőbába): 1969. 08. 03., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1971. 07. 30., 2 (2+0), TS.
Lecanipa leucomelas (MEIGEN, 1824): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS.
Blondelia nigripes (FALLÉN, 1820): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 3 (3+0), TS - Keringő-csatorna (Hejőbába): 1968. 09. 10., 1 (0+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 5 (2+3), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 6 (1+5), TS; 1963. 07. 07., 4 (4+0), TS; 1967. 08. 04., 3 (1+2), TS - Parád: 1974. 08. 09., 1 (0+1), TS; 1979. 08. 04., 3 (1+2), TS.
Uswaldia muscaria (FALLÉN, 1810): Csór-hegy (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 2 (0+2), TI - Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (0+1), TS - Ilona--völgy (Parád): 1974. 05. 23., 2 (0+2), VA.
Peribaea apicalis ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 : Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.
Peribaea tibialis (ROBINEAU-DESVOIDY, 1851): Hejőbába: 1964. 07. 03., 1 (0+1), TS - Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 1 (1+0), TS.
Actia infantula (ZETTERSTEDT, 1844): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (0+1), TS.
Ceranthia abdominalis ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS.
Siphona geniculata DE GEER, 1776 : Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 25., 1 (0+1), TS.
Tachina fera (LINNAEUS, 1758): Ágasvár: 1967. 07. 25., 1 (1+0), VA - Bélapátfalva: 1961. 08. 11., 1 (0+1), JJ - Csór-hegy (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 1 (0+1), VA - Eger: 1965. 05. 16., 1 (1+0), JJ - Felsőtárkány: 1959. 09. 12., 1 (0+1), RM - Hejőbába: 1969. 05. 25., 2 (0+2), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 1 (0+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc). 1968. 07. 15., 2 (0+2), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 5 (3+2), TS; 1967. 08. 04., 11 (9+2), TS; 1969. 07. 15., 1 (1+0), TS - Mátrafüred (Gyöngyös): 1969. 05. 14., 1 (1+0), JJ - Parád: 1979. 08. 04., 2 (2+0), TS - Sástó (Gyöngyös): 1974. 05. 23., 1 (0+1), TI - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (0+1), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS - Szandaváralja: 1980. 06. 21., 1 (1+0), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (1+0), CSM.

Tachina grossa (LINNAEUS, 1758): Cserépváralja: 1963. 07. 10., 1 (0+1), JJ - Hejőbába: 1964. 07. 03., 1 (0+1), TS.
Tachina lurida (FABRICIUS, 1781): Hárs-hegy (Budapest): 1953. 04. 12., 2 (2+0), PK - Remete-hegy (Budapest): 1953. 04. 04., 1 (1+0), PK - Sástó (Gyöngyös): 1970. 05. 14., 1 (1+0), JJ - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 1 (0+1), TS.
Tachina magnicornis (ZETTERSTEDT, 1844). Ágasvár (Mátraszentimre): 1967. 07. 25., 1 (0+1), VA; 1977. 07. 05., 1 (1+0), VA - Eger: 1963. 08. 26., 1 (0+1), JJ - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 4 (4+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 3 (2+1), TS; 1967. 08. 04., 7 (4+3), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (0+2), TS - Szalkszentmárton: 1972. 08. 12., 1 (1+0), TS - Parád: 1979. 08. 04., 1 (0+1), TS, - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 15., 3 (0+3), TS - Uppony: 1966. 04. 25., 1 (1+0), JJ.
Tachina nupta (RONDANI, 1859): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 1 (0+1), TS - Körtvélyes, Mártélyi TK (Hódmezővásárhely): 1975. 08. 23., 1 (1+0), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 02., 1 (0+1), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 15., 2 (2+0), TS; 1971. 07. 30., 1 (0+1), TS.
Tachina ursina MEIGEN, 1824 : Oldal-völgy (Felsőtárkány): 1965. 06. 15., 1 (1+0), JJ.
Nowickia ferox (PANZER, 1809): Ágasvár (Mátraszentimre): 1977. 07. 05., 1 (1+0), VA - Galyatető (Mátraszentimre): 1972. 07. 10., 1 (1+0), JJ - Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS.
Peleteria rubescens (ROBINEAU- DESVOIDY, 1830): Parád: 1979. 08. 04., 1 (0+1), TS - Szalkszentmárton: 1972. 08. 12., 1 (0+1), TS.
Peleteria ruficornis (MACQUART, 1835): Hejőbába: 1963. 02. 07., 1 (0+1), TS - Tard: 1957. 06. 22., 1 (1+0), TS.
Peleteria varia (FABRICIUS, 1798). Füzér: 1959. 06. 28., 1 (1+0), TS - Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS - Harica-völgy (Varbó): 1964. 06. 24., 1 (0+1), JJ - Hejőbába: 1969. 08. 20., 1 (0+1), TS - Hejő-part, Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 2 (1+1), TS - Kopasz-hegy (Kisnána): 1965. 07. 06., 1 (0+1), TS - Körtvélyes, Mártélyi TK (Hódmezővásárhely: 1975. 08. 23., 2 (0+2), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 03., 3 (3+0), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1969. 08. 01., 1 (0+1), TS.
Germaria rufcipes (FALLÉN): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc). 1963. 07. 08., 1 (0+1), TS.
Nemoraea pellucida (MEIGEN, 1824): Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 2 (0+2), TS; 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS.
Lypha dubia (FALLÉN, 1810): Hárs-hegy (Budapest): 1953. 04. 12., 12 (12+0), PK.
Chrysocosmius auratus (FALLÉN, 1820): Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 2 (0+2), TS.
Linnaemya compta (FALLÉN, 1810): Tiszaladányi-Tisza-hullámtér (Tiszaladány): 1964. 08. 25., 1 (0+1), TS.
Linnaemya frater (RONDANI, 1859): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS.
Linnaemya impudica (RONDANI, 1859): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS - Parád: 1974. 08. 09., 1 (1+0), TS - Sástó (Gyöngyös): 1974. 08. 09., 1 (1+0), TS.
Linnaemya media ZIMIN, 1954 : Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 4 (3+1), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 1 (1+0). TS.
Linnaemya picta (MEIGEN, 1824): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 2 (2+0), TS; 1970. 07. 29., 1 (1+0), TS - Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 2 (0+2), TS - Hejőbába: 1968. 09. 10., 3 (0+3), TS; 1969. 07. 04., 1 (0+1), TS; 1969. 07. 20., 3 (0+3), TS - Hódós-ér-völgy (Bakonyszentlászló): 1971. 08. 20., 1 (0+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (1+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 1 (0+1), TS; 1967. 08. 04., 5 (1+4), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 02., 1 (1+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 3 (3+0), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS - Tiszafüredi-Tisza--hullámtér (Tiszafüred): 1971. 07. 30., 5 (4+1), TS.
Linnaemya tesselans (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830): Parád: 1974. 08. 09., 1 (1+0), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 2 (2+0), TS.
Linnaemya vulpina (FALLÉN, 1810): Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS.
Meriania argentifera /MEIGEN, 1824): Hárs-hegy (Budapest): 1953. 04. 12., 1 (1+0), PK.
Meriania puparum (FABRICIUS, 1794): Almár (Eger): 1960. 07. 01., 1 (1+0), ? - Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1957. 04. 04., 1 (1+0), TS - Tiszatar-

jáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1963. 04. 24., 1 (0+1), TS - Vadaskert (Budapest): 1952. 04. 14., 1 (1+0), PK.

Eurithia caesia (FALLÉN, 1810): Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 1 (0+1), TS.

Eurithia connivens (ZETTERSTEDT, 1844): Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 1 (0+1), TS.

Gymnochaeta viridis (FALLÉN, 1810): Hór-völgy (Cserépfalu): 1959. 04. 04., 1 (1+0), TS - Tihany: 1958. 05. 13., 1 (0+1), EYS.

Zophomyia temula (SCOPOLI, 1763): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 1 (0+1), TS - Galytető (Mátraszentimre): 1980. 06. 22., 1 (0+1), CSM - Hejőbába: 1963.06.14., 1 (1+0), TS - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 1 (0+1), TS - Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 18., 1 (1+0), VA; 1975. 05. 23., 1 (1+0), VA.

Macquartia chalconota (MEIGEN, 1824): Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (1+0), TS.

Macquartia dispar (FALLÉN, 1820): Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS - Kiskörei-Tisza-hullámtér (Kisköre): 1966. 10. 16., 1 (0+1), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1962. 05. 08.,1 (0+1), TS.

Macquartia grisea (FALLÉN, 1810): Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04. 1(0+1), TS.

Macquartia pubiceps (ZETTERSTEDT, 1845): Létrás (Miskolc): 1969. 08. 20., 1 (1+0), TS.

Macquartia tenebricosa (MEIGEN, 1824): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 29., 1 (0+1), TS - Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 2 (0+2), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 15., 1 (1+0), TS; 1969. 07. 25., 1 (0+1), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (1+0), TS.

Pelatachina tibialis (FALLÉN, 1810): Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 1 (1+0), TS.

Solieria fenestrata (MEIGEN, 1824): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS - Parád: 1974. 08. 09., 2 (2+0), TS.

Solieria pacifica (MEIGEN, 1824): Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 (0+1), TS; 1969. 07. 20., 1 (0+1), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 1 (1+0), TS - Tiszaladányi-Tisza-hullámtér (Tiszaladány): 1964. 08. 27., 1 (1+0), TS.

Solieria vacua (RONDANI, 1861): Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1959. 09. 13. 1 (1+0), TS.

Leskia aurea (FALLÉN, 1802): Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1959. 09. 04., 1 (0+1), TS.

Bithia demotica (EGGER, 1861): Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 1 (0+1), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1962. 09. 23., 1 (0+1), TS.

Bithia spreta (MEIGEN, 1824): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 1 (1+0), TS - Recsk: 1974. 08. 09., 1 (0+1), TS.

Aphria longilingula RONDANI, 1861 : Kondor-tó (Fülöpháza): 1976. 08. 11., 2 (2+0), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 01., 1 (1+0), TS - Tiszafüredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 25., 1 (0+1), TS.

Demoticus plebeius (FALLÉN, 1810): Siófok: 1969. 07. 29., 1 (0+1), TS.

Loewia phaeoptera (MEIGEN, 1824): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS.

Microphthalma europaea (EGGER, 1860): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 5 (5+0), TS.

Campylochaeta inepta (MEIGEN, 1824): Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 1 (0+1), TS.

Campylochaeta praecox (MEIGEN, 1824): Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1959. 03. 22., 1 (1+0), TS.

Voria ruralis (FALLÉN, 1810): Cserőköz (Tiszaderzs): 1970. 07. 27., 5 (4+1), TS - Gaja-völgy (Bodajk): 1966. 09. 25., 8 (0+8), TS - Hejőbába: 1968. 09. 15., 1 (1+0), TS - Keringő-csatorna (Hejőbába): 1968. 09. 10., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS; 1963. 08. 07., 1 (1+0), TS; 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 1 (0+1), TS - Szépasszonyvölgy (Eger): 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (0+1), TS.

Athrycia trepida (MEIGEN, 1824): Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 3 (0+3), TS - Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 1 (1+0), TS - Sástó (Gyöngyös): 1974. 05. 23., 1 (1+0), TI - Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 18.,

1 (1+0), VA.
Wagneria cunctans (MEIGEN, 1824): Hárs-hegy (Budapest): 1953. 04. 12., 1 (0+1), PK.
Wagneria gagatea ROBINEAU-DESVOIDY, 1830 : Bába-völgy (Tard): 1957. 05. 05., 1 (0+1), TS.
Periscepsia carbonaria (PANZER, 1798): Hejőbába: 1968. 09. 15., 1 (0+1), TS.
Eriothrix argyreata (MEIGEN, 1824): Siófok: 1969. 07. 29., 1 (0+1), TS.
Eriothrix rufomaculata (DE GEER, 1776): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 1 (1+0), TS; 1963. 07. 08., 2 (1+1), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 01., 1 (1+0), TS.
Stomina tachinoides (FALLÉN,1816): Hejőbába: 1965. 08. 19., 1 (1+0), TS.
Thelaira nigripes (FABRICIUS, 1794): Hejőbába: 1968. 09. 10., 1 (1+0), TS; 1969. 08. 20., 2 (2+0), TS - Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 3 (1+2), TS - Tisza-füredi-Tisza-hullámtér (Tiszafüred): 1969. 07. 25., 1 (1+0), TS.
Phyllomya volvulus (FABRICIUS, 1794): Fényespuszta (Parádsasvár): 1974. 05. 23., 3 (0+3), TS.
Dufouria chalybeata (MEIGEN, 1824): Gyöngyöspata: 1974. 05. 24., 2 (2+0), TS - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 2 (2+0), TS.
Dufouria nigrita (FALLÉN, 1810): Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 1 (1+0), VA.
Prosena siberita (FABRICIUS, 1775): Bálvány (Nagyvisnyó): 1960. 07. 20., 1 (1+0), TS.
Dinera carinifrons (FALLÉN, 1816): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (1+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS; 1963. 08. 07., 2 (2+0), TS - Sástó (GYöngyös): 1974. 08. 09., 1 (0+1), TS.
Dinera ferina (FALLÉN, 1816): Abádszalók: 1968. 07. 09., 1 (0+1), TS - Jókai -bánya (Ajka): 1959. 07. 06., 1 (0+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 6 (2+4), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 4 (1+3), TS; 1963. 08. 07., 4 (2+2), TS; 1967. 08. 04., 4 (2+2), TS - Parád: 1974. 08. 09., 1 (0+1), TS - Sástó (Gyöngyös): 1974. 08. 09., 2 (1+1), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 1 (0+1), TS.
Dinera grisescens (FALLÉN, 1816): Létrás (Miskolc): 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS.
Zeuxia brevicornis (EGGER, 1860): Harica-völgy (Varbó): 1956. 07. 28., 1 (0+1), RM - Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1957. 06. 16., 1 (1+0), TS.
Zeuxia cinerea (MEIGEN, 1826): Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS.
Dexia rustica (FABRICIUS, 1775): Egercsehi: 1961. 09. 09., 1 (0+1), JJ - Hejőbába: 1964. 07. 03., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 4 (4+0), TS - Nekézseny: 1966. 08. 16., 1 (0+1), JJ - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (2+0), TS - Szépasszony-völgy (Eger): 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS.
Billaea adelpha (LOEW, 1873): Tiszaladányi-Tisza-hullámtér (Tiszaladány): 1964. 08. 25., 1 (0+1), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1963. 07. 10., 1 (1+0), TS.
Billaea pectinata (MEIGEN, 1826): Köpüs-völgy (Miskolc):1968.07.15., 3 (2+1),TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 3 (1+2), TS; 1967. 08. 04., 7 (2+5), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 2 (2+0), TS.
Billaea triangulifera (ZETTERSTEDT, 1844): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS.
Lophosia fasciata MEIGEN, 1824 : Létrás (Miskolc). 1963. 08. 07., 1 (1+0), TS; 1967. 08. 04., 1 (1+0), TS.
Cylindromyia auriceps (MEIGEN, 1838): Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (0+1), TS; 1967. 08. 04., 2 (1+1), TS.
Cylindromyia bicolor (OLIVIER, 1812): Hejőbába: 1969. 07. 30., 1 (1+0), TS.
Cylindromyia brassicariae (FABRICIUS, 1775): Eger: 1963. 05. 27., 1 (1+0), JJ - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS; 1967. 08. 04., 1 (0+1), TS; 1969. 08. 20., 2 (2+0), TS - Parád: 1979. 08. 04., 1 (0+1), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (0+1), TS - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 1 (0+1), TS - Tiszatarjáni-Holt-Tisza (Tiszatarján): 1963. 08. 01., 1 (0+1), TS.
Cylindromyia intermedia (MEIGEN, 1824): Kondor-tó (Fülöpháza): 1976. 08. 11., 1 (1+0), TS.
Cylindromyia pusilla (MEIGEN, 1824): Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1959. 09. 13., 1 (1+0), TS.
Hemyda vittata (MEIGEN, 1820): Sirok: 1974. 08. 10., 1 (1+0), TS.
Besseria lateritia MEIGEN, 1824 : Zagyva-part (Pásztó): 1975. 05. 16., 1 (1+0), VA.
Phania funesta (MEIGEN, 1824): Kovácsi-hegy (Zalaszántó): 1965. 06. 28., 2 (2+0), TS.
Leucostoma anthracina (MEIGEN, 1824): Tardi-patak völgye (Cserépváralja): 1959.

09. 04., 1 (1+0), TS.
Brullaea ocypteroidea ROBINEAU-DESVOIDY, 1863 : Köpüs-völgy (Miskolc): 1962.07. 15., 1 (0+1), TS.
Litophasia hyalipennis (FALLÉN, 1820): Jókai-bánya (Ajka): 1959. 07. 28., 1 (0+1), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.
Eliozeta pellucens (FALLÉN, 1820): Szömörke-völgy (Bakonybél): 1958. 05. 15., 1 (0+1), TS.
Clytomya continua (PANZER, 1798): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (1+1), TS - Létrás (Miskolc): 1969. 08. 20., 1 (1+0), TS.
Ectophasia crassipennis (FABRICIUS, 1794): Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 2 (1+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 4 (3+1), TS; 1967. 08. 04., 3 (1+2), TS - Sándorrét (Parád): 1980. 06. 22., 1 (0+1), CSM; 1980. 06. 22., 2 (1+1), TS - Sirok: 1974. 08. 10., 1 (0+1), TS - Szarvaskő: 1960. 05. 22., 1 (1+0), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (0+1), CSM; 1980. 06. 22., 2 (1+1), TS.
Ectophasia oblonga (ROBINEAU-DESVOIDY, 1830): Gyöngyöspata: 1974. 05. 24., 2 (2+0), TS - Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 2 (1+1), TS - Keringő-csatorna (Hejőbába): 1963. 07. 07., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 3 (1+2), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 06. 04., 1 (0+1), TS; 1967. 08. 04., 2 (0+2), TS - Parád: 1979. 08. 04., 1 (1+0), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (1+0), TS.
Gymnosoma clavatum (ROHDENDORF, 1947): Hejőbába: 1968. 09. 02., 1 (1+0), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 2 (2+0), TS - Tiszatarjáni-Tisza-hullámtér (Tiszatarján): 1962. 09. 23., 1 (1+0), TS - Zagyva-part (Pásztó): 1975. 09. 14., 1 (0+1), VA.
Gymnosoma costatum (PANZER, 1800): Oszlári-Holt-Tisza (Hejőkürt): 1963. 08. 01., 2 (2+0), TS.
Gymnosoma dolycoridis DUPUIS, 1961 : Hejőbába: 1968. 09. 02., 2 (2+0), TS; 1968. 09.15., 1 (1+0), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 2 (2+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (2+0), TS - Zagyva-part (Nemti): 1980. 06. 22., 1 (1+0), TS.
Gymnosoma globosum (FABRICIUS, 1775): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 2 (1+1), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 1 (0+1), TS - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 1 (1+0), TS.
Gymnosoma inornatum ZIMIN, 1966 : Tiszatarjáni-Holt-Tisza (Tiszatarján): 1963. 08. 01., 1 (0+1), TS.
Gymnosoma nitens MEIGEN, 1824 : Hejőbába: 1964. 05. 09., 2 (1+1), TS.
Gymnosoma nudifrons HERTING, 1966 : Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 1 (1+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 1 (1+0), TS.
Gymnosoma rotundatum (LINNAEUS, 1758): Ilona-völgy (Parád): 1974. 05. 23., 2 (1+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963. 07. 08., 2 (2+0), TS; 1967. 08. 04., 4 (3+1), TS - Parád: 1979. 08. 04., 2 (1+1), TS - Sándorrét (Parád): 1980. 06. 22., 1 (0+1), TS - Szandaváralja (Szanda): 1980. 06. 21., 1 (0+1), TS - Szarvaskő: 1960. 05. 22., 1 (1+0), ?
Elomya lateralis (MEIGEN, 1824): Hejőbába: 1968. 09. 15., 1 (1+0), TS - Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 3 (2+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (0+2), TS.
Phasia aurigera (EGGER, 1860): Létrás (Miskolc): 1963. 08. 07., 1 (1+0), TS.
Phasia hemiptera (FABRICIUS, 1794): Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 18., 1 (0+1), TS - Létrás (Miskolc): 1963., 08. 07., 5 (2+3), TS; 1967. 08. 04., 6 (2+4), TS.
Phasia obesa (FABRICIUS, 1798): Gyöngyöspata: 1794. 05. 24., 2 (1+1), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 1 (1+0), TS.
Phasia pusilla MEIGEN, 1824 : Gyöngyöspata: 1974. 05. 24., 3 (2+1), TS - Hejő-part, Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 4 (2+2), TS - Siófok: 1969.07. 29., 1 (1+0), TS.
Phasia subcoleoptrata (LINNÉ, 1767): Hejőkürti-Tisza-hullámtér (Hejőkürt): 1968. 09. 03., 1 (0+1), TS - Keringő-csatorna (Hejőbába): 1963. 07. 07., 2 (2+0), TS - Köpüs-völgy (Miskolc): 1968. 07. 15., 2 (0+2), TS - Siófok: 1969. 07. 29., 7 (7+0), TS.
Oplisa tergestina (SCHINER, 1862): Tard: 1957. 07. 14., 1 (0+1), TS.

IRODALOM

CSIBY, M. (1982): Adatok a Bakony hegység Phasiinae faunájának ismeretéhez (Diptera: Tachinidae) - Folia Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 1:
MIHÁLYI, F. (1953): Bátorliget kétszárnyú faunája. Diptera. (in: Bátorliget élővilága, p. 318-324).
MIHÁLYI, F. (1983): Culicidae, Trypetidae, Muscidae, Eginiidae, Hippoboscidae, Hypodermatidae and Tachinidae (Diptera) in the Hortobágy National Park - The Fauna of the Hortobágy National Park, p. 279-292.
MIHÁLYI, F. (1986): Fürkészlegyek - Ászkalegyek. Tachinidae - Rhinophoridae - Fauna Hung., 161: 1-425.
MIHÁLYI, F. - TÓTH, S. (1985): A Barcsi borókás fürkészlégy faunája (Diptera: Tachinidae) - Dunántúli Dolg. Term. tud. sor., 5: 163-169.
TÓTH, S. (1986): A Bakonyi Természettudományi Múzeum fürkészlégy gyűjteménye (Diptera: Tachinidae) - Folia Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis, 5:

Dr. TÓTH Sándor
Bakonyi Természettudományi Múzeum
H-8420 ZIRC
Rákóczi tér 1.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 81-85, 1987

A Mátra és a Mátra-alja halfaunája

ENDES Mihály
Debrecen

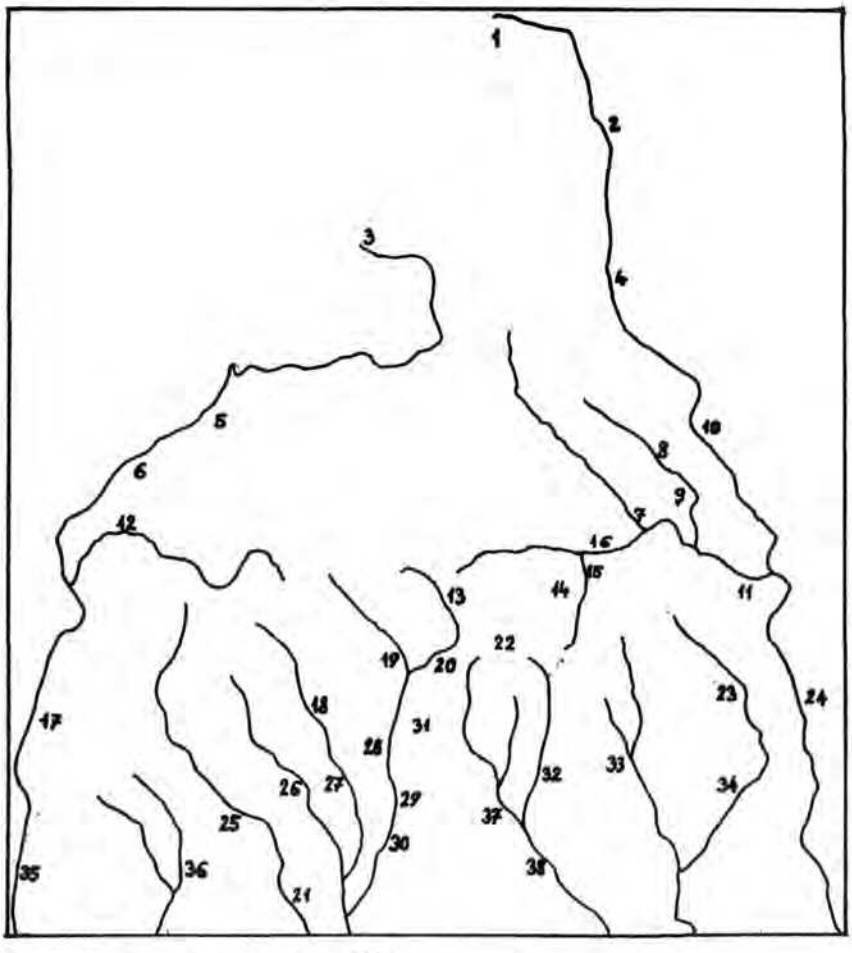
ABSTRACT: (The fish-fauna of Mátra Mt. and its southern foot) Author investigated the fish-fauna of Mátra Mt. and its southern foot bertween 1982 and 1986. He found out the presence of 33 species. The investigations were made on 38 sectors of the area. Author makes us acquainted with the found fish species after descripting the limnology of the territory.

A Mátra és közvetlen környékének halfaunájáról ismereteink mindeddig meglehetősen hézagosak voltak. Ezt az igen gyérszámú irodalom is tükrözi, amelyből éppen ezért nem is nyerhetünk átfogó képet a táj halainak elterjedési, mennyiségi és környezeti viszonyairól. A hegység természettudományos feltárásának beindítása kapcsán joggal merült fel az igény egy ilyen irányú munka elkészülését illetően, s dolgozatom is éppen ez okból született meg.

A terület vízrajzi képét két folyó alakítja ki, s mindkettő egyuttal határvonalat is húz a szomszédos tájak, így a Cserhát, a Heves-Borsodi - dombság és a Bükk felé. Északnyugaton és nyugaton, Mátraszele és Lőrinci között a Zagyva, északkeleten és keleten a Tarna Ceredi, majd Siroktól a már Parádi ággal egyesült közös folyó képezi Cered és Verpelét között e határt. Nem tekintettem a területhez tartozónak a Zagyva jobb parti, valamint a Ceredi- és a közös Tarna balparti mellékvizeit, miután ezek más természetföldrajzi tájakról érkeznek. Délről a hegységet, illetve előterét a Gyöngyös-Tarna hordalékkúp - síkság határolja, nagyjából a 3. sz. fő közlekedési út vonalában. Megállapítható, hogy a Mátra és a Mátralaja egyazon vízrendszer elválaszthatatlan részei, amely lefelé még tovább terjed. Ezért a fentebb említett kistájtól való elkülönítés a vidék és a vizek sokszor aprónak tűnő különbségeik figyelembe vételével sikerülhetett csak. A folyókon és mellékvizeiken kívül jónéhány víztárolót is találunk, amelyek száma jelenleg is növekszik. Ezek szinte kivétel nélkül patakok elgátolásával, tehát duzzasztás révén jöttek létre, s egyéb célok mellett a haltenyésztés, illetve a sporthorgászat igényeinek is megfelelnek. Halállományuk, ugyanúgy, mint az egykét lefolyástalan természetes tóé, döntő többségében behelyezett fajokból tevődik össze, amelyek alapjában véve "tájidegenek" a Mátrában.

Kutatásokat 1982 és 1986 között, öt éven keresztül folytattam a vidéken, így észleléseim éppen a legutóbbi évekre vonatkoznak. Mindenekelőtt kiderült, hogy egyes vizek, vagy bizonyos szakaszaik részben bányavizek által okozott elsavanyodás, részben emberi települések vízszennyezései következtében állományukban szegényesnek, sőt halmentesnek bizonyultak. Éppen e körülmények figyelembe vételével a vizsgálati pontokat lehetőleg a szennyező források feletti szakaszokon választottam ki. Ám a teljesség kedvéért megnéztem a kedvezőtlen tulajdonságú részeket is, lemérendő a fentebb jelzett káros hatások mértékét. Az eredmények mindenütt igazolták a feltételezést. Ezért azután folyóvizek esetében, ahol a jobb tájékozódás érdekében a helységnevek megadásával pontosítom a lelőhelyet, minden esetben a település feletti részt kell érteni.

Hasonló jellegű munkák elengedhetetlen részét képezi a halfauna, többnyire domborzati viszonyokkal összefüggően, szinttájba való sorolása. Ez azonban a Mátra és a Mátraalja esetében több okból sem járhatott sikerrel. A hegyi szakaszok pisztráng- és pérszintjének halai (nem csak a névadók!) nem kerültek elő, s ugyanez vonatkozik a hegylábi, dombvidéki vizek fajainak zömére is. Ugyanakkor a nem egy patak hegyi szakaszán létesült víztárolóban alföldi halfajok egész sora találja meg ideális életfeltételeit, sőt kijutva megjelenik a legkülönbözőbb



A megfigyelési pontok térképe (1-38)

típusú vizekben. A jelzett időszakban 26 víz - patak, folyó, tó, víztároló, amelyek, ha vízrajzilag össze is függenek egymással, de környezettani szempontból annál több típust képviselnek - 43 pontján végeztem vizsgálatokat, s 38 helyen egy, vagy több - összesen 33 - faj jelenlétét állapítottam meg. A fajlista teljesebbé tétele céljából, kizárólag abban az esetben, ha a vidékre nézve új (azaz általam nem talált) fajról volt szó, régebbi megfigyeléseket is felhasználtam, jóllehet pontos adatok legtöbbször nem álltak rendelkezésre. Adatokhoz elsősorban a különböző típusú hálók segítségével jutottam. A horgászsákmányok átnézése során és egyes esetekben a területen szolgálatot teljesítő halőrök szóbeli közlései révén azonban egyaránt hasznos felvilágosításokat kaptam.

A halállományok mennyiségi vizsgálatakor nyert adatok csupán az egyes fajok egymáshoz való viszonylagos gyakoriságára engedtek következtetni. Így a becslésszerű értékek csak meglehetősen szubjektív kifejezések (gyakori, kevés, stb.)

használatára adtak lehetőséget, kijelölvén a további kutatások egyik lehetséges irányát. Külön kell szólni azonban a tenyésztett fajok quantitativ és elterjedési viszonyairól. Ezek ugyanis a gazdasági tervektől függő, tehát az ember által mesterségesen szabályozott, nagymértékű változásokat mutathatnak egyazon vízben is. Emiatt esetükben semminemű ezirányú becslésre sem vállalkozhattam. Végül megemlítem, hogy a részletes fajlistában a trinominális nomenclaturát csak azokban az esetekben alkalmazom, amelyekben nem a törzsalak képviseli a szóban forgó fajt.

A TÉRKÉPEN ÉS A FAJOK LEÍRÁSÁBAN SZEREPLŐ MEGFIGYELÉSI PONTOK JEGYZÉKE

1. Pipó-tavak
2. Ceredi-Tarna Istenmezejénél
3. Zagyva Mátraszelénél
4. Ceredi-Tarna Pétervására alatt
5. Zagyva Nagybátonynál
6. Zagyva Tarnál
7. Recski-víztároló
8. Buzás-patak Recsknél
9. Buzásvölgyi víztároló
10. Ceredi-Tarna Szajlánál
11. Parádi-Tarna Siroknál
12. Kövicses-patak
13. Csór-réti víztároló
14. Sándor-réti víztároló
15. Ilona-patak Parádnál
16. Parádi-Tarna Parádnál
17. Zagyva Szurdokpüspökinél
18. Gyöngyösoroszi felső víztároló
19. Szén-patak Lajosházánál
20. Gyöngyös-patak Lajosházánál
21. Rédei-Nagy-patak Nagyrédénél
22. Pisztrángos-tó
23. Tarnóca-patak Kisnánánál
24. Tarna Verpelétnél
25. Gyönyöspatai-víztároló
26. Tarjáni-patak Gyöngyöstarjánnál
27. Gyöngyösoroszi alsó víztároló
28. Gyöngyös-patak Cser-kőnél
29. Gyöngyös-patak Gyöngyössolymosnál
30. Gyöngyössolymosi-víztároló
31. Sás-tó
32. Markazi-víztároló
33. Domoszlói-víztároló
34. Tarnóca-patak Vécsnél
35. Zagyva Apcnál
36. Szűcsi-tó
37. Abasári-víztároló
38. Bene-patak Visontánál

A MÁTRA ÉS MÁTRAALJA VIZEINEK ÖKOLÓGIAI JELLEMZÉSE

Ichthyologiai kutatómunkám során mindenekelőtt azt a tényt állapíthattam meg, hogy a terület vizei már fizikai jellemzőiket illetően is rendkívül változatosak. Ezt geológiai, geomorfológiai és klimatikus viszonyok együttesen eredményezik, hatásuk komplex módon érvényesül. Miután forrásokban meglehetősen gazdag a táj, a vízhálózat is viszonylag sűrűnek mondható. A hegység vizeinek zömét a Tarna-folyó veszi fel, csak a nyugati oldal néhány patak rendszere jut a Zagyvába, de a két folyó is csakhamar egyesül. Ami a vízhozamokat illeti, elmondható, hogy kevés a bővizű forrás, amely csak időszakosan is kedvező feltételeket teremthetne az élővilág számára. Nem találhatunk itt mészkőhegyi, karsztos jelenségeket, s a nyári hónapokra nem marad hó a csúcsokon. Számos patak elszivárog saját lejtőtörmelékében. Ugyanakkor a nyáron le-, vagy kiapadó medrekben felhőszakadások idején óriasi víztömegek rohannak le, hatalmas anyagmennyiséget sodorva magukkal, átrendezve a partokat is.

A domborzati viszonyoknak megfelelően számos patak kifejezetten hegyi (magashegyi) arculatot mutat, azaz kiváló vízminőség, nagy esési sebességgel, sziklák között, köves-kavicsos aljjal. Ezzel az ideális helyzettel azonban, amint arról már szó esett, nem áll párhuzamban a halfauna képe. Valószínűleg lentebbi szakaszok szennydugói akadályozzák meg a kipusztuló (kipusztított) állományok megujulását, a génscrét, s a táplálékhálózat felépülését. Az alacsony hegyi szakaszon a sebesség csökkenése, a meder szélesedése és mélyülése, a kavicsos és homokos fenék a jellemző, továbbá a lebegtetett hordalék mennyiségének növekedése, azaz kevésbé átlátszó a víz. A dombvidéki szakaszokon, gyakran nem a méretek változnak, ám az esési sebesség csökkenésének következtében kanyargósabbá válnak a vizek. Változatosabbá válnak a mederviszonyok, gödrök, alámosások, helyenként zátonyok alakulnak ki, s mindez az élőhelyek sokrétűbbé válását eredményezi. Ezeken a szakaszokon már észlelhető némi vízparti, vízbenálló lágyszárú növényzet, de helyileg - akár extrém mértékben is - megnövekszik a szennyezés. Ezek a viszonyok jellemzik a két fő vízfolyás a Zagyva és a Tarna arculatát is, s hegyi jellegű szakaszt csupán a Parádi-Tarna legfelső folyásán találhatunk.

A terület állóvizei között vannak természetes módon kialakult tavak. A Pisztrángos- és a Sás-tó azonban nem áll közvetlen kapcsolatban olyan vizekkel, amelyek halfauna kialakításában részt vehetnének, így a bennük talált fajok (ez az előbbire nem is vonatkozik) betelepítés utján kerültek oda. Más a helyzet a víztárolókkal. Ezek, ha lehet, még változatosabb környezeti viszonyokkal rendelkeznek. Méreteik néhány hektártól 160-ig is terjedhet, mélységük pedig elérheti a 24 métert is. Általában elmondható, hogy legmélyebb részeik a közepükön áthúzódó patakmedrekben van, a befolyásnál nagy az iszaplerakódás, s egyéb részeiken kavicsos, homokos medret is találhatunk. A vegetáció elsősorban parti vízbenálló növényzetet jelent, keskenyebb , olykor szélesebb nád és gyékény (sás) szegéllyel, szigetekkel. Jóval kevesebb helyen látható gyökerező és lebegő hínárnövényzet, s csak néhányuknál található szegélyező faállomány fehérfűz, nemesnyár fajokból. E vizek számára döntő jelentőségű az időnkénti leeresztés, lehalászás, s a vízutánpótlás erős ingadozása a tápláló patak szezonális változásainak következtében.

A MÁTRA ÉS A MÁTRAALJA VIZEIBEN ÉSZLELT HALFAJOK ISMERTETÉSE

Salmo trutta m. fario: Mátrai őshonos volta aligha kérdőjelezhető meg, emellett számos helyre, több alkalommal betelepítés is történt. E halak sorsát eleinte az orvhalászat, később már a vízszennyezések is megpecsételték. A legutóbbi években a területen nem sikerült megtalálnom.

Salmo gairdneri: Telepített faj, amely az utóbbi időben Lajosházánál a Szén-patakból (19), a Gyöngyös-patakból ugyancsak Lajosháza mellett (20) és Cser-kőnél (28) került elő. A Gyöngyössolymosi- (30) és a Markazi-víztárolókból (32) VIGH jelzi.

Thymallus thymallus: NAGY szerint a Mátra vizeiben előfordult. Vizsgálataim szerint jelenleg nem él a területen.

Esox lucius: Területünkön az összes víztárolóban, mint tenyésztett faj él, de a Tarnócában Vécsnél (34) és a Bene-patakban Visontánál (38) is megtaláltam kis állományát.

Rutilus rutilus: Állóvizekben észleltem. A Gyöngyöspatai-víztárolóban (25) gyakori, a Gyöngyössolymosi-víztárolóban (30) és a Sás-tóban (31) keveset találtam.

Leuciscus leuciscus: VÁSÁRHELYI a Kövicses-patakban (12) és VARGA szerint Gyöngyössolymosnál (minden bizonnyal a Gyöngyös-patakban) észlelte régebben. Magam nem találtam a Mátra vizeiben.

Leuciscus cephalus: Mozgó vizek zömmel hegylábi, dombvidéki szakaszainak jellegzetes, gyakori hala, s így vidékünkön is szélesen elterjedt. Állóvizek közül a Gyöngyösoroszi felső (18)-, a Gyöngyöspatai (25)-, és a Domoszlóivíztárolóban (33) találtam. Lelőhelyei: 6, 8, 11, 17, 21, 23, 24, 35.

Scardinius erythrophthalmus: Vidékünk állóvizeiben sokfelé megtalálható, többnyire kisebb állományokban. Lelőhelyei: Recski- (7), Gyöngyöspatai- (25), - itt gyakori -, Markazi- (32) és Domoszlói-víztárolóban (33), valamint a Sás-tó (31).

Aspius aspius: Tenyésztett fajként a Gyöngyöspatai- (25) és a Markazi-víztárolóban (32) került elő.

Leucaspius delineatus: Kisebb létszámban a mozgó és állóvizekben egyaránt találtam: a Tarjáni-patakban Gyöngyöstarjánnál (26 - itt gyakori), a Zagyvafolyóban Apcnál (35), illetve a Recski-víztárolóban (7) és a Sás-tóban (31).

Tinca tinca: Elterjedési viszonyai az előző fajéhoz hasonlóak, de a Mátrában tenyésztett faj eredetileg. Lelőhelyei: Pipó-tavak (1), Gyöngyöspatai- (25), Gyöngyössolymosi- (30), Domoszlói- (33) víztárolók, Sás-tó (31), valamint a Tarnóca-patak Vécsnél (34) és a Bene-patak Visontánál (38).

Gobio gobio: A mátrai folyók és patakok hegyi és dombvidéki szakaszán az egyik legjellemzőbb és leggyakoribb halfaj. Széles elterjedése révén állóvizekben is megtalálható, így a Gyöngyöstarjáni-(25), Gyöngyössolymosi-(30), Domoszlói- (33) és az Abasári víztárolóban (37). Lelőhelyei: 4, 5, 21, 23, 27, 35.

Gobio albipinnatus belingi: A Zagyvában észleltem Szurdokpüspökinél (17) egyetlen példányát. Bár inkább alföldi faj, amely a kavicsos mederfenéket kevéssé kedveli, mátrai hiánya más hegyvidéki tájakkal összehasonlítva meglepő.

Pseudorasbora parva: A Tarjáni-patakban Gyöngyöstarjánnál (26) találtam, ahol gyakori. Minden bizonnyal az itteni víztárolóból jutottak ki, s nagyon valószínű, hogy az amur és busa telepítésekkel kerültek ide. A várakozással ellentétben azonban másutt nem észleltem a fajt.

Alburnus alburnus: A Domoszlói-víztárolóban (33) él kevés ebből a sokfelé elterjedt halfajból.
Alburnoides bipunctatus: A Gyöngyös-patakból (közelebbi localitas nélkül) jelezte régebben VÁSÁRHELYI. Tájunk déli peremén több ponton is észleltem a hegységből eredő vizekben, s így előfordulása a Mátraalján a Tarna-folyóban és a Bene-patakban valószínű.
Hypophthalmichthys molitrix: Tenyésztett faj, amelyet kutatásaim során a Gyöngyösoroszi felső-(18), Gyöngyöspatai-(25), és a Domoszlói-víztárolóban (33), valamint a Sás-tóban (31) találtam.
Aristichthys nobilis: A Gyöngyöspatai-(25) és a Domoszlói-víztárolóban (33) tenyésztik.
Ctenopharyngodon idella: A fehér busával megegyező tenyészterületei mellett a Pipó-tavakban (1) és a Markazi-víztárolóban (32) is megtalálható.
Abramis brama: A Gyöngyöspatai-(25), Gyöngyössolymosi-(30) és Domoszlói-víztároló (33) tenyészhala.
Abramis sapa: A Domoszlói-víztárolóban (33) él, ahova feltehetően véletlenül, halasítás kapcsán került be.
Rhodeus sericeus amarus: A Mátra folyóvizei közül a Tarnóca-patakban Kisnánánál (23) gyakori, a Zagyva-folyóban Apcnál (35) kevés él. Előfordul a Sás-tóban (31) és a Domoszlói-víztárolóban (33).
Carassius carassius: Jelenléte a Pisztrángos-tóban (22: régen) és a Sás-tóban (31) ismert.
Carassius auratus gibelio: Szándékosan, vagy véletlenül, "szeméthalként" betelepítve sokfelé gyakori. Adatai: Zagyva-folyó Szurdokpüspökinél (17), a Buzásvölgyi-(9), Gyöngyöspatai-(25), Gyöngyössolymosi-(30), Domoszlói-víztárolóban (33), a Pipó-tavak (1), Sándor-réti-tó (14), Pisztrángos-tó (22: régen) Sás-tó (31).
Cyprinus carpio: A Mátra minden állóvizének jellegzetes, tenyésztett faja. Lelőhelyei: 1, 18, 25, 30, 31, 32, 33.
Noemacheilus barbatulus: Tájunk csaknem összes folyóvizének hegyi és dombvidéki szakaszain megtalálható, zömmel gyakori hal. Ismeretes a Csór-réti-víztárolóból (13) is. Lelőhelyei: 2, 3, 4, 8, 10, 11, 15, 16, 20, 21, 23, 24, 26, 29, 30, 35.
Cobitis taenia: A Zagyva-folyóban Szurdokpüspökinél (17) és Apcnál (35), a Ceredi-Tarna-folyóban pedig Pétervására(4) gyakorinak találtam.
Silurus glanis: A Gyöngyöspatai-(25) és a Domoszlói-víztároló (33), valamint a Sás-tó (31) tenyésztett hala.
Ictalurus nebulosus: A Gyöngyösoroszi felső-(18), a Markazi-(32) és a Domoszlói-víztároló (33) hala, amely esetenként nem tudatos tenyészprogram eredményeként kerül a vizekbe.
Lepomis gibbosus: A Tarnóca-patakból Vécsnél (34), a Bene-patakból Visontánál (38), valamint a Domoszlói-víztárolóból (33) került elő.
Stizostedion lucioperca: Tenyésztik a Pipó-tavakban (1), a Gyöngyösoroszi felső-(18), a Gyöngyöspatai-(25), a Markazi-(32) és a Domoszlói-víztárolóban (33).
Perca fluviatilis: A Tarnóca-patakban Vécsnél (34), a Bene-patakban Visontánál (38) került elő. Megtalálható a Gyöngyöspatai-(25), Markazi-(32), Domoszlói (33), Szűcsi-víztárolóban (36).
Gymnocephalus cernua: A Gyöngyöspatai-víztárolóban (25) találtam.

IRODALOM

NAGY, Gy.(1973): A Mátra állatvilága. In: Mátra Utikalauz, 1973. Sport - Budapest
VARGA, A.(1981): Vásárhelyi István Gyűjteménye a Miskolci Herman Ottó Múzeumban. III. Mollusca - Pisces. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 7: 71-79.
VÁSÁRHELYI, I.(1961): Magyarország halai írásban és képekben. Borsodi Szemle Könyvtára I. 1961. Miskolc.
VÍGH, J. (1985):Százhúsz horgászvíz. Mezőgazdasági - MOHOSZ, Budapest.

Dr. ENDES Mihály
H-4032 DEBRECEN
Péchy ut. 23.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 87-92, 1987

Újabb adatok a Mátra-hegység kétéltű és hüllő faunájához

VARGA András
Gyöngyös, Mátra Múzeum

ABSTRACT: (Further data to the amphibious and reptilian fauna of Mátra Mt.) Author lets know the data on 110 localities of 19 amphibian and reptilian species, mostly according to his own investigations. He gives European EIS UTM compatible codes of the localities (1x1 km screen).

A Mátra-hegység kétéltű és hüllő faunáját tárgyaló munkák (SOLTI - VARGA 1981, 1984) adataikat a 10 x 10 km-es UTM hálózat 1x1 km-es alháló szerinti bontásában tárgyalják. Ez a taglálás sok nehézséget hordoz, hiszen a lelőhelyek beazonosítása még a 10 x 10 km-es rendszer alapján is, kritikus esetekben (határvonalon levő lelőhelyek) nehézkes. A térképeink pontatlansága még erőteljesebben jelentkezik az 1x1 km-es alháló használata esetén, nem is szólva arról, ha különféle léptékű térképeken kell a beazonosítást elvégezni. Néhány száz méteres elcsuszások már más beosztást eredményeznek. A fentiek ellenére mégis finomabb tagolást (elterjedési árnyalatokat) tesz lehetővé, hiszen egyetlen adat 1 km^2-t és nem százat feketit be, mint a 10 x 10 km-es háló alkalmazása esetén. Természetesen ez a módszer csupán a kisebb tájegységek vizsgálata és feldolgozása esetén alkalmazható aprólékossága miatt.

SOLTI Béla kollégámmal a terület kétéltű faunájának kutatását 1981-ben, a hüllőinek vizsgálatát 1984-ben zártuk le. Ennek ellenére gyűjtő és megfigyelőútjaim során rendszeresen megvizsgáltam és feljegyeztem az újabban megtalált példányokat.

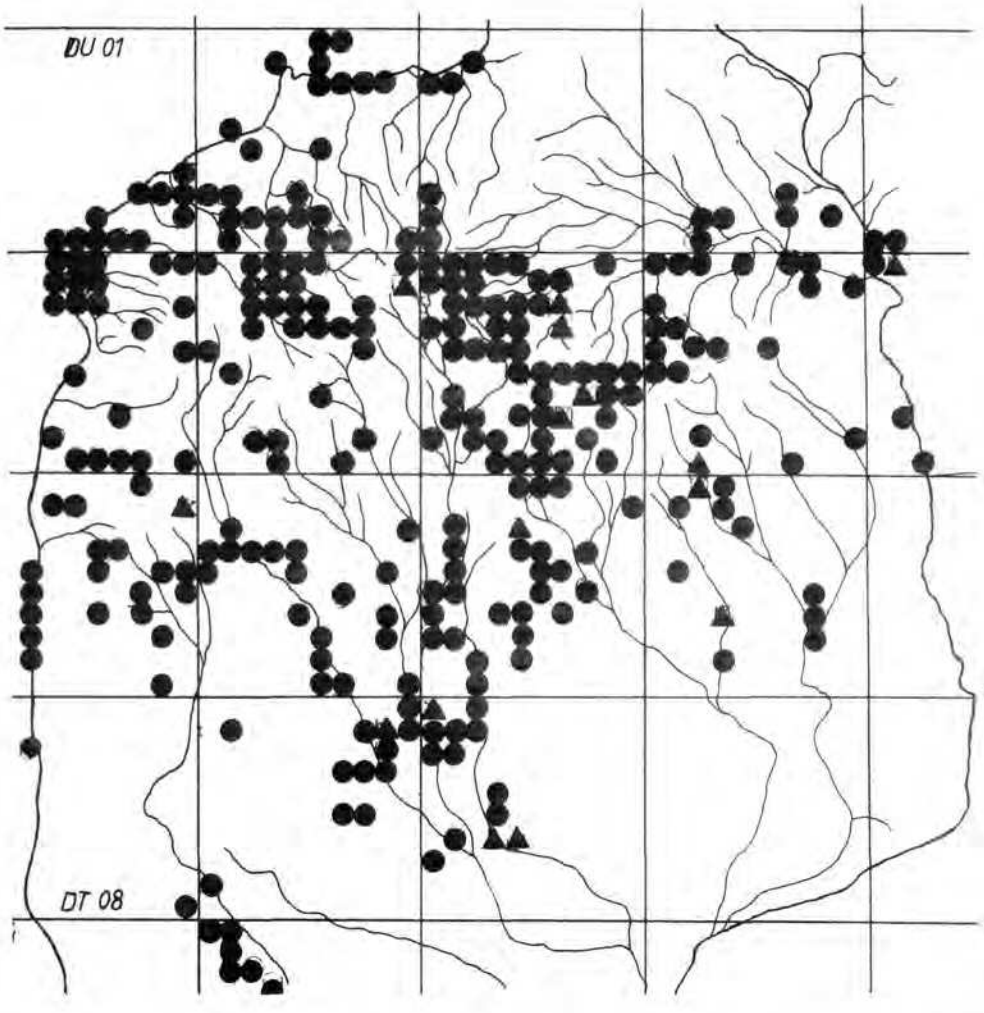
Az említett munkák 274 négyzetből közölnek adatokat. Jelen munka ezekhez képest csupán 17 újabb négyzet adatát tartalmazza. Ha az összehasonlítást fajok szerint tagoljuk, abban az esetben az új négyzetek száma többszörösére növekszik.

Az alábbi összehasonlítás a Mátra, illetve D-i előterének alháló szerinti kutatottsági kataszterét mutatja. Ezek kódolása (00-99-ig) az idézett két munkában már ismertetésre került. Így talán sikerül azokra a négyzetekre irányítani a kollegák figyelmét, ahonan egyáltalán nem rendekezünk adatokkal. Az összeállítás első adata a 10 x 10 km-es négyzet kódja (pl. DU 00) majd kettőspont, amit a fenti részletes követ (az aláhuzott számok az új négyzeteket jelölik).

DT 08: 27, 90.
DT 09: 21, 22, 23, 24, 25, 38, 48, 53, 55, 56, 66, 73, 74, 79, 80, 82, 85, 94, 95, 98.
DT 17: 09, 17, 18, 19, 27, 36.
DT 18: 01, 18, 64, 66, 74, 76, 86, 87, 88, 98, 99.
DT 19: 05, 06, 16, 17, 26, 36, 43, 45, 46, 50, 51, 52, 60, 64, 82, 83, 85, 90, 97.
DT 28: 02, 07, 08, 09, 13, 17, 18, 28, 29, 33, 34, 35, 43.
DT 29: 02, 03, 04, 12, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 33, 41, 42, 43, 46, 47, 49, 54, 55, 56, 59, 63, 65, 69, 74, 76, 98.
DT 39: 15, 18, 29, 31, 33, 38, 39, 47, 72, 73, 74.
DU 00: 31, 37, 38, 39, 40, 44, 47, 48, 49, 50, 57, 58, 59, 60, 62, 70, 76, 89, 90, 95, 97, 99.
DU 01: 30, 40, 50, 51, 60, 70, 82, 91, 92, 93.
DU 10: 05, 09, 14, 21, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 37, 38, 39, 46, 47, 48, 49, 53, 56, 57, 59, 60, 66, 71, 75, 76, 77, 98, 99.
DU 11: 02, 10, 11, 12, 15, 21, 24, 30, 31, 38, 41, 42, 50, 51, 54, 57, 58, 59, 60, 67, 69, 77, 87, 90.

DU 20: 02, 06, 08, 09, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 58, 60, 62, 64, 66, 67, 68, 71, 73, 74, 80, 82, 83, 84, 89, 93, 94.
DU 21: 00, 01, 02, 07, 17, 28.
DU 30: 04, 05, 06, 07, 09, 14, 16, 19, 20, 21, 25, 29, 35, 49, 55, 60, 69, 78, 79, 91, 98.
DU 31: 20, 21, 31, 61, 62, 81.
DU 40: 09, 12, 19, 20.
DU 41: 00, 10.

A fenti adatsort áttekintve és a térképpel egybevetve, a terület kutatottsági szintje nem éri el a 30 %-ot. Ha ezt faji szinten vizsgálnák az eredmények még meglepőbbek lennének.



A vizsgált terület ismert lelőhelyei. Fekete kör: régi adatok, fekete háromszög: új adatok

ENDES Mihály a hazai kistájak gerincesállat világát feldolgozó sorozatának két munkája (1987a,b) további értékes adatsorral gazdagítja ismereteinket a Mátra hegység D-i, DK- és DNY-i peremterületéről.

A FAJOKRA VONATKOZÓ MEGJEGYZÉSEK

Salamandra salamandra L.: Két szóbeli közlés (Szurdokpüspöki, Tar) a hegység NY-i lábánál, kb. 150-170 msm közötti előfordulását tanúsítja. Valószínűleg a nagyobb esőzések során lesodródott példányokról van szó. Az adatok ellenőrzésre várnak.

Pelobates fuscus LAUR.: Eddig Hort-Csány térségéből (szaporodási helyek) voltak adataink. Feltételezésünk (SOLTI-VARGA, 1981), p. 83.: "elképzelhető, hogy a Mátra déli dombvidékén is előfordul" - beigazolódott. Újabb szaporodási helye a gyöngyöshalászi halastó, de itt meglehetősen ritka (1 példány). Érdekes feldúsulásával Gyöngyöshalász szélén lévő homok és sóderkupacok átforgatása során találkoztam. Olykor 2-3 példánya is előkerült 1987-ben.

Rana esculenta L. agg.: Sem a megfigyeléseknél, sem a vizsgálatok során a Rana esculenta L. és a Rana lessonae CAM. szétválasztása nem történt meg, ezért valamennyi adat Rana esculenta L. agg. néven, összevonva szerepel.

Emys orbicularis (L.): Legmagasabb mátrai előfordulása: Sástó 470 msm. Elképzelhető, hogy a rendszeres haltelepítésekkel került a tóba, esetleg a kirándulók engedték szabadon.

Lacerta muralis (LAUR.): Minden alkalmas élőhelyen előfordul, helyenként tömeges (napsütéses dózerutak).

Lacerta viridis (LAUR.): Érdekes volna a magassági elterjedését megvizsgálni a Mátra hegységben. Megfigyeléseim szerint meglehetősen ritka.

Salamandra salamandra L.

DU 00 - 32: Szurdokpüspöki, a faluban (szóbeli közlés);
DU 01 - 72: Tar, a faluban (szóbeli közlés).
DU 10 - 85, 86, 87: Szalajkaház és Mátraszentimre között (az Árnyék-bérc után) a gyalogúton, 1974. POZDER M. (10-15).
DU 20 - 08: Galyatető, Péter-hegyese É-i orma, 1983. V. 31. BÁNKUTI K. - GOTTHÁRD D. - VARGA A. (1); 09: Mátraalmás, Szabó-vágás, a műútnál, 1986. (1): 24: Nagy-Bikk D 1984. VI. 7. (2); 30: Sástó, kőbánya, 1977. V. (szóbeli közlés, több példány); 31: Sástó és a Farkas-rét között, 1983. IX. 18. POZDER M. (1); 50: Mátrafüred: Nagy-állás-kút, FEHÉR M.; 51: Mátrafüred: Bukfenc-kút, FEHÉR M.
DU 30 - 20: Tarjánka-völgy 280 m, 1987. VII. 16. (5-6 lárva).

Triturus vulgaris L.

DT 28 - 09: Gyöngyöshalász, futball-pálya környéke, 1984. IV. 14. BÁNKUTI K. - VARGA A. (7).

Bombina bombina L.

DT 18 - 87: Atkár, Margit-kút 1987. IV. 28. (sok); 88: Atkár, Rédei-Nagy-patak, 1986. IV. 13. (1); 96, 97: Encspuszta DK, Encsiláb-dűlő, árok, 1986. IV. 13. (több); 99: Gyöngyöshalász, tó lefolyó, 1986. IV. 24. (sok, 1 db var. viridis).
DT 28 - 33, 34: Adács, Külső-Mérges-patak, 1982. IX. 7. (3); 41: Adács D, kb. 2 km, árok, 1982. VI. 1. (3).
DT 39 - 33: Detk É, Nyiget-patak, 1983. IV. 2. (2).

Bombina variegata L.

DU 20 - 19: Rudolftanya, a Fekete-tó és a Martalóc-kút közötti szakaszon, kb. 720-750 m, 1983. V. 31. BÁNKUTI K. - GOTTHÁRD D. - VARGA A. (3); 54: Vörösmarti-turistaháztól K-re, kb. 8-900 m-re, mocsarasodó patakszakasz

a piros + jelzés mellett, 1987. VII. 30. KEREK L. - VARGA A. (8-10); 67: Köszörűvölgyi-víztároló fölött a patakban, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1); 68: Parádsasvár, Sóscserti-tető, Gilice-patak torkolata, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (4).

Pelobates fuscus LAUR.

DT 18 - 99: Gyöngyöshalász, a halastavat tápláló csatorna befolyójánál, 1986. IV. 24. (1), Gyöngyöshalász, Batthyány ut, homokban, sóderban, több alkalommal 1-3 db, 1987.

Bufo bufo L.

DT 18 - 87: Atkár, Margit-kút, 1987. IV. 28. (1).
DT 39 - 29: Tarjánka-völgy 250 m, 1987. VII. 16. (1).
DU 00 - 61: Gyöngyöspata, Dobogó ÉNY 300 m, 1986. VII. 3. (1).
DU 20 - 24: Nagy-Bikk D, 1984. VI. 7. (1); 29: Rudolftanya, Fekete-tó 750 m, BÁNKUTI K. - GOTTHÁRD D. - VARGA A. (1), ugyanitt, a tó lefolyása, égeres, 1982. X. 19. (1); 44: Vörösmarti-turistaház parkírozója, 1984. VI. 7. (1); 45: Galyatetői műút, a Parádi leágazásnál, 1987. VI. 7. (1); 54: a Honvédüdülő előtt a műúton, 1984. VI. 7. (1); 56: Parádsasvár, Gyökerestető D, rét a műút mellett, 1985. VIII. 14. OLÁH M. - VARGA A. (1, a farakás alatt).

Bufo viridis LAUR.

DT 28 - 08, 18: Gyöngyöshalász a futball-pálya és a tó közötti terület, 1984. IV. 14. BÁNKUTI K. - VARGA A. (sok).
DT 29 - 52: Visonta: Borhyfelső-tanya bekötőútja, 1982 ősz (1).

Hyla arborea L.

DT 09 - 98, 99: Gyöngyöspata ÉNY, Ám-patak oldalvölgye (Száraz-patak völgye) 1986. (7).
DT 18 - 99: Gyöngyöshalász Batthyány út 1987. V. 12. (1).
DT 19 - 90: Gyöngyöshalász ÉNY, kis holtág, 1986. V.10. (1).
DT 28 - 09: Gyöngyöshalász, a benzinkútnál, 1978. V. 20. (1).
DU 11 - 12: Tar, Kőerdő-tető, 1971. IV. 11. (1).

Rana dalmatina BONAP.

DT 18 - 87: Atkár, Margit-kút, 1982. IX. 28. (1).
DT 19 - 90: Gyöngyöshalász ÉNY, kis holtág, 1986. V. 10. (1).
DT 28 - 08: Gyöngyöshalász, a fotball-pálya és a tó közötti területen, 1982. (1).
DT 39 - 29: Tarjánka-völgy 250-270 m, 1987. VII. 16. (3).
DU 20 - 90: Markaz: Vár-patak völgye a Hegyes-tetőnél, 1983. V. 3. BÁNKUTI K. - GOTTHÁRD D. - VARGA A. (1); 91: mint az előző, a Rókalyuk-tetőnél (1).
DU 30 - 20: Tarjánka-völgy 270-300 m, 1987. VII. 16. (4); 78: Recsk, Csikójárás, 1986. VI. 19. (1).

Rana temporaria L.

DT 09 - 98: Gyöngyöspata ÉNY, foglalt forrás a futball-pálya közelében, 1986. (1).
DU 20 - 09: Galyatető É, Martalóc-kút környéke, égeres, 800 m, 1983. V. 3. BÁNKUTI K. - GOTTHÁRD D. - VARGA A. (6-8); 68: Lajosháza, Vállos-tető, 1984. VI. 7. (1); 19: Rudolftanya fölött, a Fekete-tó lefolyása, 1982. X. 19. (1), ugyanitt, Fekete-tó, 1983. V. 31. BÁNKUTI K. - VARGA A. (5-6); 25: Nagy-Bikk É, 1984. VI. 7. (1); 35: Lajos-forrás a Nyírjesi bekötőútnál, 1984. (2); 54: Honvédüdülőtől ÉK-re kb. 400 m-re a sárga jelzés mellett, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1); 67: Köszörű-völgy 360 m, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1); 13: Parádsasvár, Sóscserti-tető, Gilice-patak torkolata, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1); 73: Kékes ÉK 825 m, páfrányos kőtenger, 1987. VII. 30. KEREK L. - VARGA A. (1).

Rana esculenta L. agg.

DT 18 - 87: Adács, Margit-kút, 1982. VIII. 26. (20), 1987. IV. 28. (1); 87, 88: Atkár É, Rédei-Nagy-patak, 1982. VI. 9. (4); 98, 99: Gyöngyöshalász, Gyöngyös-patak, 1982. VIII. 26. (3).
DT 19 - 90: Gyöngyöshalász, Gyöngyös-patak, 1982. VIII. 26. (1).
DT 28 - 07: Encspuszta K, Gyöngyös-patak, 1986. IV. 13. (1); 33: 34: Adács, Külső-Mérges-patak, 1982. VI. 1. (3-4), IX. 7. (5-6); 33, 43: Adács,D, vályoggödrök és környékük, 1986. VI. 1. (sok).
DT 29 - 03: Gyöngyös, Gyöngyös-patak a Fő-tér közelében, 1986. V. 26. (6).
DT 39 - 33: Detk É, Nyiget-patak, 1983. IV. 21. (több).
DU 30 - 78: Recsk, Csikójárás, 1986. VI. 19. (3-4).
DU 40 - 19: Sirok, Tarna, 1984. VI. 21. (2).
DU 41 - 00. Sirok, Tarna, 1984. VI. 14. 1984. VI. 14. (2), 21. (1); 10: ugyanitt, 1984. V. 21. (1).

Rana ridibunda PALL.

DT 18 - 99: Gyöngyöshalász, Gyöngyös-patak, 1982 VIII. 26. (1), 1985-ben a halastavat tápláló csatorna jegébe fagyva 3 példány.

Emys orbicularis (L.)

DT 28 - 09: Gyöngyöshalász kicsiny, pocsolyaszerü tavacska a faluban, 1987. VII. MILIBÁK CS. (1).
DU 20 - 30: Nagy-Sástó É-i része, 1985. VI. 8. VARGA K. & G. (1).

Lacerta agilis L.

DT 18 - 77: Atkár, temető, 1984. VIII. 20. (3); 87: Atkár, Margit-kút környéke, 1986. IV. 13. (1).
DT 19 - 64: Gyöngyöstarjáni TSZ homokbányája, 1985. VII. 3. (3).
DU 00 - 60: Gyöngyöspata, Dobogó DNY, 200-250 m, a kovaföldbánya felett, 1986. VII. 3. (3); 70: Gyöngyöspata, Száraz-patak völgye 250 m, 1986. VII. 3. (3).
DU 10 - 98: Lengyendi-Galya NY, rét, 1986. VI. 12. GOTTHÁRD D. - VARGA A. (1).
DU 20 - 68: Köszörüvölgyi víztároló duzzasztógátja, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1).
DU 41 - 00: Sirok, Tarnapart, 1984. VI. 14. (1), 19. (1).

Lacerta muralis LAUR.

DT 39 - 29: Tarjánka-völgy, kb. 260 m, a bányaépület falán, 1987. VII. 16. (1).
DU 10 - 49, 59: Mátra-bérc, az Ágasvárhoz vezető dózerúton, a robbantott szikla-felületeken, kőrakásokon tömeges, 1986. IX. 9. (30-40).
DU 20 - 51: Remete-bérc DK, dózerút, 1986. V. 2. (3); 62: Remete-bérc, Kopasz-kő kb. 810 m, 1986. V. 4. (1).
DU 30 - 20: Tarjánka-völgy kb. 280 m, 1987. VII. 6. (1), ugyanitt Pipis-hegy kb. 400 m, a bánya felett, 1987. VII. 6. (1).

Lacerta viridis (LAUR.)

DT 29 - 47: Gyöngysö, Pipis-hegy, a reptér közelében, 1986. V. 8. FEHÉR M. - HUTTLER B. (1).
DT 39 - 29: Tarjánka-völgy 260 m, 1987. VII. 16. (1).
DU 20 - 68: Köszörüvölgyi-víztároló duzzasztógátja, 1987. VII. 17. KEREK L. - VARGA A. (1).

Anguis fragilis colchicus (NORDM.)

DU 10 - 27: Mátrakeresztes, Békás-tó, 1985. (szóbeli közlés, 1).

Coronilla austriaca LAUR.

DT 29 - 14: Gyöngyös, temető, 1985. VI. 7. (1).

Natrix natrix (L.)

DT 28 - 08: Gyöngyöshalász, Gyöngyös-patak, 1986. IV. 13. (1, var. persa).
DT 29 - 49: Mátrafüred, Benevár-oldal az Ördög-forrás felett, 1986. V. 4. (1).

DT 39 - 29: Tarjánka-völgy 270 m, 1987. VII. 16. (1).
DU 00 - 60: Szurdokpüspöki, a kovaföldbánya melletti vizenyős terület, 1986. VII. 16. FÖLDESSY M. - UHERKOVICH Á. - VARGA A. (1).
DU 10 - 27: Mátrakeresztes, Békás-tó, 1985, (szóbeli közlés, több példány).
DU 20 - 66: Köszörü-völgy 380 m, 1987. VII. 14. KEREK L. - VARGA A. (1, var. persa).

IRODALOM

ENDES, M. (1987): A Gyöngyös - Tarna hordalékkúp-síkság gerincesállat világa - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12 (in print).
ENDES, M. (1978): A Tápió - Galga - Zagyva hordalékkúp-síkság gerincesállat világa - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12 (in print).
SOLTI, B. - VARGA, A. (1981): A Mátra hegység kétéltű faunája - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 7: 81-101.
SOLTI, B. - VARGA, A. (1984): A Mátra hegység hüllő faunája - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 9: 129-140.

VARGA András
Mátra Múzeum
3200 GYÖNGYÖS
Kossuth ut 40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 93-103, 1987

A Heves-Borsodi dombság madárfaunájának alapvetése (1982—1985)

MATYIKÓ Tibor
Szentdomonkos

ABSTRACT: (Avifauna of the Heves-Borsod Hills 1982-85) - The author presents the results of the survey on the avifauna of the 164 km^2 study area in the Heves-Borsod Hills. The occurrence of 98 species in reported. This has been the first detailed publication on the avifauna of this area.

Ebben a dolgozatban Tarnalelesz, Bükkszenterzsébet, Fedémes, Szentdomonkos, Szúcs, Bekölce, Váraszó és Domaháza községek közigazgatási területén végzett megfigyeléseimet közlöm 1982. májusától 1985. végéig. Az adatok gyűjtésében segítségemre voltak: BENEDEK Ottó, BÉCSY László, SZAPPAN László és feleségem, akiknek ezúton is köszönetet mondok.

A TERÜLET LEÍRÁSA

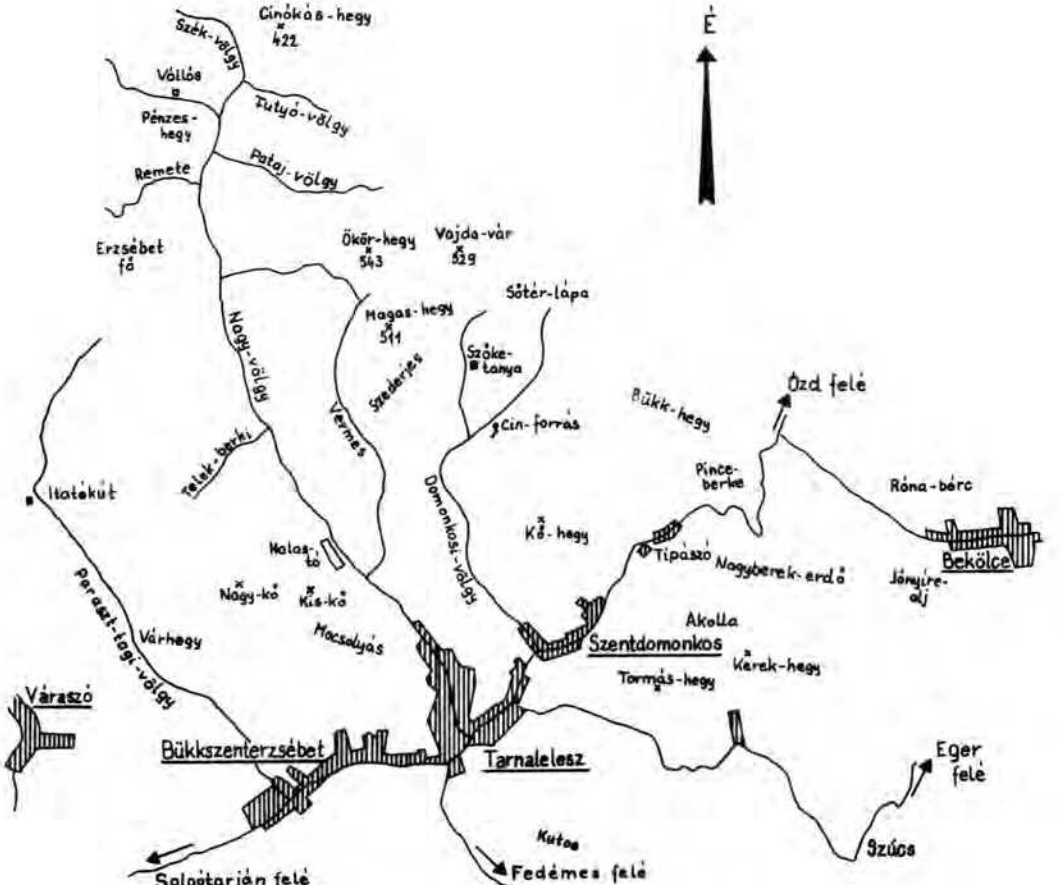
A vizsgált terület a Tarnától keletre, a Heves-Borsodi-dombság DK-i részén terül el. Legmagasabb pontja az 543 m-es Ökör-hegy. Szokták ezt a tájat Kis-Bükknek vagy Ó-Bükknek is nevezni, bár a Tarnalelesz-arlói árok elválasztja a Bükk hegységtől. Jellemző alapkőzet a homokkő, amelyben a szerkezeti törések, a szélerózió, a víz lehordó munkája és a szállított törmelékek koptató hatása folytán alakult ki a mai felszínforma. Ezért jellemzőek a meredek falú, szakadékos mellékvölgyek, a sziklakopárok, a törmeléklejtők és az igen éles gerincek. Éghajlata - a körülötte emelkedő magasabb hegységek miatt - medence jellegű, évi középhőmérséklete 1-2 fokkal hűvösebb az országos átlagnál, az évi 550-600 mm csapadék pedig igen szeszélyes eloszlású. A felszíni vizeket a Leleszi-patak gyűjti össze. A kisebb tavaszi árvizek ellen a Leleszi-patakot völgyzáró gáttal földuzzasztották, és így egy kis mesterséges tó (halastó) keletkezett, gazdagítva a táj arculatát.

A növényvilág igen változatos. Leggyakoribb állományok ezen a vidéken a gyertyános-tölgyesek, a cseres-tölgyesek, az északi oldalakon pedig a bükkösök. A századfordulón betelepített akác főleg a falvak környékén és a vízmosásokban tenyészik. Patakpartokon igen jól érzi magát a mézgás éger, és természetes úton is jól szaporodik. A felszabadulás utáni erdőgazdálkodás szemléletváltozását jelzi az erdei-, fekete-, lúc-, és vörösfenyő nagymértékű térhódítása. Cserjék közül leggyakrabban a fekete bodza, a fagyal, a vadrózsa, a kökény, a galagonya és a helyenként áthatolhatatlan sűrűségű erdei iszalag fordul elő.

RÉSZLETES MEGFIGYELÉSI ADATOK

Adataimat az alábbi formában közlöm: rend, fajnév, megfigyelés helye, dátum, a faj nemére és példányszámára vonatkozó adatok. A szövegben használt rövidítések: Szentdomonkos - SZD, Fedémes - FE, Szúcs - SZ, Tarnalelesz - TL, Váraszó- VA, Bükkszenterzsébet - BE, Domaháza - DH, Bekölce - B.
A nemek rövidítése: hím - M, tojó - F, példány - pl.

Ciconia ciconia (L.) - fehér gólya: SZD-on az utolsó gólyafészek is tönkrement. TL: Halastó 1983. IV. 14.; VA: 1983. VII. 18. (2 pl.); SZD: Sár-fenék 1985. IV. 10. (2 pl.), IV. 14.; SZD: Kő-hegy IV. 20. (8 pl.); TL: Kossuth - utca V. 11. (1 pár), SZD: Sár-fenék V. 12. (1 pár).
Ciconia nigra (L.) - fekete gólya: Ritka kóborló. FE: TSZ major 1982. VI. 28.; SZD: Csordakút 1983. VIII. 11. (7 pl.).



A vizsgált terület térképe

Anser anser (L.) - nyári lúd: Csak átvonuló. 1985. III. 10. (65 pl.).
Anser albifrons (SCOP.) - nagylilik: Csak átvonuló. TL: Nagy-völgy 1983. III. 10. (180-200 pl.): SZD: 1985. III. 13. (140 pl.).
Anser fabalis (LATH.) - vetési lúd: Csak átvonuló. TL: Nagy-völgy 1984. III. 10. (80-90 pl.)
Anas platyrhynchos L. - tőkés réce: szórványosan költ a területen. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 2. (3 pár), TL: Halastó V. 19. (3 M); TL: Halastó 1985. IV. 22. (M); TL: Remete-tó IV. 25. (2 M).
Accipiter gentilis (L.) - héja: Rendszeresen költő faj. FE: 1982. IX. 20. (juv.); TL: Lénászó 1983. I. 28. (M); TL: Völgyi-Szarvaskő III. 10.; BE: Gergetorom V. 5. (F); TL: Tábor-láb-hegyese VII. 18.; TL: Vállós 1984. X. 30.; SZD: 1985. III. 18., IV. 16.; TL: Lénászó IV. 19.;SZD: Szederjes V. 6. (F) a fészkén.
Accipiter nisus (L.) - karvaly: Gyakran látni, de a fészke még nem került elő. BE: Nagy-kő 1983. I. 18.; SZD: II. 14.; SZ: Bagoly-lyuk III. 2. (Benedek O. mf.); TL: Vállós-tanya III. 7., III. 10.; SZD: 1984. I. 28., I. 30.; SZD: Tipászó-tanya: 1985. I. 23.
Buteo buteo (L.) - egerészölyv: A leggyakoribb ragadozómadár a területen. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1., (3 pl.) az egyik rendkívül világos; TL: Telekberki V. 19. (fészeknél); B: XII. 18.; SZD: Akolla 1983. I. 6.; SZD: Pinceberke I. 17. (2 pl.); TL: Remete III. 17.; SZD: Cin-forrás 1984. II. 15. (2 pl.); TL: Nagy-völgy X. 22.; SZD: Szederjes XII. 10.; SZD: Sár-fenék 1985. I. 23. (Kutya tetemen); SZD: Nagy-orom-tető I. 30.; BE: Kajtászó II. 2.; TL: Vállós II. 20.; SZD: Nagy-berek-hegy III. 13. (2 pl.); BE: Itatókút III. 19. (2 pár); TL: Tábor-láb-hegyese III. 26. (3 pár); TL: Fútyóvölgy IV. 25. (fészken); SZD: Kő-megi-verő V. 9.
Falco cherrug GRAY - kerecsensólyom: A vizsgált időszakban 1 pár rendszeresen költött. 1985. V. 11 -én SZITTA Tamással és SZAPPAN Lászlóval ellenőriztük a fészket, és 3 fiókát (kb. egy heteseket) valamint 1 db terméketlen tojást találtunk.
Falco subbuteo L. - kabasólyom: Viszonylag ritkán lehet látni. SZD: 1985. V. 4. (1 pár); V. 5., V. 12. (1 pár).
Falco columbarius L. - kis sólyom: Ritka téli vendég. SZD: Köves-lápa, 1982. XII. 3. (M).
Falco tinnunculus L. - vörös vércse: Szórványosan előfordul, főleg a mezőgazdasági területek fölött. BE: 1983. II. 27. (BENEDEK O. megfigyelése).
Tetrastes bonasia (L.) - császármadár: Ritka és egyre fogyó fajdfélénk. SZ: Kerek-hegy 1982. XI. 12. (2 pl.); SZD: Sötérlápa 1984. X. 22.
Coturnix coturnix (L.) - fürj: A legelőkön ritkán hallania a hangját. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 26.
Phasianus colchicus L. - fácán: A terület nagyvadas jellege miatt csak vadfácánok fordulnak elő kevés számban. SZD: 1982. V. 5.; FE: Kutas-árnyék, V. 6. (F, a fészkén ült); FE: Kutas-tanya IX. 30.; SZD: Pince-berke 1984. III. 27. (F), IV. 17. (M); SZD: Tipászó-tanya III. 27. (M+F); SZD: Kensz-ortvány 1985. I. 25. (M); SZD: Tipászó-tanya IV. 24. (M); SZD: Cin-forrásverő V. 9. (F a fészkén); SZD: V. 29. (M).
Gallinula chloropus (L.) - vízityúk: Ritkán fölbukkan, többnyire kóborlás közben. TL: Halastó 1982. V. 19.
Vanellus vanellus (L.) - bíbic: Csak átvonul a területen, a költését még nem észleltem. SZD: Sár-fenék 1982. V. 5. (9 pl.); BE: Kilincs-táján VI. 3. (2 pl.); TL: Nagy-völgy 1983. III. 10. (3 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy III. 12. (5 pl.); SZD: Disznászó 1984. III. 8. (2 pl.); SZD: Tipászó-tanya III. 27., IV. 17.; SZD: Sár-fenék 1985. III. 18., III. 25. (3 pl.), IV. 10. (2 pl.).
Tringa hypoleucos L. - billegető cankó: Csak kóborló példányok fordulnak elő. TL: Halastó 1985. IV. 22.
Scolopax rusticola L. - erdei szalonka: Rendszeres átvonuló, fészkét még nem találtam meg. SZD: Nagyverő 1985. III. 25.
Columba oenas L. - kék galamb: Rendszeresen költ az idős bükkösökben. SZD: Nagy-szék-tető 1982. V. 5. (2 pl.); TL: Tábor-láb-hegyese 1983. II. 3.; TL: Pénzes-hegy III. 10.; TL: Nagy-völgy III. 10.; BE: Paraszt-tagi-völgy III. 12. (3 pl.); TL: Lénászó III. 14.; TL: Szállás-verő-hegy V. 9.; TL: Telekberki V. 9.; TL: Pénzes-orom VII. 18.; SZD: Domonkosi-völgy VIII. 12. (1 pár); TL: Tábor-lápa 1984. I. 16.; SZD: Sötér-lápa III. 27.; TL: Pénzes-oldal VI. 5.; B: Bükk-hegy 1985. III. 14.; TL: Vaskapu III. 26. (2 pl.); TL: Tábor-láp-hegyese III. 26. (3 pl.); TL: Borostyános III. 29. (2 pl.); SZD: Diós IV. 14.; TL: Lénászó IV. 19.; TL: Pénzes-hegy IV. 21.; SZD: Kő-megi-árnyék V. 9. (2 pl.); FE: Répa-völgy V A.

Columba palumbus L. - örvös galamb: Ritkább a kék galambnál, főleg a ligeterdőket szereti. SZU: Disznászó 1982. V. 5.; BE: Daracs-patak 1983. III. 5. (3 pár - BENEDEK O. megfigyelése); BE: IX. 26. (15 pl. BENEDEK O. megfigyelése); TL: Vállós-tanya 1984. VI. 5.; TL: Völgyi-szarvas-kő VI. 8.; TL: Pénzes-hegy 1985. III. 26.; SZD: Diós IV. 13.; TL: Vállós-tanya IV. 31.; SZD: Nagy-szék-tető IV. 14. (1 pár); TL: Pénzes-hegy IV. 21.

Streptopelia turtur (L.) - vadgerle: Gyakori fészkelő, de előnyben részesíti a mezőgazdasági területekkel határos erdőket. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1; FE: V. 6.; BE: Daracs-patak 1983. V. 5.; TL: Telek-berki V. 19.; BE: Kis-kő, V. 19.; SZD: Hajagos-völgy V. 31.; SZD: Pince-berke VI. 20. (3 pl.); SZD: Domonkosi-völgy VIII. 12.; TL: Vállós-tanya 1984. IV. 30.; SZD: Diós 1985. IV. 15.; TL: Szék-völgy IV. 24.; TL: Vállós-kert IV. 25.; SZD: Szőke-völgy V. 6.; SZD: Kő-köz V. 9. (2 pl.); FE: Répa-völgy SZD: Cin-forrás-árnyék V. 14.; SZD: Domonkosi-völgy V. 16. (2 pl.).

Streptopelia decaocto (FRIV.) - balkáni gerle: Minden évben fölbukkan néhány példány, de nem tud tartósan megtelepedni. B: 1982. VII. 18. (2 pl.); TL: 1983. III. 10.; SZD: 1984. III. 27. (1 pár); SZD: 1985. I. 24. (1 pár), II. 26. (1 pár), III. 1., III. 5. (2 pl.), III. 11. (5 pl.), III. 25. (3 pl.), V. 11.

Cuculus canorus L. - kakuk: Gyakori faj, általában a vörösbegy fészkébe tojik. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1.; FE: V. 6.; TL: Telek-berki V. 19.; TL: Vállós-tanya 1983. V. 3.; BE: Daracs-patak V. 5. (4 pl.); TL: Szederjesi-völgy V. 9.; SZD: Nagy-orom-tető V. 31.; SZD: Pince-berke VI. 20.; SZD: Sötér-lápa 1984. IV. 17.; SZD: Tormás-hegy 1985. IV. 10.; TL: Vállós-kert IV. 13.; TL: Szederjes IV. 13.; SZD: Domonkosi-völgy IV. 14.; TL: Ökör-hegy IV. 19.; SZD: Domonkosi-völgy IV. 20.; TL: Székfő IV. 21.; SZD: Kő-köz V. 9.; FE: Répa-völgy V. 9.

Athene noctua (SCOP.) - kuvik: Szórványosan előfordul. SZD: 1985. III. 21.

Strix aluco L. - macskabagoly: Szórványosan előfordul. TL: Vállós-tanya, 1985. II. 20. (1 pár).

Asio otus (L.) - erdei fülesbagoly: Szórványosan fordul elő. SZD: Lapos-árnyék 1982. IX. 4. (5 pl.).

Merops apiaster L. - gyurgyalag: Alkalmas homokfalban költ, néha 1 m magasan, évente 18-26 pár fészkel. BE: Kilincs-környéke 1982. VI. 9. (6 pl.); BE: Kajtászó 1985. V. 8. (12 pl.); SZD: Csordakút V. 9. (2 pl.); SZD: V. 12. (3 pl.); SZD: Csordakút V. 16. (1 pár).

Upupa epops L. - búbosbanka: A lakóterületeket övező ligetes erdőszéleket kedveli a legjobban. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1.; SZD: Sár-fenék V. 5.; TL: Telek-berki V. 19.; BE: Kis-kő 1983. V. 9.; SZD; Hajagos-völgy V. 31.; SZD: Pince-berke VI. 20. (2 pl.); 1984. IV. 17. (2 pl.); SZD: IV. 30.; B: Rónabérc, 1985. IV. 9.; BE: Szőlőkben IV. 9.; SZD: Nagyberek-erdő IV. 11.; SZD: Kensz-ortvány IV. 13.; SZD: Szederjes IV. 14.; SZD: Szőke-völgy V. 6.; SZD: Cin-forrás V. 7.; SZD: Csordakút V. 16.; SZD: Pince-berke V. 17. (2 pl.); SZD: Nagyberek-verő (3 pl.).

Jynx torquilla L. - nyaktekercs: Gyakori fészkelő. SZD: Cin-forrás 1982. V. 1. (2 pl.); TL: Disznászó IX. 16. (2 pl.); SZD: Domonkosi-völgy 1983. IV. 14. (4 pl.); TL: Telek-berki V. 9.; SZD: Pince-berke VI. 20.; SZD: Tipászó-tanya 1984. IV. 17. (odú mellett); SZD: Német-út IV. 17.; (1 pár); TL: Vállós-tanya VI. 8. (1 pár); SZD: Nagyberek-erdő 1985. IV. 11.; SZD: Szederjes IV. 13.; SZD: Diós IV. 14.; SZD: Kő-megi-árnyék V. 7.

Picus viridis L. - zöld küllő: Szórványosan fészkelő faj. SZ: Hagymás 1982. XII. 6. (F); TL: Mocsolyás 1983. I. 18. (2 pl.);SZD: Kő-hegy II. 4. (F); TL: Ökör-hegy X. 20.

Picus canus GM. - szürke küllő: Ritkán kerül szem elé, fészkelése valószínű. TL: Vállós-tanya 1983. II. 3. (M); SZ: Kerek-hegy 1985. I. 30. (M).

Dryocopus martius (L.) - fekete harkály: Az idős bükkösök gyakori fészkelő madara. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18.; FE: Répa-völgy IX. 30.; TL: Ökör-hegy 1983. I. 21.; TL: Nagy-völgy I. 21.; TL: Lénászó I. 26.; TL: Tábor-láb-hegyese II. 3.; BE: Kis-kő III. 10.; BE: Itatókút V. 5.; SZD: Kő-hegy XI. 22.; SZD: Kő-megi-árnyék XII. 6. (M); TL: Telek-berki 1984. I. 16.; SZD: Domonkosi-völgy II. 15. (2 pl.); TL: Pataj II. 17. (M); Remete-völgy II. 17.; SZD: Kensz-ortvány II. 22. (M); SZD: Pince-berke III. 27.; SZD: Szederjes XII. 10. (M); SZD: Pince-berke, 1985. II. 5.; TL: Futyó-völgy, II. 20. (M); DH: Cinókás (2 pl.); TL: Vállós II. 26.; SZD: Bükk-hegy III. 5., III. 13.; TL: Borostyános III. 29; SZD: Szederjes IV. 9, IV. 13. (M); SZD: Kő-megi-árnyék V. 9.; FE: Répa-völgy V. 9.; SZD: Csordakút V. 27.

Dendrocopos maior (L.) - nagy fakopáncs: A vidék leggyakoribb harkályféléje, ezért csak néhány érdekesebb adatot közlök. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18. (M); SZD: csemetekert XII. 18. (M); SZD: Nagyberek-tájéka (2M, veszekedtek); FE: Kutas-tető 1983. I. 6. (M); BE: Nagy-kő I. 18. (M); BE: Itatókút, V. 5. (F); TL: Ökör-hegy X. 20.; SZD: Domonkosi-völgy 1984. II. 22. (M, feketefenyő tobozt kopácsolt ágvillában); TL: Ökör-hegy VI. 8. (1 pár, etettek); SZ: Kerek-hegy 1985. I. 23. (F); BE: Nagybocs-fő II. 2. (F); TL: Remete-völgy II. 11. (F); BE: Bérc-fa II. 28. (M); TL: Székfő IV. 23. (F); FE: Kútas-tanya V. 9. (M).

Dendrocopos medius (L.) - közép fakopáncs: Szórványosan előfordul. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1.; TL: Vermes-oldal 1983. I. 26.; TL: Tábor-láb-hegyese II. 3.; TL: Ökör-hegy III. 14.; TL: Pataj 1984. II. 17., Nagy-völgy II. 17.; TL: Macskalyuk-hegy II. 11. (M); DH: Cinókás-hegy II. 20. (2 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28. (2M); SZD: Kensz-ortvány IV. 13. (M); TL: Székfő IV. 21. (M); TL: Szék-völgy IV. 22. (M); TL: Futyó-völgy IV. 22. (2M); TL: Völgyi-szarvas-kő IV. 25.

Dendrocopos leucotos (BECHST.) - fehérhátú fakopáncs: Ritkán kerül szem elé. TL: Futyó-völgy-verő 1985. II. 20. (1 pár, cseres-tölgyesben), Tábor-láb-hegyese III. 26. (1 pár, bükkösben).

Dendrocopos minor (L.) - kis fakopáncs: Szórványosan előfordul. SZD: Kő-hegy 1982. XII. 3. (F); TL: Tábor-láb-hegyese 1983. II. 3. (M); SZD: Cin-forrás II. 4. (F); SZD: Kensz-ortvány 1984. I. 16. (M); TL: Völgyi-szarvas-kő II. 15. (F); TL: Pataj, II. 17. (F), IV. 3. (M); SZD: Vajdavár 1985. I. 24. (F); SZ: Kerek-hegy I. 30. (M); TL: Erzsébet-fő II. 11. (M); TL: Nagy-völgy II. 21. (F); BE: Zelemér-hegy II. 28; SZD: Szederjes IV. 12. (1 pár), Kő-hegy V. 9. (M).

Galerida cristata (L.) - búbospacsirta: Szórványosan előforduló. FE: TSZ major 1982. V. 6; BE: 1984. II. 15. (2 pl.); FE: Kútas-tanya 1985. V. 9.

Lullula arborea (L.) - erdei pacsirta: Szórványosan fordul elő, fészkelése valószínű a kopár oldalakon. BE: Vár-magas 1985. III. 30. (BÉCSY Lászlóval figyeltük meg); B: Róna-bérc IV. 1., IV. 9; SZD: akol-mellett IV. 11.; TL: Lénászó IV. 19.

Alauda arvensis L. - mezei pacsirta: Gyakori fészkelő. SZD: Kőalja-hegy 1983. III. 14. (2 pl.); SZD, IV. 14.; SZD: Bükk-hegy 1985. III. 14.; SZD: falu III. 20.; B: Jónyíre-alj IV. 1. (8-10 pl.); SZD: Tipászó-tanya IV. 24.

Hirundo rustica L. - Füstifecske: Gyakori fészkelő. BE: Itatókút-erdészház 1983. V. 5. (1 pár); TL: Remete-tó VII. 18. (2 pl.); BE: szőlőkben 1985. IV. 9. (2 pl.).

Delichon urbica (L.) - molnárfecske: Gyakori fészkelő. SZD: falu (5-600 pl.); 1983. VIII. 12.; TL: falu 1985. V. 11. (80-100 pl.).

Oriulus oriulus (L.) - sárgarigó: Szórványosan előfordul, fészkelése valószínű. TL: Remete-völgy 1982. V. 26. (M), Telek-berki 1983. V. 9.; SZD: Pince-berke VI. 20.; SZD: Kőalja-hegy 1985. IV. 13.; SZD: V. 5.; SZD: Cin-forrás V. 6.; SZD: Kő-köz V. 9. (M); FE: Kútas-völgy V. 9. (2 pl.); SZD: Csordakút V. 16.; SZD: Pince-berke V. 17. (M).

Corvus corax L. - holló: Szaporodó faj, egyik fészkét 1984-óta figyelemmel kísérem. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18. (1 pár); BE: Itatókút IX. 5. (1 pár); TL: Disznászó IX. 16.; SZD: Kő-hegy XII. 3.; SZ: Hagymás XII. 6. (1 pár); TL: Nagy-völgy 1983. I. 14. (1 pár); TL: Pataj I. 21.; TL: Völgyi-szarvas-kő I. 28., 1984. I. 16. (1 pár); TL: Nagy-völgy II. 15. (1 pár); SZD: Pecődök-oldal II. 17.; TL: Nagy-völgy II. 22., III. 5. (1 pár); TL: Völgyi-szarvas-kő X. 22. (1 pár); TL: Vermes (1 pár), X. 22. TL: Vállós X. 30. (1 pár); SZD: Szederjes XII. 10. (1 pár), Pince-berke 1985. II. 4. (1 pár); TL: halastó II. 20.; SZD: Nagyberek-erdő III. 14., Szederjes IV. 14.; TL: Székfő IV. 21. (2 pl.), Nagy-völgy IV. 25. (fészek, 4 juv. +2 ad.); SZD: Domonkosi-völgy V. 16.

Corvus cornix L. - dolmányos varjú: A lakott helyeket övező ligetes erdőkben fészkel. SZD; 1982. V: 1. (2 pl.); TL: Nagy-völgy V. 19.; SZD: Köves-lápa XII. 3.; SZD: Kő-köz 1983. I. 17.; SZD: II. 3. (3 pl.), II. 4. (3 pl.); SZD: Kőalja-hegy II. 27.; BE; III. 12. (3 pl.); SZD: IV. 4.; SZD: Kő-köz 1984. II. 15. (2 pl.); SZD: Disznászó II. 22.; SZD: Régi-temető II. 23.; SZD: Kőalja-hegy III. 27.; SZD: Domonkosi-völgy X. 30.; SZD: Sár-fenék 1985. I. 23. (2 pl. kutyatetemen); SZD: I. 25.; SZD: Tipászó-tanya I. 30. (1 pár); SZD: II. 11.; BE: Vár-hegy II. 28., III. 3. (5 pl. műút mellett borjú csontvázon); SZD; III. 5. (2 pl.); B: Bükk-hegy III. 13.; TL: halastó III. 27.

Corvus frugilegus L. - vetési varjú - Évente egyszer-kétszer feltűnik egy-egy

csapat néhány napra. SZD: 1984. II. 23., 1985. III. 12., III. 19. (200-250 pl.), III. 30.

Pica pica (L.) - szarka: Zárt erdőket kerüli, főleg a legelőket, mezőgazdasági területeket övező csenderesekben fészkel. SZD: Nagy-szék-tető 1982. V. 5.; SZD: XII. 6. (6 pl.); SZD: Akolla 1983. I. 6. (2 pl.); SZD: I. 17. (2 pl.); II. 4. (2 pl.); SZD: Kőalja-hegy II. 27., XI. 22. (3 pl.); SZD: Régi-temető 1984. II. 15. (2 pl.); SZD: Kőalja-hegy II. 22. (9 pl.); SZD: Kő-köz III. 27. SZD: Tipászó-tanya IV. 17. (2 pl.); SZD: Lenin utca 1985. I. 17. (4 pl.); SZD: Sár-fenék I. 23. (2 pl.); SZD: Tipászó-tanya (6 pl.), I. 25.; II. 5. (2 pl.); III. 11. (3 pl.); III. 20. (2 pl.); SZD: Tipászó-tanya IV. 24. (fészek, 8 db tojással).

Garrulus glandarius (L.) - szajkó: Igen elterjedt, közönséges faj. SZD: Kereszt-völgy 1982. V. 1. (6 pl.); FE: Pados IX. 16; FE: Fehér-forró IX. 20.; TL: Vermes 1983. I. 14. (4 pl.); TL: Remete-völgy I. 14. (6 pl.); TL: Magas-hegy I. 21. (6 pl.); TL: Nagy-völgy III. 10. (8-10 pl.); TL: Pataj 1984. II. 17.; SZD: Nagy-szék-tető 1985. I. 23. (2 pl.); BE: Vár-hegy II. 2. (2 pl.); TL: Tábor-láb-hegyese III. 26. (4 pl.); TL: Futyó-völgy IV. 22. (14 pl.)

Parus maior L. - széncinege: Gyakori fészkelő, télen az állomány zöme behúzódik a lakott területre. SZD: Kő-hegy 1982. XII. 3. (60-80 pl.); TL: Vaskapu-lápa 1983. I. 28. (20-22 pl.); TL: Ökör-hegy I. 28. (6 pl.); SZD: Körtvélyes VIII. 12. (30-40 pl.); SZD: etetőnél 1984. I. 30. (40-60 pl.); TL: Vermes 1985. I. 22. (20-25 pl. vadetetőnél); SZD: Kő-megi-verő II. 4. (12 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28. (30-40 pl.); TL: Nagy-völgy III. 26.

Parus caeruleus L. - kék cinege: Gyakori fészkelő. SZD: 1982. V. 1.; FE: IX. 20.; SZD: Domonkosi-völgy XII. 3.; SZD: Akolla 1983. I. 6.; TL: Vermes-oldal I. 21. (4 pl.); TL: Magas-hegy I. 26.; TL: Lénászó I. 26. (3 pl.); SZD: Kő-köz II. 27. (2 pl.); SZD: Pecődök-oldal IV. 14.; TL: Pataj II. 17. (2 pl.); SZD: Nagy-szék-tető 1985. I. 23. (2 pl.); SZD: Német út I. 24. (2 pl.); BE: Halastó II. 2.; BE: Zelemér-hegy II. 28. (3 pl.); SZD: Szederjes IV. 14. (1 pár, fészekodú előtt).

Parus ater L. - fenyvescinege: Viszonylag ritka, de állandó faj. SZD: Kő-hegy 1982. V. 2.; XII. 3. (2 pl.); TL: Lénászó 1983. I. 26.; TL: Vállós-völgy I. 28.; SZD: Vajdavár 1985. I. 24.; TL: Vállós-tanya II. 26. (2 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28.; SZD: Domonkosi-völgy IV. 14. (4 pl.); TL: Magas-hegy IV. 19.; SZD: Pince-berke IV. 24. (2 pl.); TL: Tábor-láb-hegyese IV. 25.

Parus palustris (L.) - barátcinege: Gyakor, ezért csak az érdekesebb adatokat közlöm. FE: Répa-völgy 1982. IX. 16.; SZD: Kő-hegy XII. 3. (8-10 pl.); SZ: Kerek-hegy XII. 18. (12 pl.); TL: Magas-hegy 1983. I. 24. (2 pl.); SZD: Lapos-árnyék II. 4.; SZD: Kensz-ortvány VII. 12. (4 pl.); SZD: Kő-megi-verő XII. 6. (2 pl.); SZD: Domonkosi-völgy 1984. II. 17. (2 pl.); TL: Nagy-völgy X. 22. (3 pl.); TL: Vermes 1985. I. 22. (18-20 pl. szórón); SZD: Nagy-orom-tető I. 30.; BE: Vár-hegy II. 2.; TL: Remete-völgy II. 11. (6 pl.); TL: Szék-völgy II. 20. (2 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28. (6-8 pl.); BE: Itatókút III. 19. (2 pl.); TL: Vaskapu III. 29. (2 pl.); TL: Magas-hegy IV. 19.; TL: Futyó-völgy IV. 22. (2 pl.).

Parus montanus CONRAD - kormosfejű cinege: Ritka faj, csak két esetben figyeltem meg. BE: Nagy-bocs-fő 1985. II. 2. (4 pl. 25 éves fekete fenyvesben); TL: Vaskapu III. 29. (3 pl.).

Aegithalos caudatus (L.) - őszapó: Gyakori fészkelő, télen csapatosan kóborol. SZD: Kereszt-völgy 1982. V. 1., Kő-hegy XII. 3. (14-16 pl.); BE: Nagy-kő, 1983. I. 18. (6 pl.); TL: Vermes I. 24. (10 pl.); TL: Lénászó I. 26.; TL: Nagy-völgy I. 28. (3 pl.); TL: Vaskapu-lápa I. 28. TL: Nagy-völgy III. 7. (2 pl.); TL: Telek-berki V. 9.; SZD: Kensz-ortvány VIII. 12.; TL: Remete IX. 13. (10 pl.); SZD: Kő-megi-árnyék XII. 6. (2 pl.); TL: Pataj 1984. II. 17. (4 pl.); SZD: Sötér-lápa IV. 17.; TL: Nagy-völgy X. 22. (3 pl.); SZD: Vajdavár 1985. I. 24. (8-10 pl.); BE: Halastó II. 2. (12 pl.), BE: Erzsébeti-völgy II. 28. (8-12 pl.); SZD: Pince-berke III. 14.; TL: Lénászó IV. 19., Magas-hegy (1 pár); SZD: Pince-berke IV. 24.; TL: Vállós-kert IV. 25.

Sitta europaea L. - csuszka: Állandó, gyakori fészkelő faj. SZD: Cin-forrás 1982. V. 1. (2 pl.); FE: Pados IX. 16., Kutas-tanya IX. 20.; SZD: Kő-hegy XII. 3.; SZD: XII. 6. SZD: Nagyberek-tájéka XII. 18.; SZ: Kerek-hegy XII. 21.; TL: Remete-völgy 1983. I. 14.; (2 pl.); BE: Nagy-kő I. 18.; (2 pl.) TL: Magas-hegy I. 21. (3 pl.); SZD: Kő-hegy I. 22.; TL: Magas-hegy I. 24. (3 pl.); TL: Ökör-hegy I. 28.; TL. Vállós-tanya II. 3. (2 pl.); TL: Futyó-völgy III. 14. (2 pl.); TL: Ökör-hegy III. 14.; SZD: Pecődök-oldal IV. 14.;

SZD: Pince-berke VI. 20.; SZD: Kensz-ortvány VIII. 12.; STD: Cin-forrás XI. 17. (4 pl.); SZD: Kő-megi-árnyék XII. 6.; TL: Pataj 1984. II. 17. (2 pl.); SZD: Kő-megi-árnyék III. 27.; SZ: Kerek-hegy 1985. I. 23. (5-6 pl.); TL: Magas-hegy I. 24. (3-4pl.); SZD: Vajdavár (2 pl.), I. 24.; TL: Erzsébet-fő II. 11. (2 pl.), Futyó-völgy II. 20. (2 pl.); DH: Cinókás-hegy II. 20. (2 pl.); TL: Vízválasztó (2 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28.; TL: Tábor-láb-hegyese III. 26.

Troglodytes troglodytes (L.) - ökörszem: Gyakori fészkelő. FE: Kutas-tanya 1982. IX. 30.; SZD 1983. I. 2.; TL: Nagy-völgy I. 14.; SZD: Cin-forrás I. 19. Vermes-oldal I. 26.; SZD: Kensz-ortvány III. 14.; SZD: Nagy-kanyar V. 31.; SZD: Domonkosi-völgy XI. 17.; TL: Pataj 1984. II. 17.; SZD: Bükk-hegy III. 27., Sötér-lápa IV. 17.; TL: Remete-völgy X. 2.; SZD: Sötér-lápa X. 22. SZD: Nagyberek-erdő 1985. I. 23.; TL: Vermes I. 24. (3 pl.); SZD: Cin-forrás IV. 14.; TL: Szék-völgy IV. 22. (2 pl.); SZD: Kő-megi-verő V. 9., SZD: Cin-forrás V. 27.

Turdus viscivorus L. - léprigó: Rendszeres téli vendég, előszeretettel tartózkodik az olyan erdőkben, ahol sok fagyöngy található. TL: Vermes 1983. I. 26.; SZD: Kő-hegy II. 7. (2 pl.); TL: Vermes-hát 1984. II. 15.; TL: Pataj II. 17.; BE: Paraszt-tagi-völgy 1985. II. 2. (8-10 pl.); TL: Kis-kő II. 11. (2 pl.); TL: Vállós II. 20.; BE: Paraszt-tagi-völgy II. 28. (5 pl.).

Turdus pilaris L. - fenyőrigó: Télen nagy csapatokban kóborol. SZD: Sár-fenék 1982. XI. 18.; (18-22 pl.); TL: Vermes 1983. I. 14. (4 pl.); TL: Vállós-tanya II. 3. (25-30 pl.); SZD: Kőalja-hegy II. 27. (70 pl.); TL: 1984. III. 15.; TL: Vermes 1985. I. 22. (30 pl.); SZD: Sár-fenék I. 23. (80-100 pl.); TL: Vermes I. 24. (3 pl.); SZD: Kő-köz II. 4. (9 pl.); SZD: II. 5. (8-10 pl.); II. 12. (2 pl.); TL: Szék-völgy II. 20. (15-20 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy II. 28. (3 pl.); BE: halastó (2 pl.); SZD: III. 11.

Turdus philomelos CH. L. BREHM - énekes rigó: Rendszeres fészkelő. SZD: Kereszt-völgy 1982. V. 1. (fészek, 3 db tojással); TL: Remete-völgy V. 21. (fészek, 4 db tojással); SZD: Pince-berke 1983. VI. 20. (1 pl. etetett); SZD: Kő-megi-árnyék 1984. III. 27. (M); SZD: Sötér-lápa IV. 17. (fészek, 3 db tojással); SZD: Pince-berke IV. 17. TL: Vaskapu 1985. III. 26. (6-8 pl.); TL: Remete-völgy III. 26.; B: Róna-bérc IV. 9.; TL: Nagy-völgy IV. 13.; TL: Nagy-völgy IV. 21. (fészek, 4 db tojással); TL: Szék-völgy IV. 22. (1 pl. fészken); TL: Futyó-völgy IV. 22. (fészek, 4 db tojással); SZD: Szőke-völgy V. 6. (fészek, 4 db összetört tojással); SZD: Kő-hegy V. 9. (M); SZD: Kő-megi-verő V. 9. (1 pl. fészken); SZD: Domonkosi-völgy (M), V. 9.

Turdus merula L. - fekete rigó: Igen elterjedt, gyakori faj, és rendszeresen áttelel. TL: Telek-berki 1982. V. 18. (fészek 4 fiókával); TL: Szúcsi műút IX. 16.; SZD: Kő-hegy XII. 9.; SZD: Akolla XII. 21. (10-12 pl.); TL: Pap-hegy 1983. I. 18. (3M); TL: Mocsolyás (M), I. 18.; SZD: Kő-köz II. 4. (5 pl.), II. 27. (2M); TL: Futyó-tető III. 14. (11 pl.); BE: Gerget-orom V. 5. (1M+2juv). TL: Remete IX. 13. (2 pl.); TL: Nagy-völgy 1984. III. 5.; SZD: Sötér-lápa III. 27. (M); SZD: Szőke-völgy IV. 17. (2M); SZD: Szederjes XII. 10. (M); SZD: Tipászó-tanya 1985. I. 17.; SZD: Akolla I. 23. (M); SZD: Nagyverő II. 2.; TL: Vállós-tanya II. 20.; SZD: Sár-fenék III. 6. (M); TL: Nagy-völgy III. 26. (2M); B: Jónyíre-alj IV. 1.; TL: Futyó-hegy IV. 13.; SZD: Égeres IV. 14.; TL: Völgyi-szarvas-kő IV. 25. (fészek, 5 db tojással); SZD: Cin-forrás V. 6. (2M); SZD: Pince-berke V. 17. (M).

Oenanthe oenanthe (L.) - hantmadár: Szórványosan fészkel útpartokban. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18.; TL: Vermes V. 19.; SZD: Cin-forrás 1985. IV. 9.; TL: Vermes IV. 17.; SZD: Szederjes IV. 19.; TL: Nagy-völgy IV. 22.; SZD: Szederjes V. 20.;

Saxicola torquata (L.) - cigány-csaláncsúcs: Gyakori fészkelő. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1. (M), V. 6. (1 pár); TL: Szúcsi-műút IX. 16. (F); SZD: Domonkosi-völgy 1983. IV. 14.; TL: Remete VII. 18. (M); SZD: Kensz-ortvány VIII. 12. (1juv.); SZD: Tipászó-tanya 1984. III. 27. (2M+1F); SZD: Pince-berke IV. 17. (2M+1F); SZD: Hóstya 1985. III. 12. (M); B: Róna-bérc IV. 1.; B: Jónyíre-alj IV. 1.; SZD: Nagyberek-erdő IV. 1. (3M); TL: Lénászó IV. 13.; TL: Vállós-kert IV. 25.; SZD: Hóstya IV. 26.; SZD: Cin-forrás-verő V. 7. (3 pl.); SZD: Kensz-ortvány V. 12. (1juv.); SZD: Domonkosi-völgy V. 16. (F); SZD: Pince-berke V. 17. (M); SZD: Domonkosi-völgy V. 29.

Saxicola rubetra (L.) - rozsdás csaláncsúcs: Jóval ritkább a cigány-csaláncsúcsnál. TL: Vállós-tanya 1983. III. 10. (M); SZD: Nagykanyar V. 31. (M); SZD: 1985. III. 13. (2 pl.); SZD: Nagyberek-verő IV. 1.; B: Baskó-völgy IV. 9.;

(M).

Phoenicurus ochruros (GM.) - házi rozsdafarkú: A lakott területek gyakori fészkelője, de alkalmanként fészkel farakásokban, útparti lyukakban is. SZD: 1982. V. 5. (2 pl.), V. 19. (1 pár, négy fiókával); SZD: Kensz-ortvány 1983. VIII. 12. (3 juv.); SZD: Szederjes 1984. X. 22.; SZD: 1985. III. 13.; TL: Remete III. 26.; SZD: III. 29. (M), IV. 1. (M); TL: Vállós-tanya IV. 13. (M).

Luscinia megarhynchos CH. L. BREHM - fülemüle: Az egész területen szórványosan fészkel. SZD: Disznászó, 1982. V. 5. (2 pl.); FE: V. 6.; TL: Pénzes-hegy 1983. V. 3.; BE: Kis-kő V. 9.; SZD: Német-út 1984.IV. 30.; SZD: 1985. IV. 14.; TL: Vállós-kert IV. 21.; SZD: Tipászó-tanya IV. 24.; SZD: Kőalja-hegy IV. 26.; SZD: Cin-forrás V. 6.; SZD: Német-út V. 7., (2 pl.); SZD: Cin-forrás-verő V. 7.; SZD: Kő-köz V. 9. (4 pl.); FE: Kútos-völgy (4 pl.).

Erithacus rubecula (L.) - vörösbegy: Gyakori fészkelő faj. SZD: 1982. V. 1.; SZD: Disznászó V. 5.; FE: Kútos-tető V. 6.; FE: Répa-völgy IX. 16.; SZD: Disznászó IX. 16.; FE: Kútos-tető IX. 20.; SZD: Domonkosi-völgy 1983. IV. 14.; TL: Telek-berki V. 9.; SZD: Hajagos-völgy V. 31. (ad.+juv.); SZD: Pinceberke VI. 20. (2 pl.); TL: Remete-tó IX. 13.; TL: Remete-diós IX. 13. (1juv.); SZD: Domonkosi-völgy 1984. III. 27.; TL: Nagy-völgy IV. 2.; TL: Pataj IV. 2. (3 pl.); SZD: Pince-berke IV. 17. (2 pl.); SZD: Sötér-lápa VI. 5.; TL: Vállós-tanya VI. 5.; TL: Remete-völgy X. 2. (3 pl.); TL: Nagy-völgy X. 22.; SZD: Sötér-lápa XII. 10.; SZD: Pince-berke XII. 10.; TL: Vaskapu 1985. III. 26. (2 pl.); TL: Nagy-völgy III. 26. (3 pl.); TL: Vaskapu III. 29. (2 pl.); SZD: Nagyberek-verő IV. 1.; B: Róna-bérc IV. 9.; SZD: Cin-forrás IV. 14.; TL: Magas-hegy IV. 14.; TL: Szék-völgy IV. 22.; TL: Völgyi-szarvas-kő IV. 25.; SZD: Kő-köz V. 9.; SZD: Nagyberek-erdő V. 17. (3 pl.).

Locustella fluviatilis (WOLF) - berki tücsökmadár: A patakpartok csalános aljnövényzetében szórványosan fészkelő. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18. (6-8 pl.); TL: Remete 1983. V. 3.; SZD: Pince-berke VI. 20.; TL: Vállós-tanya 1984. VI. 5.; TL: Nagy-völgy 1985. V. 11.; SZD: Pince-berke V. 17.

Sylvia atricapilla (L.) - barátkaposzáta: Gyakori fészkelő. SZD: Cin-forrás 1982. V. 1.; SZD: Nagy-szék-tető V. 5.; (M); FE: Kútos-tető V. 6.; TL: Telek-berki V. 18. (fészek, 5 db tojással); BE: Itatókút 1983. V. 26.; SZD: Hajagos-völgy V. 31.; (M); SZD: Nagy-kanyar VII. 18.; (M);TL:Remete VII.18. (F); SZD: Sötér-lápa 1984. IV. 17. (M); SZD: Pince-berke IV. 30. (M); SZD: Német-út IV. 30.; SZD: Tormás-hegy 1985. IV. 10. (M); SZD: Szederjes IV. 13.; SZD: Cin-forrás-verő IV. 14. (M); SZD: Szederjes IV. 16. (F); SZD: Szőke-völgy IV. 20. (M); SZD: Cin-forrás-verő V. 7. (M); SZD: Kő-megi-verő V. 9.

Sylvia nisoria (BECHST.) - karvalyposzáta: Néhány fiatalosban előfordul és fészkel. SZD: Cin-forrás-verő, 1985. V. 7. (4 pl.).

Phylloscopus trochilus (L.) - fitisz füzike: Ritkán fordul elő, főleg vonuláskor. TL: Nagy-völgy 1982. V. 19.; BE: Itatókút 1983. V. 5.; TL: Szederjes-völgy V. 9.

Phylloscopus collybita (VIEILL.) - csilpcsalp füzike: gyakori fészkelő. SZD: Szőke-tanya 1982. V. 1.; FE: Kútos-tető V. 6.; TL: Nagy-völgy V. 19.; FE: Répa-völgy IX. 16.; SZD: Disznászó IX. 20. (7 pl.); FE: Kútos-tető IX. 20.; SZD: Pecődök-oldal 1983. IV. 14. (2 pl.); TL: Nagy-völgy V. 3.; TL: Kis-kő V. 9.; SZD: Kereszt-völgy V. 31.; SZD: Pince-berke VI. 20.; TL: Nagy-völgy 1984. III. 27.; TL: Pataj IV. 3.; SZD: Sötér-lápa IV. 17. (3 pl.); SZD: Pince-berke IV. 17. (ad. fészeképítés közben); SZD: Kereszt-völgy IV. 30.; TL: Vállós-tanya VI. 5.; B: Róna-bérc 1985. IV. 1., IV. 9. (2 pl.); SZD: Kensz-ortvány IV. 13. (1 pár); TL: Nagy-völgy IV. 25.; SZD: Sötér-lápa V. 6.; SZD: Cin-forrás-verő V. 9. (fészek, 2 fiókával); SZD: Bükk-hegy V. 17.

Phylloscopus sibilatrix (BECHST.) - sisegő füzike: Szórványosan fészkel a bükkösökben. TL: Ökör-hegy 1985. IV. 18.; TL: Szék-völgy IV. 22. (2 pl.); TL: Futyó-völgy IV. 24.; SZD: Nagyverő IV. 24. (2 pl.); TL: Völgyi-szarvas-kő, IV. 25.; FE: Kútos-völgy V. 9. (2 pl.); SZD: Nagyberek-erdő V. 17. (4-6 pl.).

Regulus regulus (L.) - sárgafejű királyka: Télen csapatosan kóborol, fészkelése még nem bizonyított. SZD: Lapos-árnyék, 1982. XII. 3. (2 pl.); SZD: XII. 6.; SZD: Domonkosi-völgy XII. 9. (14 pl.); B: XII. 18. (12 pl.); SZ: Kerek-hegy XII. 21. (16 pl.); FE: Kútos-tető 1983. I. 6.; TL: Vermes-oldal I. 21. (2 pl.); SZD: Domonkosi-völgy I. 22. (2 pl.); TL: Vermes I. 26.; TL: Pataj I. 28. (7 pl.); BE: Nagy-kő III. 2. (3 pl.); SZD: Kő-megi-verő XII. 6.; SZD: Pince-berke 1984. III. 27.; SZD: Nagyverő 1985. I. 17. (2 pl.);

SZD: Nagy-szék-tető I. 23. (2 pl.); SZD: Vajdavár I. 24.; SZD: Nagy-oromtető. I. 30. (1 pár); BE: Nagy-bocs-fő II. 2. (5-6 pl.); TL: Vállós-tanya II. 20. (1 pár); BE: Itatókút III. 19.; TL: Nagy-völgy III. 26.; TL: Vállós-tanya III. 26. (8 pl.).

Regulus ignicapillus (TEMM.) - tüzesfejű királyka: Nagyon ritka faj. TL: Magashegy 1985. IV. 19. (1 pár, fekete fenyvesben).

Muscicapa striata (PALL.) - szürke légykapó: Szórványosan előfordul. SZD: Kenszortvány 1983. VIII. 12.; SZD: Kő-köz 1985. V. 9.

Ficedula albicollis TEMM. - örvös légykapó: Ritkán figyeltem meg. SZD: Kő-hegy 1982. V. 2.; TL: Szék-fő 1985. IV. 23. (1 pár); SZD: Kő-megi-verő V. 9. (M); FE: Répa-völgy V. 9. (M).

Prunella modularis (L.) - erdei szürkebegy: Feltehetően gyakori, fészkelése valószínű, de még nem bizonyított, rendszeresen áttelel. SZD: Nagyberek-tájéka, 1982. X. 20. (6 pl.); SZD: Kő-megi-verő 1983. I. 22.; TL: Vállós-tanya III. 10.; SZD: Szőke-tanya VIII. 22.; SZD: Kő-megi-verő XII. 6.; SZD: Domonkosi-völgy 1984. III. 27. (3 pl.); TL: Borostyános III. 27.; TL: Nagy-völgy IV. 3.; SZD: Pince-berke IV. 17.; SZD: Hajagos-völgy IV. 17.; TL: Vermes 1985. I. 23.; SZD: Kő-megi-verő II. 4. (3 pl.); TL: Vállós-völgy II. 21.; BE: Vár-hegy II. 28., V., III. 3.; SZD: Bükk-hegy III. 13.; TL: Nagy-völgy III. 26.; TL: Vaskapu III. 28. (7 pl.); SZD: Nagyberek-verő IV. 1.; TL: Vállós-kert IV. 13. (M); TL: Szék-fő IV. 21.; SZD: Pince-berke V. 17. (M énekelt).

Anthus trivialis (L.) - erdei pityer: Rendszeresen fészkelő, gyakori faj. TL: Remete-völgy 1982. V. 26. (fészek, 5 db tojással); TL: Lénászó 1983. IV. 14. (fészek, 4 db tojással); SZD: Pince-berke VI. 20., 1984. IV. 17. (2 pl.); SZD: Német-út IV. 30.; SZD: Szederjes 1985. IV. 13. (6 pl.); SZD: Diós IV. 15. (2 pl.); TL: Lénászó IV. 18. (3 pl.), IV. 19.; TL: Tábor-lábhegyese IV. 25. (2 pl.); SZD: Szederjes V. 7. (M); SZD: Kő-hegy V. 9. (2 pl.).

Motacilla alba L. - barázdabillegető: Közönséges, gyakori fészkelő. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1.; FE: Répa-völgy XI. 30.; SZD: Domonkosi-völgy 1983. III. 10.; TL: Remete-tó III. 10.; BE: Paraszt-tagi-völgy III. 12. (6 pl.); SZD: Cin-forrás III. 14.; SZD: Domonkosi-völgy IV. 14. (2 pl.); BE: Itatókút V. 5. (4 pl.); TL: Halastó 1984. III. 8.; SZD: Tipászó-tanya III. 27.; TL: Pataj IV. 3.; TL: Vállós-tanya VI. 5.; TL: Halastó X. 2.; SZD: 1985. III. 7. (2 pl.); SZ: Bagoly-lyuk III. 8.; SZD: Bükk-hegy III. 13. (3 pl.); BE: Itatókút III. 19. (2 pl.); SZD: Bükk-hegy III. 25. (3 pl.); TL: Vállós-tanya III. 29. (3 pl.), IV. 1.; B: IV. 9.; SZD: Akol-mellett IV. 11. (2 pl.); TL: Vaskapu IV. 17.; TL: Remetei-tó IV. 25.; SZD: Szőke-völgy V. 6.; FE: Kútas-tanya V. 9.; SZD: Csordakút V. 29. (2 pl.).

Motacilla cinerea TUNST. - hegyi billegető: Nagyon ritka. BE: Itatókút 1982. VIII. 14. (4 pl.); TL: 1983. I. 18., III. 10. (2 pl.); TL: Remetei-tó VII. 18.; TL: 1984. III. 15.

Lanius excubitor L. - nagy őrgébics: Szórványos téli vendég. BE: Kistelekbánya 1983. I. 25. (BENEDEK O. megfigyelése); Erdőkövesd I. 31. (BENEDEK O. megfigyelése); BE: Vár-magas 1985. II. 20. (BENEDEK O. megfigyelése).

Lanius collurio L. - tövisszúró gébics: Gyakori fészkelő, az egyre szaporodó vágásterületeken megfelelő élőhelyet talál magának. TL: Nagy-völgy 1982. V. 18. (M); SZ: Bagoly-lyuk VIII. 21. (1juv.); SZD: Pince-berke 1983. VI. 20. (M); TL: Remete VII. 18. (egy család); SZD: Domonkosi-völgy VIII. 12.; TL: Vállós-tanya 1984. VI. 5. (M); TL: Nagy-völgy 1985. IV. 22.; SZD: Cin-forrás V. 6. (M); SZD: Cin-forrás-verő V. 7. (1 pár); SZD: Kő-hegy V. 9. (F); FE: Kútos-völgy (M); SZD: Cin-forrás V. 29. (M).

Sturnus vulgaris L. - seregély: Közönséges gyakori fészkelő. SZD: 1982. V. 1.; SZD: Szőke-tanya V. 5. (70-80 pl.); TL: Nagy-völgy V. 19.; BE: Paraszt-tagi-völgy 1983. III. 12. (90-100 pl.); TL: Szék-fő 1985. IV. 23. (2 pl.); TL: Vállós-kert IV. 25. (2 pl.); SZD: Szőke-völgy V. 6. (20-22 pl.); SZD: Kő-köz V. 9.; FE: Répa-völgy V. 9. (20-26 pl.); SZD: Csordakút V. 16. (20 pl.).

Passer domesticus (L.) - házi veréb: A falvakban közönséges, állandó madár.

Passer montanus (L.) - mezei veréb: Gyakori fészkelő, főleg a falvakban. TL: Nagy-völgy 1982. V. 19. (5 pl.), 1983. I. 18. (2 pl.); TL: Vállós-tanya II. 3. (24-26 pl.); TL: Nagy-völgy III. 10. (6 pl.); TL: Vállós-tanya III. 10. (2 pl.); SZD: Tipászó-tanya 1984. IV. 17. (4 pl.); BE: Vár-hegy 1985. II. 2. (30-40 pl.); TL: II. 11. (8-10 pl.); B: Jónyíre-alj IV. 1. (2 pl.); FE: Répa-völgy, V. 9. (2 pl.).

Coccothraustes coccothraustes (L.) - meggyvágó: Gyakori fészkelő, télen nagy csapatokban kóborol. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1. (2 pl.); SZD: Kő-hegy

XII. 3; SZD: Cin-forrás 1983. I. 19. (80-100 pl.); TL: Vermes I. 21. (90-110 pl.); TL: Vállós-tanya II. 3. (2 pl.); TL: Pap-hegy III. 10. (3 pl.); SZD: Agyagos-árnyék III. 14. (30-40 pl.); BE: Tó mellett V. 5. (3 pl.); BE: Kis-kő V. 9.; TL: Remete VII. 18.; SZD: Pince-berke 1984. III. 27.; TL: Nagy-völgy IV. 3.; SZD: Pince-berke IV. 17. (5 pl.); SZD: Szederjes XII. 10. (50-60 pl.); SZ: Kerek-hegy 1985. I. 23.; SZD: Akolla SZ: I. 23. (20-30 pl.); SZD: Kő-megi-árnyék II. 4. (6-7 pl.); TL: Debornya II. 11. (80-120 pl.); TL: Szék-völgy II. 20. (18 pl.); BE: Zelemér-hegy II. 28. (20 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy II. 28. (8-10 pl.); TL: Vaskapu III. 29.; TL: Szék-völgy IV. 22. (1 pár); SZD: Cin-forrás V. 27. (4 pl.).

Carduelis chloris (L.) - zöldike: Közönséges, gyakori faj, előszeretettel fészkel fiatal lúcosokban. SZD: Német-út 1982. V. 1. (1 pár); TL: Vermes 1983. I. 14. (20-25 pl.); SZD: Pince-berke I. 17. (20-25 pl.); SZD: Kő-hegy I. 22. (6 pl.); TL: Vállós-tanya II. 3.; BE: Itatókút V. 5. (F); TL: Remete VII. 18.; TL: Nagy-völgy 1984. II. 22. (4-6 pl.); SZD: Pince-berke IV. 17. (1 pár); SZD: Tipászó-tanya, 1985. I. 17.; SZD: Akolla, I. 23, (5-6 pl.); TL: Kis-kő II. 11.; TL: Nagy-völgy II. 11.; SZD: III. 11.; B: IV. 1.; SZD: Akol-mellett IV. 11.; TL: Nagy-völgy IV. 13. (1 pár); SZD: Pince-berke IV. 24. (1 pár); SZD: Szőke-völgy V. 6.; FE: Répa-völgy V. 9. (1 pár).

Carduelis carduelis (L.) - tengelic: Közönséges, gyakori fészkelő. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1. (4 pl.); SZD: V. 5.; TL: Vermes 1983. I. 14. (30-40 pl.); TL: Halastó I. 14. (15 pl.); SZD: Pince-berke I. 17. (8 pl.); TL. Vállós-tanya II. 3. (50-60 pl.); TL: Vállós-tanya III. 7. (23 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy III. 12. (2 pl.); SZD: Homokbánya VIII. 12.; SZD: Domonkosi-völgy XI. 22. (2 pl.); SZD: Domonkosi-völgy XII. 5. (20-25 pl.); SZD: Kőalja-hegy 1984. II. 22. (40 pl.); TL: Nagy-völgy II. 22. (90-100 pl.); SZD: Tipászó-tanya III. 27. (4 pl.); 1985. I. 17. (2 pl.); BE: Vár-hegy II. 2. (18-20 pl.); SZD: Kő-köz II. 4.; (3 pl.); TL: Kis-kő II. 11. (3 pl.); TL: Szék-völgy II. 20. (5 pl.); B: Róna-bérc IV. 9. (1 pár); SZD: Kensz-ortvány IV. 13.; SZD: Hóstya IV. 26. (1 pár); SZD: V. 11. (2 pl.).

Carduelis spinus (L.) - csíz: Télen csapatosan kóborol, kedvenc elesége a mézgás éger magja. SZD: Kőalja-hegy 1985. I. 24. (30-40 pl.); SZD: Domonkosi-völgy II. 4. (8-10 pl.); TL: Nagyvölgyi-patak II. 11. (40 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy II. 28. (22 pl.); SZD: Cin-forrás III. 5. (50 pl.).

Carduelis cannabina (L.) - kenderike: Gyakori fészkelő, télen vegyes csapatokban kóborol. SZD: 1982. V. 2. (8 pl.); TL: Nagy-völgy V. 19. (1 pár); TL: Vermes 1983. I. 14. (25 pl.); TL: I. 18. (11 pl.); TL: Vállós-tanya III. 7. (4 pl.); SZD: Cin-forrás III. 14. (4 pl.); SZD: Pecődök-oldal III. 14. (1 pár); SZD: IV. 14. (M); SZD: Homokbánya VIII. 12.; SZD: Tipászó-tanya 1984. IV. 17. (2 pár); TL: Vállós-tanya VI. 5.; SZD: 1985. II. 4. (6 pl.); TL: Halastó II. 11.; SZD: III. 11. (14 pl.); B: IV. 1. (1 pár); B: Róna-bérc IV. 9. (1 pár); SZD: Szederjes IV. 13. (3 pl.), V. 6. (2M+F); SZD: Cin-forrás V. 7. (2 pár), V. 9. (1 pár); SZD: Kensz-ortvány V. 12. (3 pár); SZD: Domonkosi-völgy V. 29. (2 pár).

Carduelis flavirostris (L.) - téli kenderike: Télen néha felbukkan. TL: Vállós-tanya 1983. II. 3. (30-40 pl.).

Serinus serinus (L.) - csicsörke: Szórványosan találkoztam vele. SZD: 1982. V. 1.; TL: V. 19.; SZD: 1984. IV. 17. (3 pl.); TL: Vállós-tanya VI. 5.; SZD: Kő-megi-verő 1985. V. 9. (2M); TL: Kossuth-utca V. 11. (M); SZD: Domonkosi-völgy V. 16.; SZD: Csordakút V. 27., V. 29. (M).

Pyrrhula pyrrhula (L.) - süvöltő: Rendszeres téli vendég, de tömeges előfordulását még nem észleltem. SZD: Szőke-tanya 1983. XI. 17. (F); SZD: Kő-megi-árnyék XII. 6.; SZD: Csordakút (M+F); SZD: Kensz-ortvány 1984. I. 16. (1 pár); SZD: Pecődök-oldal II. 17. (3F+3M); SZD: II. 23. (3 pl.); SZD: Szederjes XII. 10. (6 pl.); SZD: Vajdavár 1985. I. 24. (F); SZD: Sőtér-lápa I. 24. (6F); TL: Szék-fő II. 20. (8-10 pl.); TL: Vállós-tanya II. 26. (3 pl.); BE: Itatókút II. 28. (6 pl.).

Fringilla coelebs L. - erdei pinty: Közönséges, állandó faj, gyakori fészkelő. SZD: Domonkosi-völgy 1982. V. 1. (M); B: Bükk-tető XII. 18.; TL: Horvátné-völgye 1983. I. 14. (2 pl.); TL: Vermes I. 19.; SZD: Kő-hegy II. 27.; SZD: Domonkosi-völgy III. 14.; BE: Itatókút V. 5.; TL: Kis-kő V. 9. (M); TL: Remete-tó IX. 13.; SZD: Kő-megi-verő XI. 22.; TL: Nagy-völgy 1984. II. 22. (50-60 pl.); SZD: Kőalja-hegy III. 27.; BE: Vár-hegy 1985. II. 2. (M); TL: Debornya II. 11. (2 pl.); TL: Szék-völgy II. 20.; TL: Nagy-völgy III. 26. (2 pl.); TL: Vaskapu III. 29. (3 pl.); B: Jónyíre-alj IV. 1.; TL: Tábor-láb-hegyese IV. 25.; SZD: Csordakút V. 27.

Fringilla montifringilla L. - fenyőpinty: Szórványos téli vendég. SZD: 1983.

II. 12. (7 pl.); TL: Futyó-tető III. 14. (8-12 pl.); TL: Nagy-völgy 1984. II. 22.; BE: Vár-hegy 1985. II. 2.; TL: Leleszi-patak II. 11. (1 pár); SZD: II. 12. (4 pl.).

Emberiza citrinella L. - citromsármány: Gyakori fészkelő, télen vegyes csapatokban kóborol. SZD: Cin-forrás 1982. V. 1.; FE: Répa-völgy IX. 16. (6 pl.); SZD: Domonkosi-völgy XII. 3. (2 pl.); TL: Vermes 1983. I. 26. (30-40 pl.); TL: Vállós-tanya II. 3. (60-70 pl.); TL: Remete III. 7. (4-5 pl.); BE: Nagy-kő III. 12. (M); BE: Itatókút V. 5. (2 pl.); TL: 1984. II. 22. (60-70 pl.); SZD: Hajagos-völgy IV. 17.; SZD: Kő-hegy X. 30. (20 pl.); TL: Vermes 1985. I. 24. (30-40 pl.); BE: Paraszt-tagi-völgy II. 2. (F); BE: Várhegy II. 2. (16 pl.); SZD: Cin-forrás III. 5. (5 pl.); TL: Pataj III. 5. (5 pl.); B: Róna-bérc IV. 1. (2 pl.); TL: Vállós-kert IV. 25. (M); TL: Völgyi-szarvas-kő IV. 25. (1 pár); SZD: Kő-megi-verő V. 9. (1 pár); SZD: Cin-forrás-verő, V. 14. (fészek, 4 fiókával).

Emberiza cia L. - bajszos sármány: Ritkán tűnik fel. TL: Remetei-tó 1983. I. 28.; SZD: Domonkosi-völgy XII. 5.; SZD: Kő-hegy XII. 6.

ÖSSZEFOGLALÁS

Az általam vizsgált terület a Heves-Borsodi dombságnak csak egy kicsi, de igen jellemző része. Az itt található fajok sok hasonlóságot mutatnak a Bükk és a Mátra fajaival. Számomra meglepő, hogy a máshol oly gyakori balkáni fakopáncs miért hiányzik a faunából? Örvendetes viszont a hollók térhóditasa, amit elősegít a sztrichnines mérgezések beszüntetése és az alkalmas fészkelőhelyek (öreg erdők) nagy száma.
Ez a dolgozat a 98 fajjal korántsem teljes, de a bizonytalan adatokat és megfigyeléseket mellőztem.

IRODALOM

BÁLDY-HORVÁTH-FARKAS-KEVE-PÁTKAI-SZIJJ-VERTSE (1958): Aves-Madarak. Magyarország állatvilága. Akadémiai Kiadó, Budapest.

HARASZTHY L. (1984): Magyarország fészkelő madarai. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest.

KEVE A. (1984): magyarország madarainak névjegyzéke. Akadémiai Kiadó, Budapest. Magyar Közlöny: 1982. március 15. 14. sz.

MATYIKÓ T. (1984): Egy kis táj madárvilága. Búvár, 34: 214-215.

MATYIKÓ T. (1985): Téli madárcsapatok Tarnalelesz környékén. Madártani tájékoztató, 19.

MATYIKÓ T. (1985): Az erdei szürkebegy (Prunella modularis) áttelelése. Aquila, 92: 296.

PETERSON R. T. MOUNTFORT, G. - HOLLOM, P. A. D. (1977): Európa madarai. Gondolat Kiadó, Budapest.

MATYIKÓ Tibor
H-3259 SZENTDOMONKOS
Szabadság ut 158.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 104, 1987

Adatok a kék vércse (Falco v. vespertinus L.) tojásméretéhez

SOLTI Béla
Gyöngyös, Mátra Múzeum

A kék vércsével (Falco v. vespertinus L.) kapcsolatos kutatásaim során alkalmam volt a Hevesi-síkon és a Hortobágyon e madárfaj több, tojásos-fészekalját lemérni. A madarak két kivétellel vetési varjú (Corvus frugilegus) fészkekben költöttek.

Tarnaszentmiklós, 1983. VI. 15., 4 tojásos fészekalj kocsányos tölgyön (Quercus robur), 10 m magasan.

35,8 x 28,2	34,4 x 28,0	$\bar{x}$ = 34,92 x 27,80
35,2 x 28,4	34,3 x 26,6	

Pély, 1983. VI. 24., 4 tojásos fészekalj nemes nyáron (Populus sp.). 12 m magasan.

37,4 x 29,8	36,7 x 28,9	$\bar{x}$ = 36,95 x 29,30
37,1 x 29,7	36,6 x 28,8	

Pély, 1983. VI. 24., 4 tojásos fészekalj nemes nyáron, kb. 15 m magasan.

36,1 x 29,1	35,9 x 29,3	$\bar{x}$ = 35,95 x 28,80
36,1 x 29,0	35,7 x 27,8	

Hortobágy, Borzas-erdő, 1983. VI. 9., 2 tojásos fészekalj kocsányos tölgyön, 6 m magasan.

39,7 x 29,7	36,7 x 29,1	$\bar{x}$ = 38,20 x 29,40

Hortobágy, Borzas-erdő, 1983. VI. 9., 4 tojásos fészekalj kocsányos tölgyön, 6 m magasan.

38,8 x 30,5	38,0 x 31,2	$\bar{x}$ = 38,27 x 30,77
38,4 x 30,1	37,9 x 31,3	

Hortobágy, Borzas-erdő, 1983. VI. 30., 4 tojásos fészekalj kocsányos tölgyön, 8 m magasan.

34,8 x 28,8	34,1 x 27,4	$\bar{x}$ = 34,32 x 28,07
34,5 x 28,3	33,9 x 27,8	

Hortobágy, Borzas-erdő, 1983. VI. 30., 3 tojásos fészekalj kocsányos tölgyön, 7 m magasan.

37,6 x 28,9	37,1 x 28,9	$\bar{x}$ = 37,40 x 28,73
37,5 x 28,4		

Hevesvezekény, 1986. VII. 4., 3 tojásos fészekalj nemes nyáron, 16-18 m magasan.

35,7 x 27,2	34,6 x 27,0	$\bar{x}$ = 35,17 x 27,40
35,2 x 28,0		

Az összesen nyolc fészekaljban talált 28 tojás méreteinek átlaga , és a maximum-minimum értékei az alábbiak:

D_{28} = 36,28 x 28,79 Max: 39,7 x 29,7 Min: 33,9 x 27,8
37,9 x 31,3 34,3 x 26,6

Dr. SOLTI Béla
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth út 40.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 105-106, 1987

Két új gerinces faj az Aggteleki Nemzeti Park faunájában

BANKOVICS Attila
Budapest, Természettudományi Múzeum

ABSTRACT: (Two new vertebrata species in the fauna of Aggtelek National Park) During a prospecting made in August of 1987 at Aggtelek National Park in the vicinity of Jósvafő village it was possible to detect the presence of Natrix tessellata, which is note rare locally in the Hungarian vertebrata fauna, - and of Myotis nattereri, which has a sporadic spreading.

Az Aggteleki Nemzeti Park fauna és flóra feltárása az Országos Környezet és Természetvédelmi Hivatal és a Természettudományi Múzeum között létrejött szerződés alapján 1987-ben kezdődött el és 1990-ben zárul. Ezt követi a tudományos adatok leírása és összegzése.

A jelen rövid közlemény célja, hogy már a kutatások folyamatában is információkat nyújtson a legfontosabb védett fajok elterjedéséről, felhívja az illetékes természetvédelmi hatóság és a kezelő szerv (ANP Igazgatóság) figyelmét, hogy azok az élőhelyek és fajok védelmét a legeredményesebben elláthassák.

MÓDSZER

A munka oktatás politikai és módszertani jelentősége is figyelmet érdemel. Az Erdei Ferenc megyei Művelődési Központ (Kecskemét) évről-évre megszervezi természetvédelmi táborát, melyen az állat és növényvilág iránt elmélyült érdeklődést mutató tanulók vesznek részt. E tábor 1987. augusztus 3-9 között Jósvafő határában működött és a tanulók természetvédelmi nevelése és a fajismeret volt a fő célja. E mellett azonban 10-12 tanuló a feltáró munkában is rendszeresen részt vett. Közreműködésük nélkül a 2 faj kimutatása aligha lett volna sikeres.

EREDMÉNYEK

Kockás sikló (Natrix tessellata). A faj egy juvenilis példánya Jósvafő község belterületén a Jósva patakból került elő 1987. VIII. 5.-én.

Az állat leírása: Teljes testhossz 25 cm, ebből a test 201 mm, a farok 49 mm. A szem felfelé néz, a pupilla kerek, az íris sárga. Ajakpajzsok száma 8, preorbitalis pajzs 2, postorbalis pajzs 4. A tarkón fordított „V" alakú rajzolat látható. A hátoldalt szürkésbarna alapszínű 5 sorban elhelyezkedő sötétebb kerekded foltok díszítik. A hasoldal fényes sötétszürke pajzsainak szélén a nyaktájék után sárgásfehér, ezt követően narancssárga foltok láthatók. E világos foltok a kloáka felé közeledve kisebbednek, ott a has sötét színe dominál. Az állat a Természettudományi Múzeum Herpetológiai Gyűjteménye számára begyűjtésre került. Dr. DELY Olivér szíves szóbeli közlése alapján az egyébként nem ritka faj az ANP területén ezidáig kutatások hiányában nem került elő. A jelen begyűjtés tehát az első bizonyíték.

Az észlelés idején (12 óra) 28 C^{o} -os napi maximum mellett erősen párás, nyári zivatar előtti időjárási helyzetkép volt. Az állat a kikövezett függőleges parttól egy méterre a 20-25 cm-es gyors sodrású sekély vízben tartózkodott. Előfordulási helyén a patak köves aljzatán kis számban mutatkozott a kövi csík (Nemachilus barbatulus), amely potenciálisan táplálékbázisa lehet a kockás siklónak. A juvenilis példány jelenléte a faj helyi szaporodására utal.

Fennmaradását élőhelyének védelme, a patak természetes folyásának és mai medrének megőrzése biztosítja. Ezenkívül azonban a község lakosságának körében felvilágosító munka szükséges, mivel még ma is előfordul, hogy a hagyományos "kígyó gyűlöletből" a szem elé kerülő siklót agyonverik.

Horgasszőrű denevér (Myotis nattereri). Táborhelyünk mellett a Vass Imre barlang bejárata közelében a gyertyános tölgyes (Querco petraea-Carpinetum) erdőállományt a közönséges mogyoró (Corylus avellana) bokrai szegélyezték. Augusztus 3 -án és 4 -én este sötétedés után a mogyoróbokrokat intenzíven látogatták a nagy pelék (Glis glis), s a kezdeti érésben lévő termést fogyasztották. Mindkét estén a kedvező időjárás mellett 8-10 állat jött elő az erdőszegély mintegy 50 m hosszú szakaszán. Némely bokron 2 nagy pele is tartózkodott. Egyes példányokat zseblámpával megvilágítva 20-30 cm-re megközelíthettük. A nagy pelék számba vételét végeztük, amikor VIII. 4 -én 21 óra után (normál zónaidő) észrevettük az első "kis termetű" denevért, amint az erdőszegély mentén a zárt erdőbe bevezető szekérút fölött 3-8 m magasan csapongva vadászgatott. Már másnap este felállítottuk erre a pontra egy 6 m-es függönyhálót, azonban a hűvös, esős időjárás mellett sem VIII. 5 -én , sem 6 -án nem észleltük ott újra a denevért. E két estén a nagy pelék is kisebb számban (3-4 pl.) jelentek meg. Augusztus 7 -én száraz, de hűvös (14 C^{o}) időben 21^{30} órakor a korábbi helyén 180 cm magasságban hálóba repült a denevér, mely a ritka horgasszőrű denevérnek (Myotis nattereri) bizonyult. Dr. TOPÁL György szíves szóbeli közlése szerint a fajnak ez az első adata az ANP területéről.

Az állat (♀) leírása: szőrzete a hátoldalán szürkésbarna, hasoldalon világosabb fehéres szürke. Fej és testhossz 47 mm; farokhossz 37 mm, alkar 40 mm, fül 14 mm. hüvelyk 5 mm, lábszár 15 mm, lábfej 7 mm. Az öregvitorla a külső lábújjak (1. újj) tövénél csatlakozik a lábfejhez. A tragus keskeny, hegyes. A farok csúcsától számítva a farokvitorla széle 20-20 mm szakaszon a sarkantyúk végéig terjedően sűrűn álló horgas szőrökkel pillázott.

Az állat kézben tartva szelíden viselkedett. száját nyitogatva hallatta magas "cittegő" hangját.

Az elfogott és szabadon eresztett ♀ példány alapján feltételezhető, hogy a Tahonya-bérc körzete szaporodó helye a horgasszőrű denevérnek. Mivel nyári tanya helye leggyakrabban faodvakban található, megőrzése érdekében hozandó legfontosabb természetvédelmi intézkedés a környékbeli erdők változatlan fenntartása, az odvas fák kímélete.

Köszönettel tartozom Dr. DELY Olivér és Dr. TOPÁL György kollégáknak a fajokkal kapcsolatos információk átadásáért, Dr. SZILÁGYI Zoltánnénak és KEMÉNY Gabriellának, kik a tábor feladatainak ellátásában segítettek, valamint a kiemelkedő munkát végző tanulóknak (FARKAS Sándor, BANKOVICS András, KONCZ István, HAYEK Zsuzsanna, MISKOLCZI Brigitta, és MISKOLCZI Pál).

Dr. BANKOVICS Attila
Természettudományi Múzeum Állattára
H - 1088 BUDAPEST
Baross ut 13.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 107-117, 1987

A Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság gerincesállat-világa

ENDES Mihály
Debrecen

ABSTRACT: (Vertebral animals of the Gyöngyös-Tarna alluvial cone flatland) Author investigated the vertebral fauna of the Gyöngyös-Tarna alluvial cone flatland between 1979-1986. He could verify of the presence of 182 species (out of the birds he dealt with the nestling species only). During the representation of the relatios of the found species there he touches also upon their oecological demands and processes the more significant bibliography too. The Rattus rattus population found in this area gives new data to the propagation of these species in Hungary. Since this species is rare, author esteems his observations of great importance.

A hatalmas kiterjedésű tiszai Alföld kétségtelenül egyik legváltozatosabb és legérdekesebb kistájrendszere az Észak-Alföldi hordalékkúp-síkság. Kutatásaim tárgyául ennek a Mátraaljával határos részletét választottam, amelynek természetföldrajzi elnevezése a Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság. Határait a következőképpen húzhatjuk meg. Északon a Mátraaljától Hort - Gyöngyös - Karácsond - Detk - Aldebrő szakaszon válik el jól észrevehető tereplépcsővel. Nyugaton Hort és Csány, míg délen Csány - Jászárokszállás - Jászapáti vonalában bizonytalanul választható el a szomszédos kistájaktól, a Tápió-Galga-Zagyva hordalékkúp-síkságtól, illetőleg a Jászságtól. Keleten a Heves - Erdőtelek - Kál, végül a Kerecsendi Berekerdő (ez utóbbi pont véleményem szerint kistájunk része) vonala jelenti a határt.

Éppen átmeneti jellegű határai miatt területe sem adható meg teljes pontossággal, amely így körülbelül 600 négyzetkilométerre tehető. A táj, jellegét tekintve alföld és dombság közötti átmeneti vonásokat egyaránt mutat, a hegyalajai részén halomvidék, a Közép-Tiszavidék felé síkság. Eredetét tekintve hordalékkúpterület, amelyet a Tarna és a Mátra mellékvizei építettek, s amelyet a szél munkája is alaposan átdolgozott. Ami a domborzati viszonyokat illeti, északnyugati 120 m-ről - a Tarna-Gyöngyös síkjából - dél, délkelet felé 100 m-re csökken, s bár a Hevesi-Homokhát feltűnően kiemelkedik, legalacsonyabb részén már csak 88 m.

A terület éghajlata a meleg, száraz, mérsékelten forró nyarú és a mérsékelten hideg telű körzetbe sorolható. A januári középhőmérséklet -2° körül, a juliusi 21,5° körül adódik. A Mátra-hegység hatása megmutatkozik a szűkös csapadékban (évi 520 mm körül) és a kis szélsebességben. Vízrajzában mátrai patakok játsszák a fő szerepet, amelyek fő gyűjtője a Tarna-folyó. Számos vízen tárolók, halastavak létesültek, zömmel a legutóbbi évtizedekben, s általánosságban elmondható, hogy vizekben nem szegény a táj. Vidékünk a tiszántúli flórajárásba (Crisicum) tartozik, de azt kell megállapítani, hogy a természetes növénytakaró nagymértékben visszaszorult. Ez főként a szikesekre, de mindenekelőtt a homok-területekre vonatkozik. Az erdők túlnyomó részt ültetettek, eredeti öreg faállományok már alig találhatók, s azok is kis terjedelműek. Szólni kell arról is, hogy a Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkságra vonatkozó biogeográfiai szakirodalom nem nevezhető bőségesnek, vagy akárcsak kielégítőnek sem. Munkám megírása során a rendelkezésre álló irodalmi anyagból csak azokat az anyagokat használtam fel, amelyek a mai, illetőleg a legközelebbi múlt viszonyait tükrözik. Ezt azok a hatalmas és az állatvilágra nézve is zömében kedvezőtlen változások indokolják, amelyek kistájunkat is érintették és amelyek ma is hatnak.

Az előzőekben jellemzett kistájon 1979 és 1986 között végeztem kutatómunkát, s ennek során 182 gerinces faj állandó, vagy időszakos jelenlétét állapítottam meg. Ezek osztályonkénti megoszlása a következő: Pisces 27, Amphibia 11, Reptilia 3, Aves 107, Mammalia 34 faj. A madarak közül dolgozatomban - mint az adott területre legjellemzőbbekkel - csak a fészkelőkkel (rendszeresek, vagy alkalmiak) foglalkozom.

A GYÖNGYÖS-TARNA HORDALÉKÚP-SÍKSÁG ÖKOLÓGIAI JELLEMZÉSE

A gerinces fauna felmérésekor fontos feladat annak kiderítése, hogy tagjai (a fajok egyedei, populációi) milyen igényeket támasztanak az adott környezettel szemben, hiszen ez a viszony dönti el alapvetően megtelepedésüket, vagy hiányukat, továbbá elterjedési és mennyiségi jellemzőiket is. A természetben az állatok többnyire jellegzetes csoportosulásokat mutatnak, s e jelenség oka éppen abban a környezetben rejlik, amelynek úgy topográfiailag, mint funkcionálisan maguk is tagjai. Kutatómunkám során kistájunkon is jellegzetes és a többitől eltérő fekvéssel (apró szintkülönbségek is lényegesek lehetnek: lásd szikesek mikromozaikossága!), fiziognomiával, hidrográfiai és talajviszonyokkal, valamint növénytársulásokkal, s végső soron az állattársulásokon át az egész biocönozissal jellemezhető, ugynevezett típusterületeket tudtam elkülöníteni. Tudnunk kell, hogy a típusterületek karakterisztikái nem abszolút értelemben és mereven értelmezendő fogalmak. Számos közös, jellemző bélyeg mellett - például állandó vizű - vagy fás vegetációjú-területek, nem egy, s nem is csekély eltérést mutathatnak. Jelentkezhet ez méretkülönbségeik révén, természetközeli, vagy antropogén mivoltukból eredően, de más egyéb vonatkozásokban is (gondoljunk csak egy víztároló - kubikgödör, vagy egy tölgyerdő - bokorfüzes összehasonlítására!). Ugyanakkor éppen e fogalmak használatával érhetjük el eredeti célunkat, azt, hogy bepillantást nyerhessünk a vizsgált terület és állatvilága - jelen esetben a gerinces fauna - kapcsolataiba, a bennük rejlő információ-mennyiség révén.

A TÍPUSTERÜLETEK LEÍRÁSA

I. Állandó vizűek. A vízmélység halak jelenlétét is lehetővé teszi, a felszín jelentős része szabad. Szélein és szigetekben gyakran magas, sűrű vegetáció található. Növényzetük lebegő és gyökerező hínárok, nádasok és konszociációikból áll. Két csoportra oszthatók:

mozgó vizek: folyók és patakok

álló vizek: tavak, víztárolók, kubik- és bányagödrök, csatornák.

II. Iszapfelszínek. Változó méretű, időszakosan vizes, kiszáradó felszínek. Vidékünkön - munkám témájaként alkalmilag - agrárterület belvizes foltjaként jelentkezett.

III. Nedves rétek. Csaknem állandóan nedves felszínű (a talajvíz magasan található), bár nyáron ki is száradhat. Magas, sűrű, részben zsombékos vegetációjú. A sziki rétek és mocsárrétek sorolhatók ide, azaz botanikailag fehértippanos és ecsetpázsitos sziki és friss vizi réttársulások. Kevés van belőlük és kis kiterjedésűek.

IV. Száraz rétek. Száraz felszínű, túlnyomó részt magas, sűrű, homogén (nem zsombékos) vegetációval. Típusai közé a fehértippanos száraz sziki rétek, a gabonavetések és gyomnövényzettel borított romtalajok területei tartoznak.

V. Puszták. Száraz felszínű, alacsony, sűrűségében helyenként mozaikosan változó vegetációval. Ide sorolhatók a homoki és a szolonyec szikes pusztagyepek, valamint a sziki rétek, agrár- és gyomterületek megfelelő fiziognomiájú (aszpektus!) részei. Növényzetük: szikes pusztarét és sziki árpa társulások, homoki és ruderális gyom, gabonavetések. A természetközeli típusok alig találhatók ma már.

VI. Fás vegetációjúak. Erdők, ligetek, fasorok, cserjések, bokrosok. Koruk, méretük és fajösszetételük igen változatos, s ez környezetükre is vonatkozik. Természetesek - idős, odvas fák és dús aljnövényzet -, és ültettek - fiatalok és többnyire kopár aljúak. Ide tartoznak a kertek, parkok gyümölcsösök is. Botanikai szempontból vízparti bokorfüzesek, puha- és keményfa ligeterdők, lösz-, homoki és sziki tölgyesek, széleiken és második szintként (de önállóan is) galagonya, kökény, tatárjuhar és fagyal állományok.

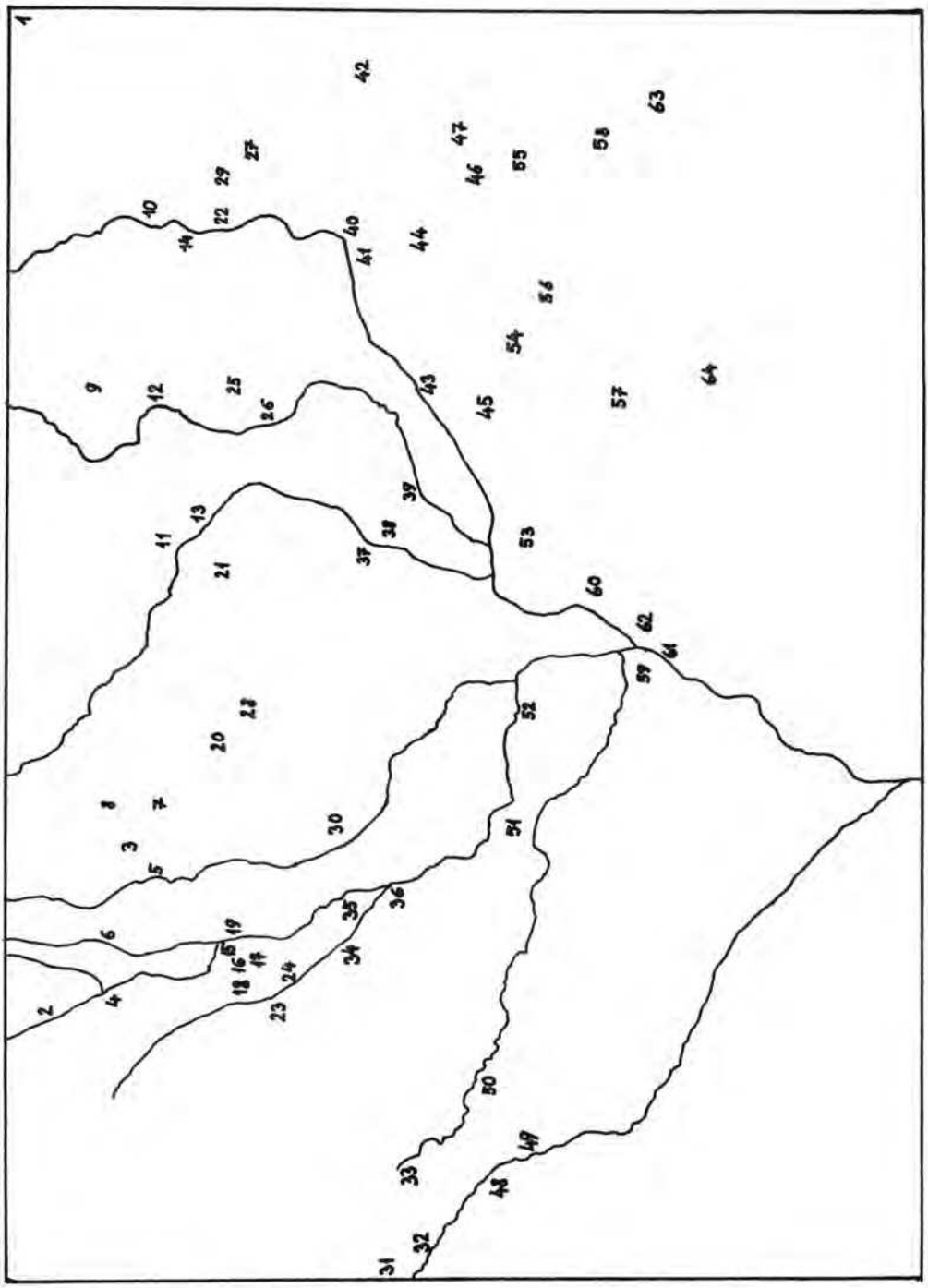
VII. Antropogén objektumok. Két csoportra oszthatók:

zárt lakóterület: épületek tömbszerűen, vagy szoros közelségben; a zavarás nagyfokú

elszórtan álló építmények: egyedül álló épületek, út és híd objektumok, gémeskút, homokbánya. A zavarás mértéke kisebb.

Jellemzőek a függőleges, szilárd síkok (épület és bányafalak), kiálló részekkel, nyílásokkal, s legtöbbször tetőszerkezettel.

Már szóltunk arról, hogy az egyes fajok populációi jellegzetes környezeti igényeik alapján az előzőekben ismertetett típusterületekbe sorolhatók. Ezt munkámban szaporító helyeik szerint kíséreltem meg. A legideálisabb képet ez a módszer a halak (mint sensu lato helyhezkötött élőlények) esetében adta, bár a vizek



Az észlelési pontok térképe (1-64)

mennyiségi és minőségi változásai, valamint az ívási idő is módosító tényezők lehetnek némileg. A herpetofauna tagjairól (kétéltűek és hüllők) azt kell tudnunk, hogy átmenetileg, az igen rövid reprodukciós szakban - amely néhány nap, legfeljebb egy-két hét - más típusterületre mennek át. A madarak jellemzése, miután csak költő fajokat tárgyalok, legjellegzetesebb fészkelőhelyeik szerint történt, a március végétől július végéig számított költési periódusban. Végül az emlősöket kotorékuk, lakóüregük (ha van), tehát szintén szaporítóhelyük topográfiája szerint tárgyalom.

Számos állatfaj több, olykor egymástól erősen eltérő típusterületen is megtelepszik. Ez főként a madarakra jellemző, amelyek eredeti, természetes szaporodóhelyeiket az emberi környezettel cserélik fel (a fordított esetre is van példa!) s ez fajonként más-más arányban figyelhető meg. Hangsúlyozni kell azonban, hogy ez nem azonos az urbanizáció jelenségével, s az érintett fajok esetében ezt külön jelzem. Azt is tudjuk, hogy a szaporodóhelyek és közvetlen környezetük igen gyakran nem esnek egybe a táplálkozó, vagy telelőterülettel, amelyet az állatok naponta többször meglátogatnak, avagy arra akár egy egész aszpektusra terjedő időtartamra áthúzódnak. E bonyolult és dinamikus jellegű összefüggések teljes feltárása azonban még várat magára, mert ehhez számos elméleti és gyakorlati probléma meoldása lenne szükség.

A sorszámozott lelőhelyek feltüntetését (lásd térkép!) a Magyarország Földrajzinév-tára (FÖLDI) alapján végeztem, ám a szélesen elterjedt fajok esetében a "mindenütt" jellemzést alkalmaztam. A mennyiségi viszonyok érzékeltetésére csupán meglehetősen általános kifejezések - tömeges, gyakori, kevés, ritka, alkalmi - mint relatív karakterisztikák kínálkoztak, amelyeket természetesen gerinces osztályonként külön-külön kellett meghatározni. De úgy vélem, az abudancia és a dominancia fogalmak használata nélkül is a valósághoz közeli képet nyújthatok. Megjegyzem, hogy a tenyésztett halak esetében még a fenti, általános kifejezések használata sem lehetséges, mert az antropogén változások (ivadék-kihelyezés, lehalászás) döntően befolyásolják a "populációk" létszámát.

A TÉRKÉPEN ÉS A FAJOK LEÍRÁSÁNÁL SZEREPLŐ ÉSZLELÉSI PONTOK JEGYZÉKE.

1. Kerecsendi Berekerdő
2. Tarjáni-patak Gyöngyösnél
3. Szurdokparti bányató
4. Gyöngyös-Nagyrédei-víztároló
5. Külső Mérges-patak Gyöngyösnél
6. Gyöngyös-patak Gyöngyösnél
7. Csókáspuszta
8. Borhyfelső-tanya
9. Erzsébettér
10. Tarna-folyó Kápolnánál
11. Detk
12. Tarnóca-patak Kistarnóca-pusztánál
13. Bene-patak Detknél
14. Kompolt
15. Gyöngyöshalászi-víztároló
16. Aranyos-erdő
17. Hanec-rét
18. Tasi-rét
19. Gyöngyös-patak Gyöngyöshalásznál
20. Karácsond
21. Ludas
22. Tarna-folyó Kálnál
23. Atkár
24. Rédei-Nagy-patak Atkárnál
25. Nagyút
26. Tarnóca-patak Nagyútnál
27. Káli-tagi erdő
28. Cinér-rét
29. Káli söderbánya
30. Adácsi-víztároló és Adács
31. Hort
32. Ágói-patak Hortnál
33. Szarvágy-patak Hortnál
34. Vámosgyörki park
35. Vámosgyörki rét
36. Rédei-Nagy-patak Vámosgyörknél
37. Nagyfüged
38. Bene-patak Nagyfügednél
39. Tarnóca-patak Nagyfügednél
40. Tarna-folyó Tarnabodnál
41. Tarnabod
42. Erdőtelek
43. Tarna-folyó Tarnazsadánynál
44. Ürgeháti kubiktó
45. Tarnaméra
46. Alatkacsárda
47. Rózsahegyi-erdő
48. Csányi-rét és víztároló
49. Csány
50. Szarvágy-patak Csánynál
51. Jászárokszállás
52. Visznek
53. Zaránk
54. Boconád
55. Bernáthegyi-erdő
56. Nagy-lapos
57. Pusztafogacs
58. Hevesi söderbánya
59. Tarna-holtág Tarnaőrsnél
60. Erk
61. Tarna-folyó Tarnaőrsnél
62. Tarnaőrs
63. Heves
64. Jászszentandrás

A GERINCES FAUNA RÉSZLETES ISMERTETÉSE

PISCES

Esox lucius: A Tarna-folyóban Tarnaőrsnél (61) gyakori. Az Adácsi (30)-, Csányi (48)-, víztárolók, valamint Tarnaőrsi-holtág (59) tenyésztett, illetőleg behelyezett hala.

Rutilus rutilus: Folyó- és állóvizekeben mindenütt él kisebb létszámban. Lelőhelyei: pl. 10, 15, 38, 48, ahol gyakoribb.

Leuciscus cephalus: Folyóvizekben mindenütt gyakori, helyenként tömeges. A Gyöngyös-Nagyrédei-víztárolóban is találtam keveset (4). Lelőhelyei: 13, 22, 38, 40, 43, 61.

Scardinius erythrophtalmus: Vidékünkön folyó és állóvizekben mindenütt él, de csak kisebb mennyiségben, pl. 4. 12, 26, 44, 61.

Aspius aspius: Tenyészhalként találtam a Csányi-víztárolóban (48).

Leucaspius delineatus: Állóvizekben és patakok lelassuló szakaszain gyakori, főként 2, 26, 44, 56.

Tinca tinca: Az Adácsi-víztárolóban (30) találtam. Itt információim szerint behelyezett tenyészhal.

Gobio gobio: Folyóvizekben mindenütt gyakori, helyenként tömeges. Előkerült a Gyöngyös-Nagyrédei-(4) és a Csányi-víztárolóból (48). Fontosabb lelőhelyek: 6, 13, 40.

Gobio albipinnatus belingi: Egy példányt észleltem a Bene-patakban Nagyfügednél (38).

Pseudorasbora parva: Folyó- és állóvizekben változó létszámban mindenütt él. Tömegesen a Gyöngyös-Nagyrédei-víztárolóban (4) találtam. Lelőhelyei: 2, 6, 15, 24, 36, 56, 61.

Alburnus alburnus: A Tarna-folyóban Kápolnánál (10) kevés él, míg Tarnaőrsnél (61) gyakori. A Bene-patakban Nagyfügednél (38) és a Csányi-víztárolóban (48) ugyancsak keveset találtam.

Alburnoides bipunctatus: A Tarna-folyóban Kápolnánál (10) gyakori. A Bene-patakban Detk és Ludas között (13) egy alkalommal észleltem két példányt, ám későbbi ellenőrzések során nem került elő (vizszennyezés?).

Hypophthalmychthys molitrix: A Csányi-víztárolóban (48) tenyésztik.

Ctenopharyngodon idella: Vidékünk víztárolóiban (30, 40, 48) és a Tarnaőrsi-holtágban (59) tenyészhal.

Abramis brama: Tenyészhal az Adácsi (30)- és a Csányi (48)-víztárolóban.

Rhodeus sericeus amarus: Folyóvizekben mindenütt gyakori, a Tarnóca (12) és a Bene-patakok (13) egyes szakaszain tömeges. Főbb lelőhelyei: 26. 36, 38, 61.

Carassius carassius: A Csányi-víztárolóban (48) és a Tarnaőrs melletti holtágban (59) gyakori. Az utóbbi vízbe a község kubikgödréből (62) telepítették át.

Carassius auratus gibelio: Állóvizekben mindenütt van, de kevés, s részben tenyésztett. Nagy-laposon (56) belvízlevezető csatornából, a Gyöngyös-patakból pedig Gyöngyöshalász felett (19) került elő. További lelőhelyei: 4, 15, 30, 48.

Cyprinus carpio: A vidék víztárolóiban tenyésztett faj. Az erős áramlású folyóvizekben, ha ki is jut, nem él tarósan. Lelőhelyei: 4, 15, 30, 48, 59.

Noemacheilus barbatulus: Folyóvizekben élő, ritka faj. Főként a Mátraaljával határos szakaszokon került elő (6, 10). de a Bene-patakban Detknél is (13) észleltem.

Cobitis taenia: Folyóvizekben mindenütt él kevés. A Csányi-víztárolóban (48) gyakori. Lelőhelyei: 10, 13, 36, 38. 39. 48, 61.

Cobitis aurata ssp?: Tarnaőrsnél a Tarna-folyóból (61) került elő egyetlen példány.

Silurus glanis. A Gyöngyös-Nagyrédei (4)- és az Adácsi-víztárolóban (30) tenyésztett faj.

Lepomis gibbosus: Tarnabodon az Üregháti kubikgödörben (44) tömeges, másutt, folyó és állóvizekben (4, 26, 48) keveset találtam.

Stizostedion lucioperca: Az Adácsi (30)- és a Csányi-víztárolóban (48) tenyésztik.

Perca fluviatilis: A Tarna-folyóból Kápolnán (10), és a Csányi-víztárolóból (48) került elő egy-egy példány.

Gymnocephalus cernus: A Gyöngyös-Nagyrédei-víztárolóban (4) észleltem.

AMPHIBIA

Triturus c. cristatus: Folyó- és állóvizekben egyaránt előfordul, így Gyöngyöshalász környékén és a víztárolón (15, 19), valamint a Szarvágy-patakban Hortnál (33).

Triturus v. vulgaris: Az előző faj lelőhelyein, továbbá a Csányi-víztárolón (48) is előkerült.

Bombina bombina: Folyóvizek csendes szélein, kiöntéseikben és egyéb típusu állóvizekben mindenütt gyakori, de sehol sem tömeges. A varietas viridis vidékünkön, a tiszai Alföld más tájaival összehasonlítva kifejezetten ritkább: Szurdokparti bányató (3), SOLTI-VARGA, 1981. Lelőhelyei: 11, 15, 23, 30, 32, 33, 50.

Pelobates fuscus: E rejetett életmódú békafaj megfigyelési adatai a szaporodóhelyekről származnak: Hort, Szekeres-tó (31), Csányi-víztároló (48), Heves, sóderbánya (58) és az Ágói-patak Hortnál (32).

Bufo bufo: Szaporodás idején a Csányi-víztárolón (48), sok azévi fiatalját pedig a kerecsendi Berekerdőben (1) láttam.

Bufo viridis: Állóvizekben szaporodás idején tömeges is lehet. Megfigyeltem a Tarna-folyó szélében is Tarnaőrsnél (61), valamint a Berekerdőben (1).

Hyla arborea: Előfordulási adatai fás vegetációjú helyekről származnak: Nagyfüged (37), Tarnaőrs (62).

Rana arvalis wolterstorffi: Párzóhelyeiről ismeretes: Hort, Szekeres-tó (31), Csányi-víztároló (48) és Heves, sóderbánya (58).

Rana dalmatina: Viszonylag elterjedt és zárt erdőkön kívül vizeknél is előfordul, főként (de nem kizárólag) a szaporodási periódusban. Adatai: Gyöngyös (3), Tasi-rét (18), Gyöngyöshalász (19), Atkár (23), Tarna-folyó Tarnaőrsnél (61).

Rana esculenta: Minden típusú állóvizekben megtalálható, de sehol sem tömeges. A folyóvizek szélében is él kevés. Lelőhelyei: 4, 6, 13, 15, 19, 24, 26, 28, 40, 48, 50, 58, 61, 63.

Rana ridibunda: Az előző fajjal megegyező elterjedésű, ám annál - az állóvizekben - nagyobb számban. Főbb lelőhelyei: 3, 4, 12, 15, 19, 24, 44, 48, 61, 63.

REPTILIA

Emys orbicularis: lelőhelyei SOLTI-VARGA 1984. alapján: Tarnóca-patak Detknél (11), Gyöngyöshalászi-víztároló (15) és a Gyöngyös-patak szintén Gyöngyöshalásznál (19).

Lacerta agilis: Szélesen elterjedt, gyakori faj, agrár- és gyomterületeken, száraz réteken és pusztagyepeken. A vöröshátu változatot (var. rubra) nem észleltem, így legalábbis ritka lehet errefelé. Főbb lelőhelyei: 1, 3, 7, 11, 12, 18, 19, 23, 34, 38, 41, 47, 48, 50.

Natrx natrix: Vidékünkön sokfelé él, így patakokban, víztárolókban, csatornákban, de mindenütt kevés. Olykor erdőkben is szem elé kerül: Káli-tagi erdő (27). Lelőhelyei: 15, 19, 23, 27, 30, 31, 33, 48, 56.

AVES

Podiceps ruficollis: Állóvizeken él, de csak helyenként és kevés. Megtaláltam a Gyöngyöshalászi-víztárolón (15) és a Tarnaőrs-széli kubiktóban (62).

Podiceps cristatus: Gyakori a Gyöngyös-Nagyrédei (4)-, Gyöngyöshalászi (15)- és Csányi-víztárolón (48).

Ixobrychus minutus: Változó létszámban él a Gyöngyös-Nagyrédei (4)- és a Gyöngyöshalászi-víztárolón (15).

Ciconia ciconia: Egyenletes elterjedésben él vidékünkön, emberi településeken. Adácson (30) öt fészkét jelzi SZALAI. További lelőhelyek: 19, 49, 51, 53, 62, 64.

Anas platyrhynchos: Homogén eloszlásban, főként vizek körüli nedves réteken él kevés. Fészkei: 4, 15, 56.

Anas querquedula: száraz rétek ritka fészkelője. Költési adatai: Tasi-rét (18), Adácsi-rét (30), Nagy-lapos (56).

Aythya ferina: A Gyöngyöshalászi-víztároló (15) ritka fészkelője.

Accipiter gentilis: A Berekerdőben (1) 1983-ig több pár költött, de fészkeiket megsemmisítették. A Rózsahegyi-erdőben (47) egy pár él.

Buteo buteo: A Berekerdőben (1) fészkelésének körülményei megegyeznek az előző fajnál írottakkal. A Rózsahegyi-erdőben (47) szintén egy pár él. Meglepő a két faj egymáshoz közeli (mintegy 200 m) megtelepedése egy aránylag kis erdőben.

Circus aeruginosus: Mindössze két helyen észleltem költését egy-egy párban: a Csányi-víztárolón (48) és Pusztafogacs (57) nádas laposában.

Falco subbuteo: Csány mellől (49) SOLTI (in. verb.) jelzi fészkelési kisérletét. A Nagy-lapos szélén (56) fehér fűzön, Corvus corone cornix fészkeben költött.

Falco vespertinus: Ritka fészkelőként Tarnabod (41) és Erk (60) mellett észleltem néhány párját, facsoportban.

Falco tinnunculus: Egyenletes elterjedésben kevés él vidékünkön. Csány (49), Pusztafogacs (47) mellett fák híján birkahodályban fészkel. Lelőhelyei: 30, 41, 56, 57.

Perdix perdix: Költését Erzsébettér (9) és Heves (58) mellett száraz rét típusterületen állapítottam meg.

Coturnix coturnix: Csány mellett (49), továbbá a Nagylaposon (56) és Puaztafogacson (57) agrárterületen észleltem fészkelését.

Phasianus colchicus: E tenyésztett faj erdőkben és nyílt, száraz területeken mindenütt gyakori.

Gallinula chloropus: A Gyöngyös-Nagyrédei (4)-, a Gyöngyöshalászi (15)- és a Csányi-víztárolón (48) kevés él.

Fulica atra: A Gyöngyöshalászi (15)-, Adácsi (30)- és Csányi-víztárolón (48) gyakori. Költ a Tarnaőrs széli kubikban is (62).

Otis tarda: Jászárokszállás mellett (51) száraz kaszálóréten költött egy pár 1983-ban.

Vanellus vanellus: Egyenletes elterjedésben, száraz alacsony növényzetű területeken kevés él. Fészkei: 17, 18, 19, 30, 49, 56.

Limosa limosa: Nedves réteken, így a Tasi-réten (18) és Csány mellett (49) ritka. A Nagy-lapos (56) hét-nyolc páros állománya (számos egyéb fajjal együtt) jelentős természetvédelmi értéket képvisel!

Tringa totanus: Előző fajnak megfelelő típusterületen kevés él: Tasi-rét (18), Adács (30), Csány (49), Nagy-lapos (56).

Gallinago gallinago: Adatai ugyancsak a Tasi-rétről (18) és a Nagy-laposról (56) származnak.

Recurvirostra avosetta: Heves mellett (63) árpatábla vízállásos foltjában egy pár 1981-es alkalmi költéséről tudósít ÓCSAI.

Columba palumbus: Fás vegetációjú típusterületeken egyenletes elterjedésben, kevés él vidékünkön. Fészkei: 1, 27, 31, 41, 55, 56, 62.

Streptopelia turtur: Az előző fajról írottak reá is érvényesek, bár amannál gyakoribb.

Streptopelia decaocto: Lakott területeken mindenütt gyakori. Épületeken is fészket rak.

Cuculus canorus: Egyenletes elterjedésben - zárt települések kivételével - mindenütt (vízi, különböző réti és fás vegetációjú típusterületeken) megtalálható kevés.

Tyto alba: Gyöngyöshalászról (19) SZALAI jelzi, Ludason (21), Hevesen (63) költ, Jászárokszálláson (51) fészkelése valószínű. Régebbi költőhelyei (egyuttal köpetanyagot szolgáltató pontok): Karácsond (20), Kál (29), Erk (60), mindenütt épületekben.

Athene noctua: Emberi települések ritka fészkelője. Állománya kutatásaim időtartama alatt is csökkent. Költés: 49, 62.

Asio otus: SZALAI jelzi költését a Gyöngyöshalász és Vámosgyörk közötti fás területeken.

Caprimulgus europaeus: A Hanec-rét (17) erdősávjában állapította meg költését SZALAI:

Merops apiaster: Kisebb telepek, olykor csak egy pár homok- és sóderbányákban: Berekerdő (1) szélén, Csókáspuszta (7), Karácsond (20), Ludas mellett (21).

Coracias garrulus: SZALAI Gyöngyöshalász környékén (18, 27), SOLTI (in verb.) Csány mellett (49) találta.

Upupa epops: Zömmel épületekben, de faodukban is költ. Adatai: Káli-tagi sóderbánya (29), Alatkacsárda (46), Rózsahegy (47), Csány (49), Bernát-hegyi erdő (55).

Jynx torquilla: Csókáspusztán (7) és Gyöngyöshalász mellett (19) bizonyosodott be költése.

Picus viridis: Sokfelé él kisebb létszámmal. Erdők mellett kertekben, sőt falusorokban is megtelepszik. Fészkei: 1, 7, 56, 64.

Dendrocopos maior: Elterjedése az előző fajhoz hasonló. a Berekeerdőben (1) gyakori. További költések: 34, 49.

Dendrocopos syriacus: A Gyöngyöshalász és Vámosgyörk közötti fás területen jelzi költését SZALAI.
Dendrocopos medius: A Berekerdőben (1) nagy valószínűséggel fészkel, bár ennek konkrét bizonyítéka még hiányzik.
Dendrocopos minor: A Berekerdőben (1) több pár költését állapítottam meg.
Galerida cristata: Lakó- és agrárterületek gyomnövényzetén minden felé jellegzetes.
Alauda arvensis: Tipikus és gyakori faj zömmmel agrárterülteken, ám mennyisége messze elmarad a Közép-Tiszavidék kistájain élőkétől.
Hirundo rustica: Települések épületein, de más antropogén objektumokon is gyakori fészkelő.
Delichon urbica: Az előző fajnál kisebb számban él vidékünkön, s egyedül álló tanyaépületre is épít fészket.
Riparia riparia: A számos söder- és homokbánya, valamint meredek patakpart kedvező lehetőséget nyújtott kisebb-nagyobb telepek létrejöttéhez, ám kistájunk parti fecske- összállománya az utóbbi időben nagy mértékben lecsökkent. Ezt az elhagyott, vagy megfogyatkozott telepeik is jelzik. A legnépesebb kolóniák Atkár (23), Kál (29) és Heves (58) mellett, míg egy kicsi (1986-ban két pár) Ludastól nyugatra (21) található.
Oriolus oriolus: Erdőkben, de facsoportokban is minden felé él kisebb számban.
Corvus corax: A Berekerdőben (1) költési időben észleltem párban. Erős revirféltést mutattak, fészkük azonban nem került elő.
Corvus corone cornix: Egyenletes eloszlásban kevés fészkel vidékünkön, zavartalanabb helyeken magányos fán is. Költés: 41, 49, 56.
Corvus frugilegus:Telepeit MERCSÁK ismerteti: Hort (31), 45 pár, Csány (49) 320 pár, Visznek (52) 87 pár, Heves (63) 500 pár. Magas Tarnabodon (41) és Alatkacsárda mellett (46) is találtam egy-egy ötven páros telepet nyárfa, illetőleg akác ligetben.
Corvus monedula: Erdők, parkok idős fáinak odvaiban és épületekben egyaránt sokfelé él kisebb számban. Költés: 29, 34, 41, 60, 62.
Pica pica: Főként akácsorok gyakori fészkelője, egyenletes eloszlásban vidékünkön.
Garrulus glandarius: Adatai: Berekerdő (1) több pár, Rózsahegyi-erdő (47).
Parus maior: Gyakori faj, akácosokban is megtelepszik. Lakott területen fészkelési viszonyai igen változatosak.
Parus caeruleus: Mennyiségi viszonyai az előző fajához hasonlóak, de csak öreg fákban költ, így 1, 34, 55.
Parus palustris: Kis létszámu populációja él a Berekerdőben (1).
Aegithalus caudatus: Egyetlen pár költését állapítottam meg a Berekerdőben (1).
Remiz pendulinus: Tarnazsadánynál (43) a Tarna-folyó menti, Csánynál (49) pedig az Agói-patak partján álló füzesben költése biztosra vehető.
Sitta europaea caesia: A Berekerdőben több pár költését állapítottam meg.
Troglodytes troglodytes: Gyöngyöshalászról említi munkájában SZALAI.
Turdus pilaris: Gyöngyös (6) mellett MÉSZÁROS, a Hanec-réten (17) SZALAI állapította meg költését. Ezek az adatok az Észak-alföldi hordalékkúp-síkságon, évtizedünk elejeén lezajlott inváziós elterjedés részjelenségeit képezik (Heves-Borsodi-síkság, Sajó-Hernád hordalékkúp-síkság).
Turdus philomelos: Költési adatai a Berekerdőből (1), Gyöngyöshalász mellől (19) és a Bernáthegyi-erdőből (55) származnak.
Turdus merula: Egyenletes elterjedésben, s így települések fás-bokros részein is gyakori. Fészkei: 1, 27, 34, 47, 55.
Oenanthe oenanthe: A vártnál ritkább. Antropogén objektumokat kedveli, de előfordulása szórványos: Csókáspuszta (7), Gyönyöshalász (19), Bernáthegy (55).
Saxicola torquata: Jellegzetes, gyakori faj, egyenletes eloszlásban, száraz réteken (főként gyomterületeken).
Saxicola rubetra: A Tasi-réten (18) SZALAI, Csány felett, a Szarvágy-pataknál (48) SOLTI (in verb.) tudósít fészkelésről.
Phoenicurus ochruros: A vámosgyörki kastélyparkban (34) épületben él.
Luscinia megarhynchos: Egyenletes elterjedésben, de kisebb számban található, fás-bokros vegetációjú típusterületen.
Erithacus rubecola: Csupán a Berekerdőben (1) találtam fészkelőként, itt azonban gyakori.
Locustella luscinioides: Gyöngyöshalász környéki (15) fészkeléseit SZALAI állapította meg.
Acrocephalus arundinaceus: Folyó- és állóvizek szegélynádasaiban jellegzetes. Költései: 4, 15, 18, 32, 48, 59.

Acrocephalus scirpaceus: Gyöngyöshalász mellett (18) és Vámosgyörk szélén (35) költését nádasban állapítottam meg.
Acrocephalus palustris: Folyó- és patakparti növényzetben él. Gyakori mindenfelé.
Acrocephalus schoenobaenus: Adács (30) és Csány (49) mellett találtam néhány párban állandó vizű típusterületen.
Hippolais icterina: E faj jelenlétét Gyöngyöshalász mellett (16, 17) SZALAI mutatta ki.
Hippolais pallida: Költéseit Gyöngyöshalásznál (19) és Adácsnál (30) szintén SZALAI jelzi.
Sylvia atricapilla: Elterjedése egyenletes, de csak a Berekerdőben (1) gyakori. Kertekben, bokrosokban is költ.
Sylvia nisoria: Fészkelőként Erzsébettér (9) és Káli-tag (27) környékén találtam fás-bokros típusterületen.
Sylvia borin: Az Aranyosi-erdőből jelzi, mint költő fajt SZALAI (16).
Sylvia communis: Egyenletesen elterjedt, gyakorinak azonban csak Csókáspusztánál (7) találtam cserjésekben, bokrosokban. További költései: 9, 13, 22, 30.
Sylvia curruca: Főként települések szélén, bokrosokban, de erdők tisztásainál is megtalálható. Mindenütt kevés van, pl. 1, 9, 30, 41, 49.
Phylloscopus collybita: A Berekerdőben (1), a Káli-tagi (27)- és a Bernáthegyi (55)- erdőben fészkel kevés.
Phylloscopus sibilatrix: Kisebb létszámban fészkelőként találtam a Berekerdőben (1).
Muscicapa striata: Településeken (itt épületeken is) és azoktól távolesö fás vegetációju típusterületeken egyaránt él, de mindenütt kevés. Költései: 1, 27, 29, 49, 63.
Anthus campestris: Szórványosan előforduló, ritka faj: Gyöngyöshalász (19), Cinér-rét (28), Csány mellett (49) száraz réteken.
Anthus trivialis: Erdőkben jellegzetes, de olykor nyílt helyen (pl. gabonavetésben) is megtelepszik, amennyiben fasor, vagy akár csak egy bokor van a területen. Ez utóbbi jelenséget észleltem Nagyút szélén (25) és Tarnaörsnél (62). Költései: 1, 16, 21, 47, 55.
Motacilla a. alba: Településeken, de azoktól távol fekvő antropogén objektumokon is egyenletes eloszlásban élő, gyakori faj.
Motacilla f. flava: Nedves rételen egyenletes eloszlásban kevés él területünkön. Helyenként gyakori azonban, így Vámosgyörk szélén (35) és Csány mellett (49). További költései: 18, 28, 30, 49, 56.
Lanius minor: Csak helyenként észleltem fasorokban néhány párban: Tarnaméra (45), Jászszentandrás (64). SZALAI Gyöngyöshalász környékén (19) gyakorinak jelzi.
Lanius collurio: A fás vegetációju típusterületek avifaunájának rendszeres, de nem gyakori faja. Költései: 1, 27, 47, 57, 58.
Sturnus vulgaris: Sokfelé megtalálható, de sehol sem tömeges. Erdőkben és épületekben egyaránt költ.
Passer domesticus: Emberi településeken gyakori. Költését héja lakott fészkének aljában is megfigyeltem a Rózsahegyi-erdőben (47)
Passer montanus: Odvas fákban és épületekben egyaránt megtelepszik. Az előbb említett héjafészek aljában e faj is költött!
Coccothraustes coccothraustes: A Berekerdőben (1) és a Rózsahegyi-erdőben (47) észleltem költését.
Chloris chloris: Zárt erdőkben és településeken egyaránt gyakori.
Carduelis carduelis: Egyenletes elterjedésű, gyakori faj, főként kertekben, fasorokban.
Carduelis cannabina: Ritka. Költését többször észleltem szőlőben: Csókáspuszta (7), Jászszentandrás (64), de általában jellemző rá az alacsony, inkább cserjére, bokorra, mint fára való fészeképítés.
Serinus serinus: Zömmel emberi települések fáin él, gyakor. Csókáspusztán felmerül a szőlőtőkén való fészkelés gyanúja is, bár a bizonyító fészek nem került elő (7).
Fringilla coelebs: Egyenletes elterjedésű, gyakori faj, amely az akácosokat is kedveli. Kertekben, parkokban is él.
Emberiza citrinella: Költését a Berekerdőben (1) és Erzsébettérnél (9) észleltem.
Emberiza calandra: Száraz réteken egyenletes eloszlású, kis számban jelentkező faj. Költéssei: 29, 30, 35, 37, 41, 49.
Emberiza schoeniclus: Vizes típusterületeken, helyenként kevés él: Gyöngyöshalász (15, 18) és Csány környéke (49).

Erinaceus concolor: Az állandóan nedves területek kivételével egyenletesen elterjedt. Leggyakoribb az emberi településeken.
Sorex minutus: Nyíltabb fás vegetációjú típusterületeken szélesen elterjedt, de csak kisebb számban: 14, 19, 20, 37, 49, 51, 60.
Sorex araneus: Zömmel az előző fajjal megegyező területeken él, de amannál gyakoribb. További lelőhelyek: 34, 63.
Neomys anomalus milleri et Neomys sp.: Gyöngyöshalász (19) és Erk (60) lelőhelyekről került elő, vizes rét típusterületekről. Megjegyezendő, hogy a minden esetben biztos faji meghatározás e genusnál jelenlegi ismereteink szerint, még megvizsgált példányok esetében sem lehetséges.
Crocidura leucodon: Nyílt, száraz típusterületeken mindenütt gyakori, Így 14, 19, 20, 35, 49, 51, 60, 63.
Crocidura suaveolens: Elterjedése és ökológiai igényei az előző fajéhoz hasonlóak, ám annál némileg ritkább.
Talpa europaea: Széles ökológiai valenciájú faj, amely az erősebben nedves típusterüleek kivételével mindenütt gyakori.
Myotis blythi oxygnathus: Erdőteleken (42) és Jászárokszálláson (51) került elő néhány példány templompadláson.
Plecotus austriacus: Ludason (21), Kálon (29) és Nagyúton (25) sikerült néhány példány jelenlétét megállapítani. E helyeken templompadlásokon él a faj.
Eptesicus serotinus: Vidékünk leggyakoribb denevérfaja, amely régebben tömegesen jelentkezett. Jelenleg rendkívül megfogyatkozott számban bár, de sokfelé megtaláltam: Gyöngyöshalász (19), Karácsond (20), Ludas (21), Nagyút (25), Kál (29), Heves (63). Kápolnán (10) tizennyolc, Tarnaőrsön (62) tíz példányát észleltem, templompadlásokon mindenütt.
Lepus europaeus: Zárt lakóterületek és vizzel borított részek kivételével mindenütt előforduló, nem túl gyakori faj.
Citellus citellus: Rövid fűvű típusterületen figyeltem meg Gyöngyöshalász (19) és Kál (29) mellett. Előfordulása másutt is elképzelhető, de mindenképpen ritkának nevezhető vidékünkön.
Cricetus cricetus: Leggyakrabban jellegzetes élőhelyein, azaz agrárterületeken láttam. Tömeges fellépését nem észleltem, bár gradációi errefelé is valószínűek. Gyakori: 1, 11, 13, 23.
Arvicola terrestris: Vizes területeken él. Erdőtelek (42), Csány (48) és Heves (63) környékén találtam. Szórványos.
Pitymys subterraneus: Erdőtelek (42) mellett találtam meg száraz gyepen élő, kis állományát.
Microtus arvalis: Zömmel agrárterületeken található, gyakori faj, amely azonban tömegesen nem lép fel. Kisebb erdőkben is megtelepedik: Káli-tag (27).
Apodemus agrarius: Vizes típusterületen Erdőtelek (42) és Csány (49) környékén észleltem.
Apodemus flavicollis: Fás vegetációjú területeken él kis számban: Vámosgyörk (34), Erdőtelek (42), Jászárokszállás (51).
Apodemus sylvaticus: Az előző fajéhoz hasonló környezeti igényű, ritka faj. Karácsond (20), Vámosgyörk (34) és Erdőtelek (42) mellett észleltem.
Apodemus microps: Szélesen elterjedt, gyakori faj nyílt, száraz típusterületeken. A fenti három faj mai ismereteink szerint csontanyag alapján teljes biztonsággal nem különíthető el egymástól. Sorozatvizsgálat esetén a rágófog-sor mérete, s tapasztaltaim szerint egyes koponya-jellegzetességek segíthetnek ebben. Lelőhelyei: 1, 14, 19, 20, 29, 35, 37, 42, 51, 60, 63.
Micromys minutus: Vizes, nedves jellegű típusterületeken gyakori. Ritkábban agrárterülteken, sőt erdőben is megtalálható: Berekerdő (1). További lelőhelyei: 20, 42, 51, 60, 63.
Rattus rattus: E hazánkban ritkaságnak számító faj öt koponyája került elő Gyöngyöshalászon (19) templompadláson gyűjtött Tyto alba köpetekből. Az összehasonlító anyag rendelkezésemre bocsátását ezuton köszönöm meg Dr. TOPÁL Györgynek és Dr. DEMETER Andrásnak, a Természettudományi Múzeum kutatóinak!
Rattus norvegicus: Szélesen elterjedt, gyakori faj, amely mindenütt az antropogén objektumokban üti fel tanyáját.
Mus musculus spicilegus: Mindenütt megtalálható, közönséges faj. Két jellegzetes előfordulási helye az emberi települések és agrárterületek.
Vulpes vulpes: Kotorékai erdőkben és nyílt, partos területeken egyaránt megtalálhatók. Vidékünkön kevés él: Berekerdő (1), Gyöngyöshalász (19), Karácsond (20).
Mustela erminea aestiva: Egyetlen adattal rendelkezem: Gyöngyöshalász (19).

További kutatások minden bizonnyal ujabb lelőhelyekkel fognak szolgálni.

Mustela nivalis: Észlelései alapján nem nevezhető gyakori fajnak: Atkár (23), Adács (30), Hort (31).

Mustela putorius: Lakott területek szélén, vagy azok közelében telepszik meg. Lelőhelyei: 8, 23, 37, 60, 62.

Mustela eversmanni: Mindössze két lelőhelyről ismeretes, Karácsond (20) és Atkár (23).

Lutra lutra: Pataknál, víztárolón egyaránt megjelenik a szaporodási, utódnevelési perióduson kívül. Adatai: Bene-patak Detknél (13), Csányi-víztároló (48).

Martes foina: Emberi településeken és erdőben találtam helyenként, bár az utóbbi valószínűleg csak vadászterülete. Adatai: Berekerdő (1), Kál (29), Erdőtelek (42), Erk (60), Tarnaőrs (62).

Sus scrofa: A Berekerdőben (1) az év minden szakában megjelenik néhány (Mátra és Mátraalja közelsége!).

Cervus elaphus: Szintén a Berekerdőben (1) alkalmi vendég, olykor kisebb csapatokban is.

Capreolus capreolus: Erdőkben és agrárterületeken, sokfelé szigetszerű elterjedéssel észleltem. Nem gyakori. Újszülött gidáit láttam: 1, 55.

IRODALOM

FÖLDI, E. (szerk.): 1980. Magyarország Földrajzinév-tára II. Heves megye, Szolnok megye. Kartográfiai Vállalat, Budapest.

KALOTÁS, Zs.: 1986. Néhány adat a gyöngybagoly (Tyto alba) téli táplálkozásához. Madártani Tájékoztató, 1985. április-junius, p. 41.

MERCSÁK, L.: 1980. A vetési varjak fészektelepeinek összesítése az 1979. évről. Madártani Tájékoztató, 1980. julius-szeptember, p. 8-12.

MÉSZÁROS, L.: 1984. Fenyőrigó (Turdus pilaris) fészkelése Gyöngyös közelében. Madártani Tájékoztató, 1984. október-december, p. 212.

ÓCSAI, A.: 1984. A gulipán (Recurvirostra avosetta) költése Heves község határában. Aquila, 91., 1984. p. 198.

PÉCSI, M.: 1969. a tiszai Alföld. Akadémiai Kiadó, Budapest. (Az idevágó fejezetet SZÉKELY András írta).

SOLTI, B., VARGA, A.: 1981. A Mátra-hegység kétéltű faunája. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 7. 1981. p. 81-101.

SOLTI, B., VARGA, A.: 1984. A Mátra-hegység hüllő faunája. Ugyanott, 9. 1984. p. 129-140.

SZALAI, F.: 1979. Adatok a Mátra-alja madárfaunájához. Ugyanott, 5. 1978-79. p. 83-90.

Dr. ENDES Mihály
H-4032 DEBRECEN
Péchy ut. 23.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 119-127, 1987

A Tápió-Galga-Zagyva hordalékkúp-síkság gerincesállat-világa

ENDES Mihály
Debrecen

ABSTRACT: (Vertebral animals of the Tápió-Galga-Zagyva alluvial cone flatland) This paper deals with the vertebrata fauna of Tápió-Galga-Zagyva alluvial cone flatland from oecological and faunistical points os view.190 species had been found there or could be got data concerning of them. The theoretical methods of the treatment is the same as in the quoted former paper of author. During the examination of the fauna zoogeographical questions come up too.

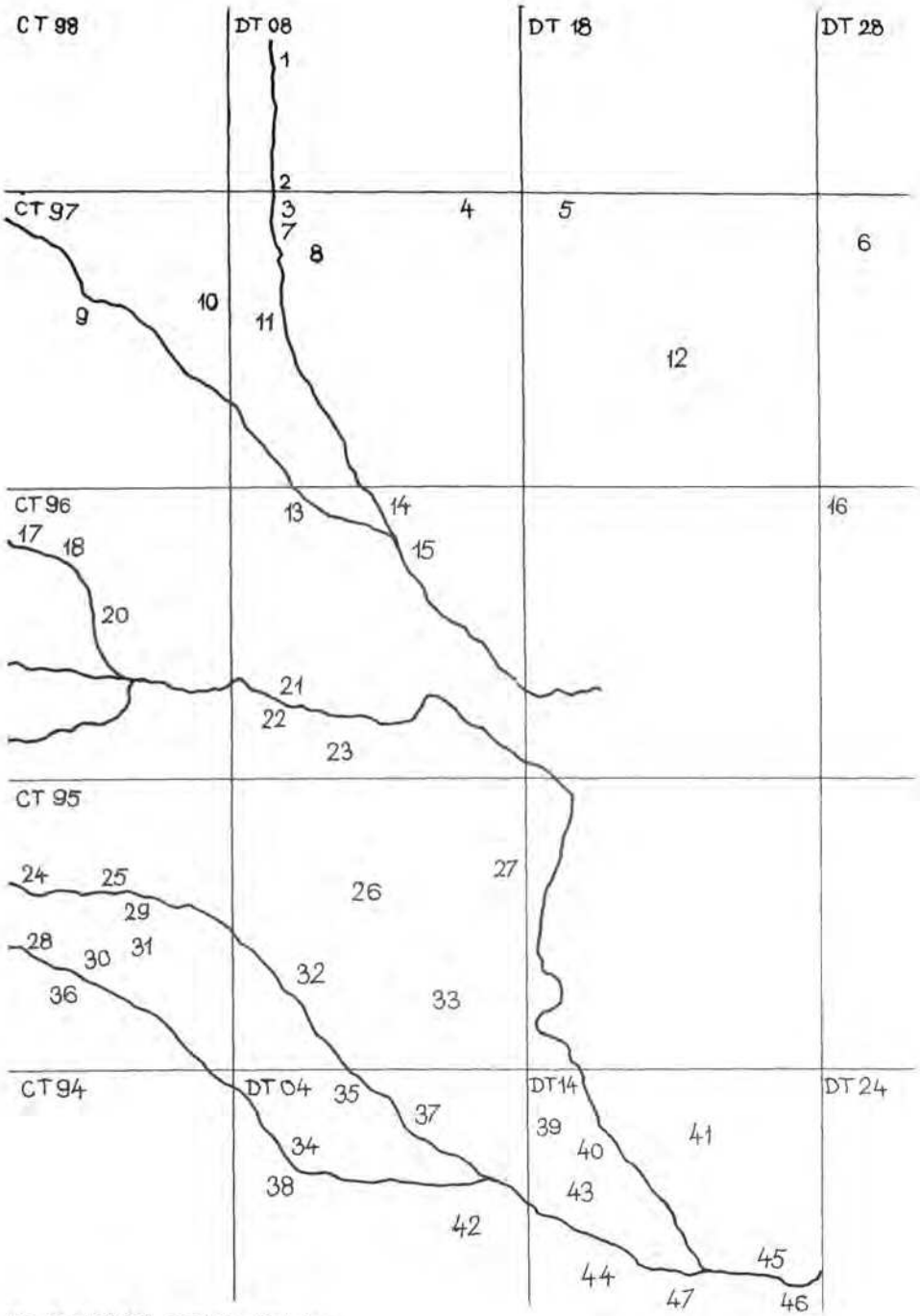
Az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság legnyugatabbra fekvő kistájcsoportja a a címben szereplő vidék, amelyen három megye: Heves, Pest és Szolnok osztozik. A Gödöllői-dombságtól és a Mátra-aljától jól észrevehető tereplépcső választja el Tápióbicske-Tápióság-Tura-Hatvan-Hort vonalában. Délen Tápióbicske és Tápiószőlős között húzható meg a határ. Ez keleten a legkevésbé éles, s a Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság, alatta pedig a Jászsági-sík szomszédosak vele, Csány-Jászárokszállás-Pusztamonostor-Szentlőrinckáta-Tápiószele között. É-ÉNY-ról D-DK felé 130 m körüli magasságról 100 m-re alacsonyodik.

A terület a kialakító folyók hordalékkúpjainak megfelelően genetikailag további kistájakra, majd újabb részekre osztható /SZÉKELY/. Ez elsősorban geomorfológiai adatok alapján indokolt, ám mint később látni fogjuk, a recens biogeográfiai elemzések eredménye ebbe nem teljesen illeszthető bele. Az éghajlati viszonyokra utaló adatokat csak az egész középtáj vonatkozásában találtam, s azokat a szomszédos kistáj ismertetésekor már felhasználtam /ENDES/. Annyit azonban tudnunk kell, hogy a Mátra áramlásmódosító hatása itt már nem érvényesül, s így az éghajlat csak mérsékelten száraz és a hóréteg is többnyire vastagabb /PÉCZELY/.

A fő folyó az itt még elég nagy esésű Zagyva, amelybe a Galga, a Felső- és az Alsó-Tápió, végül ezek egyesülésébe a Hajta-patak is beletorkollanak. A nagyobb lejtés miatt vidékünkön hosszantartó árvizekre nem kell számítani. A patakokon kisebb halastavakat, víztárolókat duzzasztottak, s sokfelé találunk öntöző és belvízlevezető csatornákat. Ugyanakkor a nagyobb természetes vizek, mocsarak, állandó vizű laposok legnagyobb részét lecsapolták.

A jelenkori felszín anyagai közül a nyugati, délnyugati vidéken a folyóvízi homok uralkodó, amelyet a Tápió szállított, s amelynek jelentős része buckákba rendeződött. A Zagyva éa a Galga hordalékkúpjain viszont folyóvízi agyagok, iszapok találhatók, amelyre sokfelé löszös takaró települt. Jellemzőek az enyhén hullámos, hosszan elnyúló hátak, amelyek között holtmeder-sorok és szélbarázdák, valamint buckák is találhatók.

Az utolsó természetes kép botanikai szempontból történő rekonstrukcióját ZÓLYOMI végezte, s eszerint vidékünk a Crisicumba sorolandó, közelebbről a "tatárjuhatos lösztölgyesek zónájába". Ugyanő kiterjedtebb lösz-sztyepréteket is említ. Ezek azonban mára nyomtalanúl eltűntek. SOÓ az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság florisztikai határát viszont csak a Zagyva vonalában húzza meg. Vizsgálataim alapján arra a következtetésre jutottam, hogy kistájcsoportunk délnyugati fele már a Duna-Tisza közi flórajárásba /Praematricum/ tartozik. Megtaláltam itt a homokpusztagyepet /Festucetum vaginatae danubiale/, homokpusztarétet /Astragalo Festucetum rupicolae danubiale/, de ezt támasztják alá az erdei fenyővel, valamint nemesnyárral beültetett homokdombok homoki árvalányhajas /Stipa sabulosa/ faciesei, vagy a kereklevelű harangvirág /Campanula rotundifolia/ felbukkanása, amely egykori nyílt, homoki, pusztai tölgyes /Festuco-Quercetum roboris danubiale/ is jelezhet. Tura-Tápiószecső vonalától ÉK-re viszont már finomabb anyagok uralkodnak /SZÉKELY/, s válik jellemzővé a Crisicum vegetációja. Ugyanakkor nem vitatható a határterületek átmeneti jellege sem.



Az észlelési pontok térképe .

Ami pedig az állatvilágot illeti, még gerinces szinten is találhatók karakterfajok, igy a lápi póc, homoki gyík, erdei pacsirta /e fajokat sem másutt az Észak-alföldi hordalékkúp-síkságon, de a Közép-Tiszavidéken sem találtam meg sehol/, amelyek az előzőekben írottakat alátámasztani látszanak.

Az eddigiekben ismertetett területen 1981 és 1986 között végeztem anyaggyűjtést. Ennek eredményeként 190 gerinces fajt jegyezhettem fel, amelyből Pisces 32, Amphibia 10, Reptilia 5, Aves /csak fészkelők/ 108, Mammalia 35 faj volt. Értékes adatokhoz jutottam a gyöngyösi Mátra Múzeum gyűjteményének áttekintésekor, s e helyen köszönöm meg SOLTI Béla szíves szóbeli közléseit is.

Anyagom feldolgozását az előző munkámban /ENDES/ ismertetett módszerekkel végeztem. Ez elsősorban az általános ökológiai jellemzés gondolatmenetére és a típusterületek leírására vonatkozik, jóllehet ez utóbbiak között - még rokon genetikájú, s egymással szomszédos kistájak esetében is - jelentős különbségek adódhatnak. A lelőhelyek azonosításának megkönnyítésére az UTM hálózat rendszerét használtam.

ÉSZLELÉSI PONTOK LISTÁJA TÍPUSTERÜLETEIK FELTŰNTETÉSÉVEL

1. DT 08: Lőrinci-tó: I., II.
2. : Hatvan: III., VIII.
3. CT 97: Cukorgyári-tavak: II., III.
4. DT 07: Bekény-alja: II., V.
5. DT 17: Csány: VIII.
6. DT 27: Jászárokszállás: VIII.
7. DT 07: Zagyva-folyó Hatvannál: I.
8. : Hegyeshalom: III., IV., V., VIII.
9. CT 97: Tura: V., VIII.
10. : Tövises-dűlő: IV.
11. DT 07: Boldog: VIII.
12. DT 17: Jászágó: VIII.
13. DT 07: Galga-patak Jászfényszarutól DNY-ra: I.
14. : Zagyva-folyó Jászfényszarunál: I.
15. DT 07: Jászfényszaru: VIII.
16. DT 16: Pusztamonostor: I., IV., VIII.
17. CT 96: Hajta-patak Zsámboktól ÉNY-ra: I.
18. : Zsámbok: VIII.
19. : Kórós: V.
20. : Hajta-patak Zsámbok alatt: I.
21. DT 06: Hajta-patak Tóalmásnál: I.
22. : Tóalmás: VII., VIII.
23. : Boldogkátai-erdő: VII.
24. CT 95: Tápiószecső: VIII.
25. : Újerdő: VII.
26. DT 05: Szentmártonkáta: V., VIII.
27. : Alsóegreskáta: VIII.
28. CT 95: Alsó-Tápió Tápiószecső alatt: I.
29. : Felső-Tápió Tápiószecső alatt: I., VIII.
30. : Tápiódűlő-erdő: VII.
31. : Tápiószecsői-tó: I.
32. DT 05: Homokerdő: V., VII.
33. : Nagykáta: VIII.
34. DT 04: Alsó-Tápió Tápióbicske alatt: I.
35. DT 05: Alsótápió /ter./: IV., V., VI., VII.
36. CT 95: Felső-Tápió Tápiósáp felett: I.
37. DT 05: Felső-Tápió Nagykáta alatt: I.
38. DT 04: Tápióbicske: VIII.
39. DT 14: Göböly-járás: IV., V.
40. : Hajta-csatorna: I.
41. : Farmos környéke: I., II., IV., V., VII., VIII.
42. DT 04: Tápiószentmárton: VIII.
43. DT 14: Farmosi-erdő: V., VI., VII.
44. DT 04: Söregi-erdő: V., VI., VII.
45. DT 14: Tápió-patak /egyesült/ Tápiószelénél: I.
46. : Tápiószele: VIII.
47. : Ürgés: V., VI.

A TÁPIÓ-GALGA-ZAGYVA HORDALÉKKÚP-SÍKSÁG TÍPUSTERÜLETEI

I. Állandó, nyílt vizű: A mozgó (patakok, folyók) és állóvizek (tavak, kubikgödrök, vizet csak időszakosan vezető belvizi és öntözőcsatornák). Utóbbiakban lebegő és gyökerező hínár található. Itt élnek a reofil, illetőleg stagnofil halak, bár ez nem jelent merev besorolást. Ez a kétéltűek összes fajának szaporodóhelye. E szempontból a DT 14: 41 (Farmos környéki csatornák, vízállások) szerepe kiemelkedő jelentőségű. Egyes fajok, pl. tarajos gőte, vöröshasú unka, kecskebéka, tavi béka állandóan itt tartózkodnak, de a többiek lárvái is hosszú időt töltenek benne. Ugyanez vonatkozik két hüllőfajra, a mocsári teknősre és a vizisiklóra, amelyek viszont szárazon rakják tojásaikat.

II. Nadasok. Túlnyomórészt az állóvizek széleiben kialakult magas, lágyszárú vegetáció alkotja. Számos sztenotop madár (főként vöcskök, gémek, récék, guvatfélék, nádi énekesek (és néhány emlősfaj) vizicickány, kószapocok, pézsmapocok, törpe egér, vidra) él itt.

III. Nedves-száraz (mozaikos) iszapfelszín. Ide sorolhatók a cukorgyári derítőtavak és a kavicsbányamedrek szélei, szigetei. E típusterület csak néhány speciális igényű madárfaj számára nyújt megfelelő életteret: kis lile. gólyatöcs (alkalmilag). Figyelemreméltó a billegető cankó április végi előfordulása.

IV. Magas vegetációjú, részben zsombékos, nedves rétek. Kis kiterjedésűek. Jellemző kétéltűek a pettyes gőte és a hosszúlábú mocsári béka. Előzőhöz hasonlóan kis faj- és egyedszámban élő sztenop madárfajok számára kedvezőek. Ilyenek egyes limikolák (nagy goda, piroslábú cankó), továbbá a rozsdás csaláncsúcs és a sárga billegető.

V. A magas vegetációjú, száraz rétek. Vidékünkön speciálisak az ültetett erdei fenyőerdők tisztásain, írtásain, domboldalakon kialakult homoki árvalányhajas fácieszek, ahol a zöld gyík, s az erdei pacsirta gyakori. Mindenütt jellegzetes a fürge gyík. Agrárkútúrákon, gyomterületeken telepednek meg a madarak közül a tyúkfélék, a pacsirták, a cigány- csaláncsúcs és a pityerek. Ezeken a típusterületeken találjuk meg a fehérfogú cickányokat, a rágcsáló kisemlősök legtöbb faját, a mezei nyulat, s érthető okból a menyétféléket. A száraz magasréten a barna ásóbéka és a sordély él. Bolygatatlan löszfelszínt ma már alig találunk (talán DT 14: 41 még ide sorolható).

VI. Alacsony vegetációjú, száraz puszta. Az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság öldrajzi középtájon egyedül itt találunk természetközeli állapotot mutató homokpusztákat, homokpusztarétet és nagyobb rozsnokgyepeket (Tóalmás mellett - javaslatomra - a védetté nílvánítás folyamatban van). Ezzel szemben alárendelt szerepet játszanak a szikes és a löszpuszták: lásd az általános leírás botanikai részét! Egyedül itt találtam meg a homoki gyík kis állományát. Ide tartoznak a megfelelő fiziognomiáju (aszpektus!) agrár- és gyomterületek is. A szikes fotokon a leggyakoribb a bibic, sokfelé a mezei pacsirta. Főként itt telepedett meg az ürge.

VII. Fás vegetációjúak. Csak az ültetett erdők jelentősek, homokon erdeifenyvesek, akácosok, kötöttebb talajon kőris, kocsányos tölgy, nemesnyár, vizek mellett fehér fűz. A cserjés-bokros aljnövényzet mindenütt csekély. Csümölcsösök, kertek, utcai fasorok. A varangyok és a zöld levelibéka itt kerülnek leggyakrabban szem elé. Ez a típusterület a leggazdagabb madárfajokban. Ezek egy része specializálódott, sztenotop (harkályok, cinegék, rigók, poszátok, füzikék), másik részük csak fészkelőként igényli az erdőt, s táplálkozni kijár (ragadozók, galambok, számos odúlakó, varjúfélék, gébicsek, pintyfélék). Ugyanez mondható el az emlősfajokról is. Itt élnek a vörösfogú cickányok, az erdei egérfajok, másrészt itt épült kotorékból jár ki a róka, s ide húzódik be az őz.

VIII. Antropogén környezet. Két csoportjukat lehet elkülöníteni. Az egyik a sűrűn álló, vagy tömbszerű épületek komplexe, ahol nagyfokú a zavarás is, azaz az emberi települések. A madarka számára - a fákhoz hasonlóan - ez főként fészkelőhelyet jelent. Így egyes, eredetileg odúlakók: csóka, seregély, valamint a verebek tartoznak ide. Ez a rohamosan fogyatkozó denevérek élőhelye, s zömmel itt élnek a patkányok és a görény. A másik csoportba az elszórtan álló, izolált objektumok sorolhatók. Ezek környezete is zavartalanabb, s többnyire természetközeli, vagy agrárterület, amely körülmény a megtelepedő fajok összetételét is megszabja: kuvik, bubosbanka, fecskék, barázdabillegető. Az emberi építmények mellett fontosak a kavics- és homokbányák falai is, sőt olykor a patakok meredek partjai. Itt a gyurgyalagok és a partifecskék telepei találhatók.

FAUNUSZTIKAI JELLEMZÉS

A következőkben a Tápió-Galga-Zgyva hordalékkúp-síkságon észlelt gerinces állatfajok számbavétele és rövid jellemzése kerül sorra osztályonként és rendszertani sorrendben. E lista természetesen nem tekinthető teljesnek, s a további kutatások szükséges voltára ezúton is felhívom a szakemberek figyelmét.

PISCES

Umbra krameri: Lassan mozgó, tiszta vizű, homokos aljú, s növénydús szélű vizekben helyenként, kis számban él. Hasonló ökológiai igényét a Tiszántúl más vidékein is tapasztalhattam. 21, 40, 45.
Esox lucius: Zömmel tenyésztett, gyakori faj. Természetes vizekben ritka. 1, 3, 21, 31.
Rutilus rutilus: Patakok lassabb szakaszain gyakori, de halastavakban is előfordul. 1, 7, 13, 34, 36.
Leuciscus cephalus: Mozgó vizekben gyakori, állóvizek közül a Lőrinci-tóban nem ritka. 1, 7, 13, 45.
Scardinius erythrophthalmus: Kisszámú lelőhelyén is ritkának találtam. 31, 40.
Aspius aspius: Tenyésztett, gyakori faj halastavakban. 1, 3, 31.
Leucaspius delineatus: Mozgó vizek növénydús széleiben helyenként gyakori. 7, 26, 28.
Tinca tinca: Csak helyenként észleltem, kisebb számban. 31, 41 (Farmosi Nádastó lecsapoló csatornájában).
Gobio gobio: A vidék mozgó vizeinek jellegzetes halfaja, de a tavakba is bejut. Csak a Zgyva-folyóban találtam gyakorinak. 1, 7, 13, 21, 31, 34, 36, 45.
Pseudorasbora parva: A Tápió vízrendszer gyakori hala. 31, 34, 36, 37, 45.
Chalcalburnus chalcoides mento: Vidékünkről csak Vásárhelyi adata (VARGA) ismeretes. 1.
Alburnus alburnus: Kevés helyen, kis létszámban találtam. 1, 13, 31.
Hypophthalmichthys molitrix: Halastavakban tenyésztett. 1, 3, 31.
Hypophthalmichthys nobolis: Lásd előző fajt!
Ctenopharyngodon idella: Lásd előző fajt!
Blicca bjoerkna: Egyetlen példányát észleltem: 1.
Abramis brama: Zömmel tavakban tenyésztett faj. 1, 3, 31, 45.
Rhodeus sericeus amarus: A vidék vizeiben elterjedt, gyakori hal, 7, 13, 14, 28, 31, 34, 37, 45.
Carassius carassius: Részben tenyésztett faj, amely a mozgó vizekbe is kijut. 1, 3, 21, 31, 40.
Carassius auratus gibelio: Az előző fajról írottak erre is érvényesek, de ez gyakoribb. 3, 31, 37, 40.
Cyprinus carpio: Tavakban tenyésztett faj. 1, 3, 31.
Noemacheilus barbatulus: Szilárdabb homokaljú patakokban helyenként (időnként?) tömeges is lehet. Tavakba is bejut. 28, 31, 36.
Cobitis taenia: Minden típusú vízben elterjedt, gyakori faj. 7, 13, 14, 20, 28, 31, 34, 36, 37, 40, 45.
Misgurnus fossilis: Csak helyenként és ritkaságként találkoztam vele. 31, 40.
Silurus glanis: Tavakban tenyésztett faj. 1, 3, 31.
Ictalurus melas: Lásd előző fajt!
Anguilla anguilla: VIGH adata ismeretes. 1.
Micropterus salmoides: Tenyésztett faj. 1.
Lepomis gibbosus: Főként halastavakba véletlenül bekerült faj. Nem gyakori. 1, 3, 20, 31.
Lucioperca lucioperca: Tavakban tenyésztett faj. 1, 3, 31.
Perca fluviatilis: Csak halastavakban találtam, ahová nagy valószínűséggel véletlenül került. Nem gyakori. 1, 3, 31.
Acerina cernua: Lelőhelyén gyakori. 1.

AMPHIBIA

Triturus cristatus: Egyetlen példányát észleltem, bár valószínűleg gyakoribb. 41.
Triturus vulgaris: Lelőhelyein (szaporodóhelyek) gyakor. 29, 34.
Bombina bombina: Szélesen elterjedt, gyakori faj. Nem ritka a var. viridis sem. Zömmel: 20, 26, 37, 41.

Pelobates fuscus: Elterjedt nem összefüggő. Szaporodóhelyén (Farmos melletti vizesárkokban) több ezer is összegyűlik. 27, 41, 46
Bufo bufo: Egyetlen példányt észleltem. 17.
Bufo viridis: Észleléseim szerint nem gyakori, s elterjedése sem összefüggő. 3, 16, 20, 35, 41.
Hyla arborea: Gyakoriságáról a szaporodóhelyén észlelt közel ezer példány tanúskodott: 41.
Rana arvalis wolterstorffi: Egyetlen adata kifejezetten meglepetés. Feltehetően gyakoribb faj. 30.
Rana esculenta: Helyenként gyakori, de sehol sem tömeges. 1, 34.
Rana ridibunda: Patakok, tavak szélében gyakori. 1, 31, 34, 45.

REPTILIA

Emys orbicularis: Halastavaknál észleltem változó állományban. 31 (az itteni populáció mérete hazai viszonylatban is figyelemreméltó), 41.
Lacerta agilis: Nyílt és fás vegetációjú száraz típusterületeken egyaránt jellegzetes. 1, 10, 29, 30, 35, 39, 41, 43.
Lacerta taurica: Egyetlen ponton találtam kis állományát: 22.
Lacerta viridis: Homoktalajú vidékeken gyakori. 25, 32, 35, 43.
Natrix natrix: Tavaknál észleltem kisebb számban. 31, 41.

AVES

Podiceps ruficollis: Ritka. 3, 31.
Podiceps cristatus: Egyetlen tavon észleltem kisebb állományát: 31.
Podiceps griseigena: Éveken keresztül megfigyeltem költési időben párban, ám fészkelését bizonyítani nem sikerült.
Ardea cinerea: Bár költési időben gyakran láttam, költése nem bizonyosodott be. (Farmosi Nádastó?).
Ardea purpurea: Ritka fészkelő. 31, 41.
Ixobrychus minutus: Ritka fészkelő. 2, 31.
Botaurus stellaris: Néhány párja rendszeresen fészkel. 31, 41.
Ciconia ciconia: Vidékünkön meglehetősen ritkának találtam, bár teljes felmérést nem végeztem. Farmos körül több fészkét is láttam.
Anas platyrhynchos: Szórványos fészkelő. 31, 41.
Aythya ferina: Ritka. 31.
Aythya nyroca: Szórványos. 31.
Accipiter gentilis: Szinte minden nagyobb erdőben költ. 2, 23, 32, 43.
Accipiter nisus: Költése valószínű, de fészkét nem találtam. 24.
Buteo buteo: Nagyobb erdőkben többfelé fészkel. 3, 12, 24, 25, 30, 32, 33, 43.
Circus aeruginosus: Helyenként gyakori. 3, 31, 41.
Falco subbuteo: Kisebb erdőkben, helyenként egy pár él. 2, 41.
Falco vespertinus: Kis akácligetben három pár költött: 41.
Falco tinnunculus: Szórványosan költ néhány pár. 4, 11, 16, 25, 41, 43.
Perdix perdix: Ritka. 9, 12.
Coturnix coturnix: Ritka. 11, 12, 22.
Phasianus colchicus: Nem gyakori. 32, 33, 43.
Porzana parva: Ritka. 31.
Gallinula chloropus: Ritka. 2, 16, 31.
Fulica atra: Változó számban él a tavaknál. 8, 41 ritka, 31 gyakori.
Charadrius dubius: Ritka. 3, 8.
Vanellus vanellus: Helyenként kevés költ. 2, 39, 41.
Limosa limosa: Helyenként ritka fészkelő. 15, 16, 39, 41.
Tringa totanus: Előző fajnál is ritkább. 2, 41.
Himantopus himantopus: Alkalmi fészkelő: 3. (SOLTI 1982-83 b.).
Burhinus oedicnemus: Alkalmi fészkelő. 33, 41.
Columba palumbus: Elterjedt faj, helyenként gyakori. 2, 10, 16, 24, 25, 30, 32, 41, 43.
Streptopelia turtur: Mindenütt előforduló, a fás típusterületekre jellemző, de nem túl gyakori madár.
Streptopelia decaocto: Lakott területeken rendszeres. Nyílt területeken akácsorokban is fészkel.
Cuculus canorus: Erdőkben, nádasoknál rendszeres, de nem gyakori.

Tyto alba: Kutatásaim időszakában biztos költését nem észleltem. Régebben számos helyen élt. 11, 16, 26, 46.
Athene noctua: Szórványos, kis létszámban. 8, 12, 16, 31, 41.
Strix aluco: Költési időben észleltem, de fészkét nem találtam. 43.
Asio otus: A számos nagyobb erdő egyikében sem találtam, egyetlen adata: 16.
Apus apus: Költését csak feltételezem: 2.
Merops apiaster: Csak kisebb telepei ismeretesek, de egyes költését is észleltem. Tóalmási telepét védelemre javasoltam. 2, 3, 9, 22, 24, 26, 28, 35, 43.
Coracias garrula: Szórványos. 22, 32, 41, 43.
Upupa epops: Gyakor, s zömmel a pásztorépületekben költ, de gyurgyalag-odúban is megtaláltam Tóalmáson. 4, 11, 12, 24, 32, 38, 41.
Jynx torquilla: Ritka. 8, 32.
Picus viridis: Szórványos és nem is minden erdőben él. 12, 32, 35, 43.
Dryocopus martius: Költése valószínű. 32.
Dendrocopos major: Rendszeres, de nem gyakori. 25, 32, 35, 43.
Dendrocopos syriacus: Egy pár költését erdőben észleltem. Elképzelhető, hogy lakott területeken is előkerül. 43.
Dendrocopos minor: Helyenként egy pár él. 30, 32, 43.
Galerida cristata: Településszéli ruderáliák jellegzetes madara. Rendszeres, de nem gyakori faj.
Lullula arborea: Homoki erdő irtásán és szőlő melletti ruderaliákon észleltem költését. Ritka. 35, 43.
Alauda arvensis: Agrárterületeken rendszeres, de nem tömeges. Homokpusztarétén is megtelepszik: 22.
Hirundo rustica: Épületek, építmények szélesen elterjedt jellegzetes faja.
Delichon urbica: Az előző fajnál ritkább. Tizenkét fészkből álló telepét is találtam: 41.
Riparia riparia: Zömmel kis létszámú telepei patakmederfalakban, homokbányákban találhatók: 9, 22, 24, 36. Kavicsbányában több száz él: 8.
Oriolus oriolus: Szélesen elterjedt, nem túl gyakori faj fás vegetációjú típusterületeken.
Corvus corone cornix: Szórványos fészkelő. 3, 19, 41, 43.
Corvus frugilegus: Csak helyenként találhatók kisebb telepei. 1, 2, 4.
Corvus monedula: Kevés helyen találtam, s csak Hatvanban gyakoribb. 2, 32, 41.
Pica pica: Elterjedt gyakori fészkelő, főként kisebb ligetekben, fasorokban.
Garrulus glandarius: Nagyobb erdők jellegzetes, bár nem gyakori madara. 30, 32, 43.
Parus major: Fás vegetációjú típusterületeken jellegzetes, gyakori faj. 2, 22, 24, 30, 32, 43.
Parus caeruleus: Előbbinél ritkább, zömmel nagyobb erdőkben. 4, 30, 32.
Parus palustris: A nemzetség legritkább faja vidékünkön. Költőfául a fehérnyárat részesíti előnyben. 25, 32.
Aegithalos caudatus: Adata: 30. (Egy költőpár.)
Remiz pendulinus: Zömmel tavak szélein telepedik meg. 1, 24, 31, 34, 41.
Panurus biarmicus: Szórványos elterjedésű, de helyenként nem ritka faj. 31, 41.
Sitta europaea: Egy pár költését feltételezem: 32.
Certhia brachydactyla: Jellegzets, bár kisszámú fészkelő. 25, 30, 43.
Turdus pilaris: 3: alkalmi fészkelő (SOLTI 1982-83 a),41: költése feltételezett.
Turdus philomelos: Ritka. 25, 32.
Turdus merula: Helyenként gyakori. 3, 25, 32, 43.
Oenanthe oenanthe: Jellegzetes, bár nem gyakori faj. Épületekeben, homokbányák partifecske-telepén él a zöm. 3, 6, 9, 22, 24, 41, 47.
Saxocola torquatus: Elterjedt, gyakori faj. Feltűnően sok él: 46.
Saxicola rubeter: Helyenként jellegzetes, nem ritka faj. 3, 34, 39.
Phoenicurus ochruros: Adata: 41. Egy pár költése valószínű.
Luscinia megarhynchos: Elterjedt, jellegzetes faj, de sehol sem gyakori.
Erithacus rubecula: Erdők jellegzetes fészkelője. 4, 25, 30, 32, 43.
Locustella fluviatilis: Adata: 3 (SOLTI).
Locustella luscinioides: Helyileg jellegzetes. 31, 41.
Lusciniola melanopogon: Lelőhelyén nem ritka: 41.
Acrocephalus arundinaceus: Gyakori. 18, 31, 41.
Acrocephalus scirpaceus: Jellegzets, bár nem gyakori. 31, 41.
Acrocephalus palustris: Adatai: 2, 4 (SOLTI).
Acrocephalus schoenobaenus: Elterjedt, de nem gyakori. 8, 16, 24, 31, 41.
Hippolais icterina: Helyenként jellegzetes, bár ritka fészkelő. 22, 25, 32.
Sylvia atricapilla: Fás vegetációjú típusterületeken elterjedt, de nem gyakori faj.

Sylvia nisoria: Előzőnél ritkább, s kevésbé elterjedt. 7, 15, 25, 30.
Sylvia communis: Lásd előző fajról írottakat! 3, 35, 41, 47.
Sylvia curruca: Adata: 33, egy pár.
Phylloscopus collybita: Erdőkben jellegzetes, bár nem gyakori faj. 22, 30, 32, 35, 43.
Phylloscopus sibilatrix: Előző fajnál ritkább. 30, 32, 35, 43.
Muscicapa striata: Zömmel erdőkben él kis számban. 4, 30, 32, 43.
Anthus campestris: A táj nyílt, száraz típusterületeinek jellegzetes fészkelője, bár nem gyakori. 2, 8, 22, 30, 39, 47.
Anthus trivialis: Erdők és ligetek jellegzetes madara, helyenként gyakori. 2, 10, 25, 32.
Motacilla alba: Lakott területeken, továbbá vizek mellett jellegzetes. 1, 2, 16, 41.
Motacilla flava: Nedves rétek jellegzetes madara. 2, 3, 22, 24, 39, 41.
Lanius minor: Sokfelé, de csak kis létszámban él. 11, 22, 24, 34, 46, 47.
Lanius collurio: Sokfelé megtalálható, de nem gyakori. 3, 32, 34, 41.
Sturnus vulgaris: Szélesen elterjedt, gyakori faj fás vegetációjú típusterületek mellett épületekben is.
Passer domesticus: Lakott területek gyakori madara.
Passer montanus: Lakott területek és erdők jellegzetes, de nem túl gyakori madara. Költését héja fészkében is megfigyeltem.
Coccothraustes coccothraustes: Nagyobb erdők tipikus, bár nem gyakori fészkelője. 25, 30, 32, 43.
Carduelis chloris: Előző fajnál ritkább. s kevésbé elterjedt faj. 8, 32, 34, 43.
Carduelis carduelis: Elterjedt, de nem gyakori.
Carduelis cannabina: Homoki szőlők, gyümölcsösök és bokrosok jellegzetes, bár kis létszámú fészkelője. 22, 35, 36, 47.
Serinus serinus: Lakott területeken kevés él. 1, 2, 16.
Fringilla coelebs: Fás vegetációjú típusterületek gyakori madara.
Emberiza citrinella: Előzőnél ritkább, s kevésbé elterjedt. 25, 30, 32, 43.
Emberiza calandra: Száraz rétek, ruderáliák nem gyakori fészkelője. 2, 15, 22, 26, 47.
Emberiza schoeniclus: Tavak nádasainak jellegzetes madara. 8, 31, 41.

MAMMALIA

Erinaceus europaeus roumanicus: A vizes-nedves típusterületek kivételével mindenütt gyakori, főként lakott helyek kertjeiben.
Sorex minutus: Lelőhelyei: 6, 11 (itt gyakori), 26, 36.
Sorex araneus: Elterjedt faj. 6, 16, 26, 36, 42, 46. Nedvesebb helyen gyakori:11
Neomis anomalus (?): Adata: 31.
Crocidura leucodon: Gyakori. 6, 11, 26, 42, 46.
Crocidura suaveolens: Előzőnél némileg ritkább. 6, 11, 26, 42, 46.
Talpa europaea: Szélesen elterjedt, gyakori faj.
Myotis oxygnathus: Adata: 26 - egy élő példány.
Plecotus austriacus: Kis számú és csak helyenként található. 16, 18, 26, 33.
Eptesicus serotinus: A tél legjellegzetesebb, s legnagyobb állományú faja.Menynyisége azonban óriási mértékben lecsökkent. 2, 11, 16, 18, 22, 24, 26, 33, 36, 38, 46.
Nyctalus noctula: Adata: 38 (TOPÁL). Magam nem észleltem.
Nyctalus lasiopterus: Adata: 38 (TOPÁL) - egy elpusztult példány.
Lepus europaeus: Helyenként, kisebb állományát találtam. 4, 8, 30, 32.
Citellus citellus: Szigetszerű elterjedésű, helyenként gyakori. A homokpusztákon élők aknáikat - ellentétben a sziken, löszön élőkkel - a felszínnel kis szöget bezáró, ferde irányban építik, védekezésül az állandó omlás ellen. A nyílás körül folyamatosan szétteregetett friss homok is ezt igazolja. 22, 24, 35, 47.
Cricetus cricetus: Agrárterületeken elterjedt, gyakori faj. 9, 11, 22, 26. 33, 41, 42.
Arvicola terrestris: Vizek mellett jellegzetes. 26, 31, 38, 41, 42.
Pitymys subterraneus: Szigetszerű elterjedésű. 26, 42. Helyenként gyakori: 41.
Microtus arvalis: Elterjedt, sokfelé tömeges. 6, 11, 26, 32, 33, 36, 38, 41, 42, 43, 46.
Ondatra zibethica: Adata: 41.
Micromys minutus: Szórványos előfordulású és sehol sem gyakori. 6, 11, 41, 42.

Apodemus flavicollis: Csak néhány lelőhelye ismeretes, de ott is ritka. 6, 11, 32.
Apodemus sylvaticus: Adata: 43.
Apodemus microps: Sokfelé megtalálható, zömmel gyakori faj. 6, 11, 26, 41, 46.
Rattus rattus: Egy évesnél nem régebbi Tyto köpetből került elő két példány koponyája: 11.
Rattus norvegicus: Elterjedt, gyakori faj. Sokat láttam: 2, 6, 24.
Mus musculus spicilegus: Szélesen elterjedt, gyakori faj.
Vulpes vulpes: Megfigyelt kotorékai: 32, 41, 43. Másutt is gyakran látható.
Mustela erminea: Adata: 41. A Mátra Muzeumban 1947-ben gyűjtött példánya található: 2.
Mustela nivalis: Szórványos előfordulású, ritkább faj. 4, 41.
Mustela putorius: Elterjedt, s az előző fajnál gyakoribb. 2, 27, 37, 41.
Mustela putorius eversmanni: Adata: 41.
Lutra lutra: Tavak ritka vendége. 31, 41.
Felis silvestris: Egy példánya található a Mátra Múzeumban. 2.
Sus scrofa: Adata: 41. Itt gyakran előfordul.
Capreolus capreolus: Csak helyenként található kisebb állománya. 32, 35, 41, 43.

IRODALOM

BENEI, B. (1985): Adatok a Faunisztikai Szakosztály irattárából. X. Madártani Tájékoztató, 1985. január-március, p.47.
CSERESZNYE, É., SÁGI, O. (1986): Ugartyúk (Burhinus oedicnemus) fióka felnevelése és visszavadulása. Madártani Tájékoztató, 1986. január-március, p.22-24.
ENDES, M. (1987): A Gyöngyös-Tarna hordalékkúp-síkság gerincesállat-világa. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 12:
FÖLDI, E. (szerk.) (1980): Magyarország Földrajzinév-tára II. Heves-megye, Pest-megye, Szolnok-megye. Kartográfia - Budapest.
GOZMÁNY, L. (1979): Európa állatvilága hétnyelvű névszótár I. Akadémiai - Budapest.
KERTÉSZ, L. (1986): Gyurgyalag (Merops apiaster) és partifecske (Riparia riparia) fészkelőhelyek felmérése 1985-ben a Gödöllői dombok-Tápióság területén. Madártani Tájékoztató, 1986. január-március, p.36-39.
MERCSÁK, L. (1980): A vetési varjak fészektelepeinek összesítése az 1979. évről. Madártani Tájékoztató, 1980. július-szeptember, p.8-12.
MÖDLINGER, P. (1979): Az ugartyúk (Burhinus oedicnemus) előfordulása és ökológiai viszonyai Magyarországon. Aquila, 85: 59-75.
PÉCZELY, Gy. (1969): Az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság éghajlata. In: MAROSI, S., SZILÁRD, J. (szerk.): A tiszai Alföld. Akadémia - Budapest.
SCHMIDT, E. (1969): Adatok egyes kisemlősfajok elterjedéséhez... Vert. Hung. 11. (1-2): 137-153.
SCHMIDT, E. (1974): Über die Verbreitung und Wohndichte der Kleinwühlmaus... Vert. Hung. 15: 45-52.
SCHMIDT, E. (1976): Kleinsäugerfaunistiche Daten aus Eulengewöllen in Ungarn. Aquila, 82: 119-144.
SOLTI, B. (1982-83/a): A fenyőrigó (Turdus pilaris L.) újabb fészkelései Heves-megyében. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 8: 181-182.
SOLTI, B. (1982-83/b): Gólytöcs költési kísérlete Hatvannál. U. o. p.180.
SOLTI, B. VARGA, A. (1984): A Mátra-hegység hüllő faunája. U. o. 9: 129-139.
SOÓ, R. (1964): A magyar flóra és vegetáció... I. Akadémiai - Budapest.
SZÉKELY, A. (1969): A Tápió-Galga-Zagyva hordalékkúp-síkság. In: MAROSI, S., SZILÁRD, J. (szerk.): A tiszai Alföld. Akadémiai - Budapest.
TOPÁL, Gy. (1976): New records of Vespertilio murinus Linnaeus and of Nyctalus lasiopterus (Schreber) in Hungary. Vert. Hung. 17: 9-14.
VARGA, A. (1981): Vásárhelyi István gyűjteménye a Miskolci Herman Ottó Múzeumban. (III. Mollusca - Pisces). Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 7: 71-79.
VÍGH, J. (1985): Százhúsz horgászvíz. Mezőgazdasági- MOHOSZ, Budapest.
ZÓLYOMI, B. (1969): Az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság természetes növényzete. In: MAROSI, S., SZILÁRD, J. (szerk.): A tiszai Alföld. Akadémiai - Budapest.

Dr. ENDES Mihály
4032 DEBRECEN
Péchy út 23.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 129-132, 1987

Adatok három ritka denevér faj észak magyarországi előfordulásához

CZAJLIK Péter
Budapest

ABSTRACT: (Data on the occurrence of 3 rare bat species /Myotis mystacinus KUHL., M. bechsteini KUHL, M. dasycneme BOIE./ in Northern Hungary) - The author reports new occurrence of the 3 bat species in the Mátra Mountains. A review on the occurrence of these species in Hungary and Eastern Slovakia is also presented.

A hazai szakirodalomban a Myotis mystacinus KUHL, a Myotis bechsteini KUHL és a Myotis dasycneme BOIE előfordulásáról igen kevés adatunk van.

A magyarországi denevér faunát összefoglaló mü: MÉHELY (1900) Myotis mystacinus adatait nem tekinthetjük mérvadónak, hiszen akkor még M. mystacinus alatt egy fajként kezelték a M. mystacinust és a M. brandti EVERSMANN-t, így MÉHELY megállapítását, miszerint a M. mystacinus hazánkban gyakori - nem fogadhatjuk el. TOPÁL (1969) szerint Magyarországon ritka faj, csak a hegyvidékről került elő. Ritkaságát bizonyítja, hogy az utolsó jelentős, országosnak nevezhető denevér felmérés - amelyet MACSKÁSSY és MÉSZÁROS 1965-73 között végzett a denevérek parazitológiai vizsgálata kapcsán - 792 megvizsgált példányból csupán 1 példány M.mystacinus-t (Mánfai brlg. 1967 12. 2.) talált. MÉSZÁROS (1971).

TOPÁL (1969) szerint a Myotis mystacinus a Myotis fajok közül a leginkább hidegtűrő. Nyári búvóhelye épületek padlása, zsuptető, falrepedés, faodú, fakéreg. Nyári és téli szálláshelye mindig közel van egymáshoz.

Egyes fajok észak-magyarországi előfordulásainak megítélésében igen fontos támpontot nyújtanak a szomszédos kelet-szlovákiai elterjedési adatok. Kelet-Szlovákia denevér faunájának leírását MOSANSZKY (1980) készítette el a Kassai Múzeum gyűjtése, az irodalmi adatok, illetve egyéb múzeumi gyűjtések alapján. MOSANSZKY (1980) a Myotis mystacinus kelet-szlovákiai elterjedéséről az alábbi adatokat adja meg:

Szlovák Karszt: Borka (852 m) 1955/56 tél VACHOLD; Drienovec (Somodi)? dat.; Hacavska (Ájfalucska) (800 m) 1958 02. 07.; Jelsava (Jolsva) in TOPÁL (1954); Zadielske Dvorniky (Szádudvarnok) 1954/55 tél VACHOLD.

Murányi Karszt: Muraň-Velka Luka (Murányi Nagyrét) (876 m) 1954 09. 20.; Sumiac (Királyhegyalja) (856 m) 1955/56 tél VACHOLD.

Kassai medence: Prešov (Eperjes) (225 m) 1961 08. ?; 1964 02. 07. egy ház padlásán.

Szlovák Érchegység: Kosička Bela (Kassa Béla) 1976 06. 27.; Velka ruzinska (Nagyruzsin) (614 m) 1977 02. 10.; Zadavka n. H. (Ágostonlak) (870 m) (gerenda házban) 1974 07. 24.; Kassa, Csermelyvölgy (240 - 350 m) in TOPÁL (1954).

Szlovák paradicsom: Dobsinai jégbrlg. (971 m) 1951 02. 05.; 1955/56 tél; 1963 1964; 1968-70 HANÁK.

Alacsony Tátra: Demanovska dolina (Deményfalvi völgy) (903 m) 1959 01. 08.

Magas Tátra: Zdiar - Bielovodska (Zsgyár) (1020 m) 1962 09. 27. és a környező erdőkben 1962 06. 09.

A továbbiakban említ még előfordulásokat a Bélai Tátrából, a Szalánci völgyből, Árvai völgyből és Zuberekből, valamennyi 600 - 1020 m magasságban montán jellegű élőhely.

A Myotis bechsteini MÉHELY (1900) összefoglaló munkájában csupán 4 lelőhellyel szerepel, valamennyi szlovákiai adat: Kassa - Bankó; Csallóköz - Somorja; Zay - Ugrócz (Trencsén); Meleghegy (Gömör megye). A mai Magyarország területéről az első adatot szintén MÉHELY (1910) közli: Vörösvári brlg. 1907 05. 03. SZIKLA Gábor gyűjtése. A dolgozat szerint a M. bechsteini "Európa északibb tájainak lakója, a hajdani tundra fauna maradványának tekinthető."

TOPÁL (1954) csupán három hegyvidéki élőhelyet említ a magyarországi denevér fauna teljeskörű leírásában. Topál (1969) az alábbiakat jegyzi meg: "Eddig csak hegyvidékről került elő, valamivel ritkább a horgasszőrű denevérnél.

Nyáron faodvakban találták. Egész elterjedési területén nagyon ritka. A jégkorszakban feltűnően gyakori volt. Nyílvánvalóan kihalófélben lévő faj. Életmódját ritkasága miatt alig ismerjük."

MACSKÁSSY - MÉSZÁROS gyűjtésében 4 pl. M. bechsteini szerepel: Solymár - Ördöglyuk brlg. 1973. 08. 23.: 1 pl.; Mátra - Csörgőlyuk brlg. 1967. 03. 06.: 2 pl.; Mánfai brlg. 1967. 12. 2.: 1 pl. Igen érdekes, hogy ugyanitt 2 pl. M. dasycneme és 1 pl. M. mystacinus is előkerült. Nagy a hasonlóság a mecseki Mánfai brlg. és a mátrai Csörgőlyuk, illetve Csörgő-völgy denevér faunája közt. MÉSZÁROS (1971), MURAY (1976), CZÁJLIK (1986).

H. ROER (1970) írja, hogy Dr. ISSEL a nyugatnémet Scheszlitz erdőhivatal területén mesterséges denevér odukban rendszeresen talált kisebb - nagyobb csoportokat, 4 odúban: 5, 16, 21 és 47 példányos nőstény kolóniát talált 1954 - 57 között. ROER (1970) szerint a M. bechsteini a Plecotus auritus-l együtt tipikus odúlakó nyáron.

MOSANSZKY az alábbi Kelet-szlovákiai adatokat közli:

Szlovák Karszt: Kečovo, Liscia diera (373 m) (barlang rendszerben) 1954. 08. 31.; Certovo diera (370 m) 1954. 08. ?; Silicka Brezová (Borzova) (420 m) 1968. 02. 19.

Bódva völgy: Janik, Bodnárka (210 m) 1961. 05. 17. odvas fában, gyér legelő erdőben.

Poprádi medence: Strba (Csorba) (827 m) 1951 jun. vége vasut állomásnál fenyő kérge alatt.

Rima völgye: Teply Vrch (Meleg-hegy) 1899 08.

Alacsony tátra: Liptovszky Jan (Liptószentiván) (899 m) 1977. 06. 22-25.

Magas Tátra: Tatra Lomnic - Tatranska Kotlina (Barlangliget) (890 m).

Szlovák Érchegység: Kassa, Bankó (405 m) 1860. 10. 24. egy tölgyfa odvában.

A Myotis dasycneme MÉHELY (1900) összefoglaló művében hazai adattal nem szerepel. TOPÁL (1969) a ritkább denevér fajok közé sorolja, hegyvidékről és az Alföldről egyaránt előkerült.

MOSANSZKY (1980) két lelőhelyről említi csupán Kelet- Szlovákiából:

Szlovák Karszt: Drienovec (Somodi cseppkőbrlg.) (245 m) 1970 08. 05.

Szlovák Paradicsom: Dobsinai barlang (971 m) 1964. 03. 02.; 1969. 02. 13.

Az előzményekből kitűnik, hogy mindhárom fajról igen kevés adatunk van, s ezek nagy része vagy téli szállásról, vagy pedig a történelmi időkből származik. Éppen ezért minden nyári adatnak fokozott jelentősége lehet.

A Nyugat-Mátrában a Csörgő-völgyben 1985-ben kezdődött a Csörgőlyuk denevér faunájának rendszeres vizsgálata denevér hálózással: CZÁJLIK (1986). 1986 és 1987 julius és augusztus hónapjaiban összesen 7 alkalommal végeztünk denevér hálózást. Módszerünk: egy háló került a barlang bejáratára, kettőt pedig attól kissé távolabb a fák közé feszítettünk ki a meredek hegyoldalon azoknak a denevéreknek a megfigyelésére, amelyeknek szálláshelye a barlangon kívül van.

A Csörgő-völgyi szurdok erdő felőli háló 1986. 08. 13-14. éjjel két Plecotus auritus társaságában egy Myotis bechsteinit fogott. A példány testméretei: 25,1 mm, fej + testhossz: 50,4 mm, farok: 46, 8 mm, alkar: 40, 9 mm, lábszár: 20, 8 mm, testsúly: 8,5 gr. 1986. 09. 27-én egy idős bükkfa elhagyott harkály odújából ismét egy Myotis bechsteinit zavartam ki, megfogni nem tudtam, így a testméreteit nem állapíthattam meg, de füleiről biztosan meg lehetett határozni.

Myotis mystacinus-t 1987. 08. 01-én 1 óra 45 perckor fogott a külső háló. Egy hím és egy nőstény párban érkezett, szorosan egymás mellett repültek, így fogta meg őket a háló. A hím testméretei: fül: 13,6 mm, fej + testhossz: 40,5 mm, farok: 34,0 mm, alkar: 32,1 mm, a sarkantyú karéjt jól látni, lábszár: 15,0 mm. A nőstény testméretei: fül: 12,3 mm, fej + testhossz: 41,1 mm, farok: 35,1 mm, alkar: 32 mm, a sarkantyú karéj jól látható, lábszár: 14,1 mm.

Ezen az éjjelen 1987. 07. 31. 22 óra 53 perckor ugyanaz a háló egy db, 1987. 08. 1. 1 óra 20 perckor két db Eptesicus serotinus-t fogott.

Megjegyzendő, hogy 1985 - 87-ben ezekben a hónapokban az összes Myotis brandti-t a Csörgőlyukból kifelé repülve fogta meg a bejárathoz kifeszített háló (1985. 08. 05-06 éjjel: 3 db 1986. 08. 03-04 éjjel: 2 db).

Myotis dasycneme a Csörgőlyuk barlangból kifelé repülve 1987. 08. 11-én 21 óra 20 perckor került a hálóba. Testméretei: fül: 18 mm, fej + testhossz: 63 mm, farok: 49,7 mm, alkar: 45,6 mm, lábszár: 20,7 mm.

A Myotis bechsteini és a Myotis mystacinus Nyugat-Mátrában található nyári tartózkodási területének rövid növénytani jellemzése: a területen a Csörgő-patak Ny-i, majd ÓNy-i irányban folyik meredek hegyoldalakkal határolt keskeny völgytalpban. A völgytalpon teljesen záródott koronájú, idős erdőállomány található. A mélyvölgy hatására, a mezozonális, magas évi átlagcsapadék (26 évi át-

lag: 819 mm) miatt, valamint az idős erdőállomány koronájának védelme alatt sajátos magashegyvidéki növénytársulás alakult ki. A magashegyvidéki jelleget a fás növények közül az Ulmus montana, Acer pseudoplatanus, Fagus silvatica, helyenként a Sambucus racemosa és a Sorbus acuparia jelzi. A páfrányok közül a Gymnocarpium dryopteris, a Polypodium interjectum és a Dryopteris carthusiana a klímajelző. A virágos növények közül a Primula elatior, Scopolia carniola, Daphne mezereum a legfontosabb montán elem: STANDOVÁR (1987).

Az Észak-Tarna Dombvidék területén a denevér fauna kutatását 1987-ben kezdtük meg. Eddigi eredményeink:

Myotis mystacinus egy elhullott példányát találtuk Járdánházán, a Palina völgyben, a Palina pusztai erdészház udvarán 1987. 08. 20-án. Mérhető testméretei: fül: 13,0 mm, alkar: 31,1 mm, lábszár: 14,1 mm.

A Myotis bechsteini 1 juv. elhullott példányát találtuk Járdánházán Gyepesvölgyben 1987. 07. 15-én. Mérhető testméretei: fül: 21,8 mm, farok: 33,5 mm, alkar: 39,4 mm, lábszár: 18,6 mm; Bükkszenterzsébet, Erzsébeti-völgy, Patakkútbérc É-i oldala 1987. 08. 25-én két nőstény példány került elő egy fakitermeléskor kidöntött odvas fából. Testméreteik: fül: 25,7 ill. 24,3 mm, fej + testhossz: 50,0 ill. 47,5 mm, farok: 44,0 ill. 45,1 mm, alkar: 41,5 ill. 43,0 mm, lábszár: 20,5 ill. 21,5 mm.

A Myotis mystacinus és a Myotis bechsteini Járdánháza határában lévő élőhelyeinek montán jellegét jelzi, hogy a térségben a Primula elatior közönséges, a Dentaria glandulosa a Petasites albus kíséretében facies képző a montán bükkösökben. Montán színező elemek továbbá: Dryopteris carthusiana, Daphne mezereum, Polystichum aculeatum, Pteridium aquilinum. VARGA - RÉDEI (kézirat). A Myotis bechsteini Bükkszenterzsébet határában lévő Erzsébeti völgyben található élőhelyének montán jellegét a közelben élő Lycopodium clavatum jelzi. ZAY - BENEDEK (1987). E terület részletes növénytani feltárása még a jövő feladata.

A kelet-szlovákiai adatok, valamint a hazai élőhelyek növényzetének hasonlósága alapján a Myotis bechsteini és a Myotis mystacinus észak-magyarországi előfordulási területeit a kelet-szlovákiai populációk déli diszjunkt területeiként értékelhetjük.

Köszönetet mondok a Vásárhelyi István Természetvédelmi Szakkör tagjainak, akik sokat segítettek a fenti megfigyelésekben és adatok összegyűjtésében.

FÜGGELÉK

Denevéraktivitás az 1987. 07. 30.-08. 16. közötti denevérhálózás idején a Csörgőlyuk előtt:

20 óra 10-30 perc: Nyctalus noctula kint
21 óra 23 perc: a denevérek a felső lyukon kifelé
21 óra 20 perc: Myotia daubentoni kifelé
Myotis dasycneme
21 óra 31 perc: Rhinolophus hipposideros kifelé
21 óra 38 perc: Eptesicus serotinus kint
22 óra 23 perc: Rh. hipposideros kívülről
22 óra 50 perc: Rh. hipposideros kifelé
22 óra 50 perc: a hálók előtt kint folyamatos a denevérek mozgása
22 óra 53 perc: Eptesicus serotinus kint
23 óra: Plecotus auritus kint
23 óra 20 perc: kint erősen csökkent a mozgás (1-2 denevér)
23 óra 30 perc: Myotis daubentoni kifelé
22 óra 50 perc: a háló előtt kint folyamatos a denevérek mozgása
22 óra 53 perc: Eptesicus serotinus kint
23 óra: Plecotus auritus kint
23 óra 20 perc: kint erősen csökkent a mozgás (1-2 denevér)
23 óra 30 perc: Myotis daubentoni kifelé
23 óra 36 perc: Plecotus auritus kint
0 óra 03 perc: Myotis brandti kifelé
0 óra 10 perc: Myotis daubentoni kifelé
0 óra 25 perc: Rh. hipposideros befelé
0 óra 32 perc: M. daubentoni kifelé
0 óra 33 perc: Rh. hipposideros befelé
0 óra 41 perc: Rh. hipposideros befelé
0 óra 45 perc: Rh. hipposideros befelé
0 óra 51 perc: Rh. hipposideros befelé

1 óra: Myotis mystacinus kint
1 óra 20 perc: Eptesicus serotinus kint
1 óra 38 perc: Myotis daubentoni kifelé
1 óra 45 perc: Myotis mystacinus kint
1 óra 51 perc: Rh. hipposideros befelé
2 óra 23 perc: Myotis daubentoni kifelé
3 óra 49 perc: Myotis daubentoni befelé (többen)
4 óra 20 perc: Myotis daubentoni befelé

IRODALOM

CZÁJLIK, P. (1986): A mátrai Ágasvár-barlang (Csörgőlyuk) és a Csörgő-völgy denevér faunája Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 11: 137-138.

MÉHELY, L. (1910): Ritka denevérek Budapest környékén Állattani Közl. 9: 1-3.

MÉHELY, L. (1900): Magyarország denevéreinek monográphiája Budapest.

MÉSZÁROS, F. (1971): Vizsgálatok a hazai denevérek élősködő fonalférgein (NEMATODA) Állattani Közl. 58: 78-86.

MOSANSZKY, A. und GAISLER, J. (1965): ein Beitrag zur Erforschung der Chiropteren fauna der Hohen Tatra Bonn. Zool. Beitr. 16: 249-267.

MOSANSZKY, A. (1980): Teriofauna Vychodného Slovenska a katalóg mamaliologickich zbierok Vychodoslovenského Muzea I. (Insectivora a chiroptera) Zbr. Vyhodoslovenského Muz. Kosiciach 21: 29-87.

MURAY, É. (1976): Cestodes of Bats in Hungary Parasit. Hung. 9: 41-62.

RÉDEI, F. - VARGA, F. (kézirat): A Heves - Borsodi Dombság (Észak - Tarnavidék) borsodi részének tavaszi aspektusa.

STANDOVÁR, T. (1987): A Mátrai Tájvédelmi Körzet nyugati felének védett virágos és edényes virágtalan növényei Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 12.

TOPÁL, Gy. (1954): A Kárpátmedence denevéreinek elterjedési adatai Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 5: 471-483.

TOPÁL, Gy. (1969): Denevérek fauna Hung. 93. XII/2. Budapest.

ZAY, A. - BENEDEK, O. (1987): Adatok az Észak-Tarnavidék flórájához Fol. His.-nat. Mus. Matr. 12.

CZÁJLIK Péter
H - 1037 BUDAPEST
Jablonkai ut 7.

Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 12: 133-157, 1987

The description of Talpa romana ehiki n. subsp., and the biometrical analysis of skull measurements

CZAJLIK Péter
Budapest

ABSTRACT: (The description of Talpa romana ehiki n. subsp., and the biometrical analysis of skull measurements. - Dr. Lajos VÉGHELYI's collection III.) - The new subspecies is described on the basis of specimens collected by István VÁSÁRHELYI at Pusztapó in 1929. A comparative biometrical analysis of the populations of Talpa europaea and Talpa romana is presented. A biogeographically and geologically based proposal to the taxonomy of Talpa romana populations is also given.

Working on Dr. Lajos VÉGJELYI's mammal collection I recognized, that the measurements of Talpa skulls collocted at Pusztapó were different from those of Talpa europaea given in Fauna Hungariae. So, those skulls were examined in more detail.

It was a great surprise, that the teeth of these specimens were quite different from that of Talpa europaea, according to the description of S. G. MILLER (1912), G. H. V. STEIN (1951), E. SCHWARZ (1948), C. G. OVENDEN (1982). The following characteristics referred to the teeth of Talpa romana, according to the description of E. SCHWARZ (1948), S. G. MILLER (1912), C. G. OVENDEN (1982), G. H. W. STEIN (1951), E. CAPANNA (1981) and B. M. PETROV (1971):

- maximal diameter (3,8 - 4,0 mm) of maxillar M_1
- developed cingulum of maxillar M_1
- detached bifid mesostyle of maxillar M_{1-3}
- developed cingulum of maxillar P_4
- wide parastyle.

All the authors mentioned above agree in that Talpa romana differs from Talpa europaea in the detached bifid mesostyle of maxillar M_1 and in having bigger teeth.

Revising the Talpa specimens from Pusztapó of the mammal collection of the Museum of Natural History, I found a new interesting fact, concerning the history of science. Dr. Gyula ÉHIK recognized and described this difference in the late 1920-s. He wrote on the identity paper of Mus. Nat.-His. No. 3524/1: "It may be Talpa hungarica -Éhik-", and on the back of the paper: "The moles at Pusztapó are all bigger, than normal.". On the leg-paper of this specimen he wrote: "It may be Talpa hungarica", whereas in the carton of the specimen he wrote: "The mode of measuring CB should be defined in Talpa. From the Hungarian specimens, those of from Pusztapó are considerably big, and the teeth of them are like those of Talpa romana; the position of preorbital foramen varies gretly in all Talpa europaea, it is not in harmony with MILLER' s description . And neither the for. suborbitalis, nor the mesostyle satisfy MILLER' s description of Talpa caeca. On the other hand it seems, that the caeca or a similar form exists in the south (in the mountains)."(Fig. 1).

It is difficult to judge, whether the last sentence refers to Talpa romana stankovici MARTINO and MARTINO (1931) having been described later. Nevertheless one can see, that ÉHIK had really sharp eyes.

At the time of ÉHIK's notes besides the species description (THOMAS, 1902) only MILLER's (1912) data were available concerning Talpa romana terra typica, which were based on very few specimens. This is why ÉHIK was not able to classify the Talpa population of Pusztapó on the basis of similarities in the teeth. Even more, the two specimens that he studied had relatively narrow rostrum comparing with the others from Pusztapó (c. f. Table 1.) THOMAS and MILLER regarded wide rostrum as distinctive characteristic. Both specimens are very old with threadbare teeth, so it was difficult to recognize their distinctive characteristics. Perhaps that is why ÉHIK thought of a new species, Talpa hungarica.

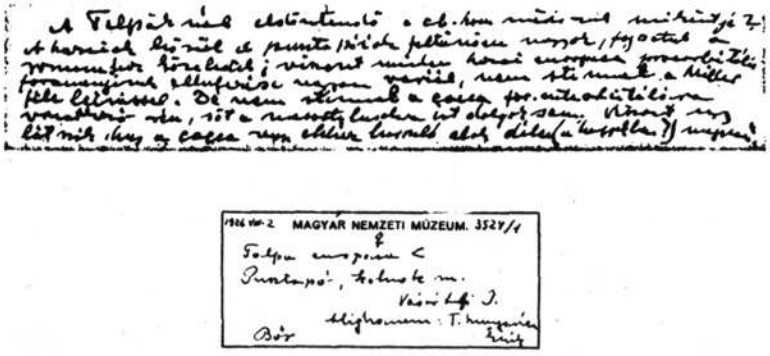


Figure 1. A- Note written by Gyula ÉHIK (1926) about the Talpa population at Pusztapó. B- The identinfying paper of Talpa specimens at the Natural History Museum with ÉHIK's handwriting (for text see page)

The intense study of Talpa romana was started by the works of SCHWARZ (1984) and STEIN (1950, 1959, 1960, 1963).
The debates concerning this species have continued since that time. Originally THOMAS (1902) introduced this name to describe the mole population around Rome, since it was different from Talpa europaea in some important measuements, especially in its bigger body size. MILLER accepted that, moreover he stressed a characteristic feature of this species, the detached bifid mesostyle of the upper three molars. In Talpa europaea they are simple. SCHWARZ (1948), STEIN (1950) and TOSCHI (1954) agree with MILLER and THOMAS in this taxonomic interpretation.

ELLERMANN and MORRISON-SCOTT (1951) had important objection to the validity of this species, namely, these species have allopatric distribution. So it ~~is~~ not sure, whether the morphological difference between the two species (Talpa romana and Talpa europaea) would remain if they occured in the same area. SAINT-GIRONS (1973) had the same opinion, and suggested, that these two taxa should be classified as subspecies.

In a less known study on the mammal fauna of Apulia by PASA (1951) the occurrence of these two species is mentioned in that part of Italy. Talpa romana occurs in the mountains (700 - 1000 m), whereas Talpa europaea at less than 100 meters above sealevel. So ELLERMANN's and MORRISON-SCOTT's objection has not any sound basis. Especially if one regards the common occurrence of Talpa romana stankovici and Talpa europaea in Macedonia (STEIN, 1960, 1963, FELTER and STROCH, 1965, TODOROVIC, 1960, GURLICH, 1971, PETROV, 1971, 1974, 1979). To judge this dilemma E. CAPANNA (1981) studied the karyotypes of Talpa europaea and Talpa romana terra typica from Italy, then compared them with those of Talpa romana stankovici, Talpa caeca caeca and Talpa caeca hercegovinensis. The conclusion was, that there are two possible solutions:

1. "All the populations mentioned above are regarded as separate species accepting the differences in their karyotypes, or"
2. "Formation of two superspecies, namely Talpa europaea including Talpa europaea europaea, Talpa europaea romana and Talpa europaea stankovici, and Talpa caeca including Talpa caeca caeca and Talpa caeca hercegovinensis as subspecies. The difference in chromosome number of Talpa europaea stankovici and Talpa europaea romana, and their big teeth contradict the existence of these superspecies.".

M. CORTI et al. (1985) studied the Talpa populations of Italy using multivariate analysis. According to their results Talpa romana terra typica and Talpa romana from Southern Italy are both distinct from either the northern, or the southern populations of Talpa europaea at the species level. And both species are distinct from the populations of Talpa caeca at Abruzzo, Piedmont and Aosta. Regarding the high values of discriminant functions (DF I. = 8,92425, DF II. = 3,12768), it is plain that Talpa europaea, Talpa romana and Talpa caeca are three distinct species.

During the course of this debate much data have come out concerning different populations of Talpa romana. This makes much easier to judge the taxonomic position of the Talpa population at Pusztapó.

In this paper the Pusztapó population is described as a new subspecies of Talpa romana (THOMAS, 1902) - Talpa romana ehiki n. subsp. -. First the description of the new subspecies is presented, which is based on 1 holotype, 4 paratypes and 7 other specimens. Then a mathematical comparision of Talpa romana ehiki and the Hungarian population of Talpa europaea is given:

a) analysis of the means of some distinctive skull measurements,
b) analysis of the same measurements of Talpa romana terra typica, Southern Italian Talpa romana, Talpa romana ehiki and the Italian, Macedonian, Hungarian populations of Talpa europaea, using linear regression,
c) analysis of the frequency distributions of the three most important measurements in Talpa romana stankovici, Talpa romana ehiki and in the Macedonian, Hungarian populations of Talpa europaea. Finally a taxonomic-biogeographic conception, concerning Talpa romana, is outlined, incorporating the findings of Dénes JÁNOSSY's and Zoltán VÁRGA's recent studies.

TALPA ROMANA EHIKI N. SUBSP.

The holotype and the paratypes were collected by István VÁSÁRHELYI near Pusztapó (new name Kétpó), Szolnok County, Hungary, in 1925-26. The average elevation of the area is 88 meters above sealevel. To characterize the climate of the area Figure 2. shows the climate diagram of Pusztapó. The climate diagrams of other localities, where Talpa romana occurs are also given after WALTER (1960 -1966).

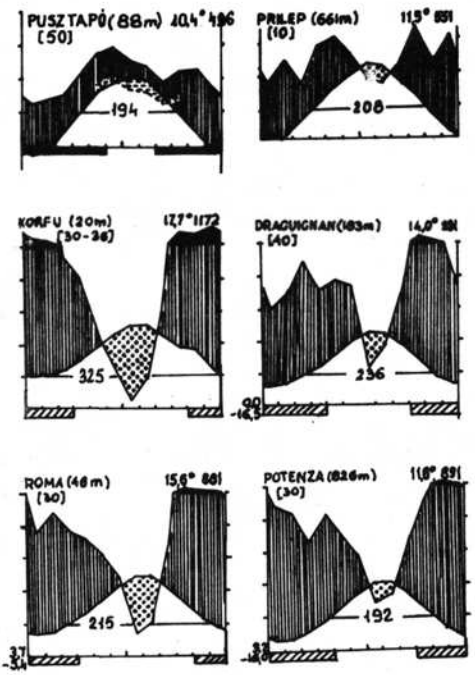


Figure 2. Climata diagrams os Talpa romana habitats (after WALTER, H 1960-66, and original for Pusztapó)

The skulls of 3 males and 5 females were found in Lajos VÉGHELYI's collection, which now belongs to the collection of the Mátra Museum.
The skulls of 3 males and 1 female, of wich 1 male and 1 female are with furs, were found in the collection of the Museum of Natural History. Two slightly injured skulls of the VÉGHELYI colloction were also classified as Talpa romana ehiki. To describe the new subspecies the 12 skulls and the 2 furs with their ori-

ginal measurements, taken by the collector, were only used. The measurements of the 12 skulls are given in Table 1.

Holotype: Mátra Museum No. 87. 2. 1. VÉGHELYI's collection in 84. 04. 02. 1926. Pusztapó leg.: VÁSÁRHELYI (skull)

Paratypes: Mus. Nat. Hist. No. 3524/1 - 02. 08. 1926. Pusztapó leg.: VÁSÁRHELYI (skull + fur); Mus. Nat. Hist. No. 3380/3 - 26. 01. 1925. Pusztapó leg.: VÁSÁRHELYI (skull + fur); Mátra Museum No. 87. 2. 2. VÉGHELYI's collection in 83. 08. 01. 1926. Pusztapó leg.: VÁSÁRHELYI (skull);Mátra Museum No. 87. 2. 3. VÉGHELYI's collection in 87. 01. 05. 1926. Pusztapó leg.: VÁSÁRHELYI (skull).

Description: The colour of the two furs is lighter, than that of Talpa europaea, it is dark brown, not black (VÁSÁRHELYI did not keep the material in alcohol, he stuffed the furs at once, so the colour can be regarded as original).

The rostrum of the new subspecies is a bit narrower (9,8 - 10,65 $\bar{x}$ = 10,02 mm), than that of the prototype (Talpa romana THOMAS, 1902 - terra typica). It must be noted that this tendency of rostrum narrowing from south to north is in good harmony with that of Talpa europaea (c. f. Italian, Macedonian, Hungarian material in Tables 1, 2 and 3). The rostrum of the new subspecies in much wider, than that of Talpa europaea from Hungary.

The posterior part of the rostrum is broadened expressly. The average width of the rostrum is 27,39 % of the length of the skull. The same ratio in Talpa romana terra typica is 28,1 %, and in Talpa europaea it is between 25,3 and 26,1 %, depending on body size (STEIN, 1951).

Maximal width of the skull is very much like that of the prototype (16,7 - 17,8 $\bar{x}$ = 17,4; c. f. Tab. 3).

Diagnostic characteristics: Maxillar M_1 with detached bifid mesostyle and well developed parastyle. The biggest diameter of M_1 (3,55 - 4,0 $\bar{x}$ = 3,69) is smaller, than that of Talpa romana terra typica, but is equal to that of Talpa romana stankovici (c. f. Tab. 2). Maxillar M_1 and M_2 with detached bifid mesostyle and parastyle.

P_4 is large and thick with developed parastyle and cingulum. P_1, P_2, P_3 are smaller, but P_2 is always smaller, than P_1 and P_3. The length of mandibular M_1 - M_3 is 7,5 - 8,2 mm $\bar{x}$ = 7,68 mm. In the lower jaw the canine is expanded, with a notch behind it, and larger, than incisors of hich I_3 is the smellest. The length of maxillar set of teeth is 13,2 - 14,6 mm $\bar{x}$ = 13.95mm.The length of palate is 15,5 - 16,9 mm $\bar{x}$ = 16,15 mm, ich is 44,01 % of skull length. This ratio is 45,1 % in Talpa romana terra typica, and depending on body size, 41,7 - 42,2 % in Talpa europaea (STEIN, 1951).

Body measurements of the to sexes:

Male: Mus. Nat. Hist. No. 3380/3 (26. 06. 1925. Pusztapó, leg.: VÁSÁRHELYI)
head and tail: 155 mm
tail : 30 mm
hind foot : 20 mm

Female: Mus. Nat. Hist. No. 3524/1 (02. 08. 1926. Pusztapó, leg.: VÁSÁRHELYI)
head and tail: 144 mm
tail : 30 mm
hind foot : 18 mm

Note: Measurements ere taken by VÁSÁRHELYI immediately after collecting the specimens.

A COMPARATIVE BIOMETRIC ANALYSIS OF THE SKULL MEASUREMENTS OF TALPA ROMANA EHIKI N. SUBSP.

In addition to my o n measurements, data on Talpa romana stankovici (PETROV, 1971) and Italian Talpa romana populations (CAPANNA, 1981) ere also used for the analysis.

1.00. Comparative study of Talpa romana ehiki n. subsp. and Talpa europaea (Hungary) on the basis of the means of skull measurements.

1.10. Standard deviation, mean and standard error of the data.

Table 1: Skull measurements of Talpa romana eheki (Hungary)

No.	C.B.	Zyg.brt.	Cran.brt.	Maxill. TWR:	Rostal width	M_1	Mandibula 1 - 3	M_1-M_1	length of Palat	M_1
In. 84. P. 926. 02. 04.	37,6	13,2	17,3	14,6	10,4	3,8	8,2	10,2	16,6	bifid
In. 83. P. 926. 01. 08.	37,6	13,3	17,8	14,6	10,4	4,0	8,0	10,3	16,9	bifid
In. 87. P. 926. 05. 01.	37,9	13,5	17,8	14,3	10,65	3,8	8,0	10,1	16,5	bifid
In. 86. P. 926. 04. 07.	37,2	13,2	17,8	14,2	10,35	3,7	7,8	9,9	16,6	bifid
In. 92. P. 926. 08. 19.	35,5	12,8	17,1	13,2	9,8	3,8	7,4	9,6	15,6	bifid
3524/2 926. 08. 03.	37,1	13,0	17,3	14,15	9,8	3,5	7,8	9,4	16,3	bifid
3376 926. 05. 20.	36,8	13,2	17,65	13,6	9,9	3,75	7,5	9,65	15,5	bifid
3521/1. 926. 08. 02.	37,5	13,2	17,8	14,2	9,9	3,55	7,55	9,6	16,4	bifid
3380/3. 925. 06. 26.	37,2	13,2	17,8	14,05	9,8	3,7	7,5	9,4	16,2	bifid
In. 82. P. 926. 01. 05.	35,3	12,5	17,0	13,4	9,85	3,8	7,5	9,5	15,6	bifid
In. 89. P. 926. 03. 17.	35,8	12,5	16,7	13,7	10,0	3,6	7,5	9,8	15,6	bifid
In. 93. P. 926. 08. 03.	34,8	12,5	16,8	13,4	9,8	3,5	7,45	9,4	15,7	bifid
Mean:	36.60	13,0	17,4	13,95	10,05	3,7	7,68	9,74	16,13	bifid

P: Pusztapó
In: Insectivora (N^O- Véghelyis catalogue)

Table 2: Skull measurements of Talpa europaea L. (Hungary)

No.	C.B.	Zyg.brt.	Cran.brt.	Maxill. IWR:	Rostral width	M_1	Mandibula 1 - 3	M_1-M_1	length of Palat	M^1
In. 104. Fm. 927. 08. 02.	34,7	12,8	17,1	12,8	9,55	3,35	7,05	8,0	14,8	no bifid
In. 112. Eszt. 928. 07. 10.	33,5	12,0	15,9	12,8	9,30	3,30	6,8	8,6	14,8	no bifid
In. 111. Tm. 927. 12. 30.	37,1	13,3	16,7	13,9	9,7	3,35	7,3	9,2	16,1	no bifid
In. 107. Fm. 927. 09. 08.	35,5	12,6	16,8	13,3	9,5	3,35	7,05	8,8	15,4	no bifid
In. 109. Fm. 927. 10. 28.	35,4	12,75	16,8	13,2	9,5	3,2	7,00	9,1	15,0	no bifid
In. 101. Fm. 927. 07. 23.	34,6	12,8	16,7	13,1	9,4	3,5	7,2	8,8	15,4	no bifid
In. 100. Fm. 927. 07. 20.	33,7	12,2	16,2	13,2	9,55	3,2	7,0	9,0	15,3	no bifid
In. 80. Eszt. 925. 09. 05.	33,6	12,5	16,5	12,6	8,9	3,2	7,0	8,55	14,7	no bifid
In. 91. Eszt. 926. 05. 21.	33,6	12,2	16,6	12,7	9,15	3,4	6,8	8,7	14,8	no bifid
In. 76. Eszt. 921. 05. 20.	32,1	11,4	15,9	12,2	9,3	3,1	6,4	8,3	14,2	no bifid
In. 75. Eszt.	33,2	11,5	15,6	13,1	9,0	3,4	6,7	8,2	14,6	no bifid
in. 78. Eszt. 924. 07. 16.	33,7	11,9	16,4	12,3	8,8	3,3	7,0	8,4	14,9	no bifid
Mean:	34,23	12,33	16,4	12,9	9,3	3,3	6,94	8,7	15	no bifid

Eszt: Esztergom
Fm: Felsőméra
In: Insectivora (N°- Véghelyis catalogue)

Table 3. Mean standard deviation and standard error of skull measurements in Talpa europaea and Talpa romana populatios

Population		Cb.			Rostral width			Length of maxillar set of teeth			Maximal width of skull			Maximal diameter-M_1
	n	$\bar{X}$	S	Sm	$\bar{X}$	S	Sm	$\bar{X}$	S	Sm	$\bar{X}$	S	Sm	$\bar{X}$
TALPA ROMANA:														
Terra typica	24	36.13	±0.93	±0.18	11.38	±0.26	±0.05	14.31	±0.51	±0.10	17.76	±0.56	±0.11	4.11
Pusztapó	14	36.55	±1.12	±0.29	10.02	±0.30	±0.08	13.95	±0.46	±0.12	17.44	±0.41	±0.11	3.69
S-Italy	18	34.35	±1.04	±0.24	10.91	±0.36	±0.08	13.92	±0.56	±0.13	16.9	±0.46	±0.11	4.07
Macedónia	34	32.29	±0.73	±0.13	10.38	±0.34	±0.06	13.44	±0.39	±0.07	-	-	-	3.7
TALPA EUROPAE:														
Italy	20	35.68	±1.03	±0.23	9.73	±0.41	±0.09	13.66	±0.40	±0.10	17.01	±0.44	±0.10	3.53
Hungary	18	34.22	±1.16	±0.27	9.27	±0.28	±0.07	12.91	±0.39	±0.09	16.5	±0.55	±0.13	3.3
Macedónia	31	33.85	±1.23	±0.22	9.45	±0.42	±0.08	12.74	±0.57	±0-09	-	-	-	3.3

Table 4. Mean, standard deviation and confidence intervals of the mean of rostal width data in the Hungarian populations of Talpa europaea and Talpa romana.

Population	$\bar{X}$	$S=\sqrt{\frac{SQ}{n-1}}$	$S_x=\frac{S}{\sqrt{n}}$	P 1% h_1	P 1% h_2	P 5% h_1	P 5% h_2	SQ	n
Talpa romana ehiki	10,018	±0,299	±0,0798	10,258	9,8	10,19	9,85	1,16	14
Talpa europae (Hung.)	9,270	±0,278	±0,0655	9,46	9,08	9,41	9,13	1,31	18

Comparision of the means.

$x_1 - x_2$	calculated t	table t (P.0,1%)	least significant difference SzD P1%	SzD P5%	Standard deviation of diference Sd
0,748	7,262	3,65	0,28	0,208	0,102

Results of regression analysis (Y = rostál width X = Cb.)

Talpa romana ehikii: Y = 4,608 +0,148 X r = 0,555 r^2 = 0,309

Talpa europaea: Y = 3,71 +0,163 X r = 0,678 r^2 = 0,459

Table 5. Mean, standard devition and confidence intervals of the mean of maximal diameter of maxillar M_1 data in Hungarian populations of Talpa europaea and Talpa romana.

Population	$\bar{X}$	$S=\sqrt{\frac{SQ}{n-1}}$	$S_{\bar{x}}=\frac{S}{\sqrt{n}}$	P 1%		P 5%		SQ	n
				h_1	h_2	h_1	h_2		
Talpa romana éhiki	3,686	±0,15	±0,04	3,81	3,56	3,77	3,6	0,294	14
Talpa europae (Hung.)	3,294	±0,116	±0,027	3,37	3,22	3,35	3,2	0,23	18

Comparision of the means.

$X_1 - X_2$	calculated	table t (P.0,1%)	least significant difference SzD P 1%	SzD P 5%	standard deviation of difference Sd
0,392	8,322	3,65	0,129	0,096	0,0471

Resulth of regression analysis (Y = Maxillar M_1 X = Cb.

Talpa romana ehiki: Y = 2,26 +0,039 X r^2 = 0,08

Talpa europaea (Hung.): Y = 2,3 +0,028 X r^2 = 0,068

Table 6. Mean standard deviation and confidence intervals of the mean of lenght of maxillar set of teeth data in the Hungarian populations of Talpa europaea and Talpa romana

Polulation	$\bar{X}$	$S=\sqrt{\frac{SQ}{n-1}}$	$S_x=\frac{S}{\sqrt{n}}$	P 1%		P 5%		SQ	n
				h_1	h_2	h_1	h_2		
Talpa romana ehiki	13,95	0,459	0,123	14,32	13,58	14,22	13,68	2,74	14
Talpa europae (M.o.)	12,91	3,385	0,091	13,17	12,65	13,10	12,72	2,52	18

Comparision of the means

$X_1 - X_2$	calculated t	table t (PQ,1%)	least significant difference SzD P 1%	SzD P 5%	standard devition of Sd
1,04	6,979	3,65	0,409	0,303	0,149

Result of regression analysis (Y = length of maxillar set of teeth X= Cb.)

Population	Y a+bx	r	r^2	$\bar{X}$	$\bar{Y}$	h
Talpa romana ehiki	Y=1,09-0,35X	0,86	0,74	13,55	13,95	14
Talpa europaea (M.O.)	Y=12,91-0,031X	0,094	0,008	34,22	12,91	18

Table 7. Mean, standard deviation and confidence intervals of the mean of maximall widt of the skull data in the Hungarian populations of Talpa europaea and Talpa romana

Population	$\bar{X}$	$S = \sqrt{\frac{SQ}{n-1}}$	$S_{\bar{x}} = \frac{S}{\sqrt{n}}$	P 1%		P 5%		SQ	n
				$+h_1$	$-h_2$	$+h_1$	$-h_2$		
Talpa romana ehiki	17,44	0,408	0,109	17,77	17,11	17,68	17,205	2,17	14
Talpa europaea (Hung.)	16,55	0,550	0,130	16,93	16,174	16,824	16,276	5,14	18

Table 8. Mean, standard deviation and confidence intervals of the mean of mandibular length ($M_1 - M_2$) data in the Hungarian populations of Talpa europaea and Talpa romana

Talpa romana eheki	7,66	0,269	0,071	7,88	7,44	7,81	7,51	0,94	14
Talpa europaea (Hung.)	6,98	0,21	0,049	7,12	6,84	7,08	6,88	0,74	18

E.CAPANNA (1981) presented the standard deviation, the mean and the standard error of distinctive skull and body measurements for Talpa romana terra typica, S. Italian Talpa romana, Talpa romana stankovici, using PETROV's (1971) data as well. These data were compared with those of the Macedonian and Italian populations of Talpa europaea. To fit the Hungarian Talpa europaea population and Talpa romana ehiki into this set of data, the respective values were calculated (c. f. Tab. 3). The table shows, that the Pusztapó population of Talpa romana ehiki n. subsp. corresponds to the other Talpa romana populations. Similarly, the values of the Hungarian Talpa europaea population can be fitted to those of other Talpa europaea populations. Table 3 also shows, that standard deviation (S) and standard error (S_m) values for the Pusztapó population (a random sample) are on the same order as those of CAPANNA's and PETROV's samples and the Hungarian Talpa europaea sample. This serves the basis for further biometric comparision of the populations studied.

1.20. Confidence intervals of the means

As second step, the confidence intervals of the means of skull measurements in Talpa romana ehiki (Pusztapó) and Talpa europaea (Hungary) were studied at confidence coefficients of 0,95 and 0,99 (c. f. Tables 4, 5, 6, 7, 8). The tables show that the confidence intervals of all distinctive skull measurements do not overlap at a confidence coefficient of 0,99. In other words the two samples were taken from different statistical populations, at a 1 % level of significance.

1.30. Comparision of means and testing the significance of their differences.

To answer the question, whether the samples were taken from the same statistical population, and to value the difference between the two populations, the means were compared, and the significance of their differences were tested.

In the second halves of Tables 4, 5, 6 the comparision of the means of rostral width, maximal diameter of maxillar M_1 and mean length of maxillar set of teeth in Talpa romana ehiki and Talpa europaea (Hungary) are presented. The data show, that the two populations are not from the same statistical population. The means of the three skull measurements are defferent at a 0,1 % level of significance.

1.40. Differences in maximal diameter of maxillar M_1

Since MILLER (1912), SCHWARZ (1948) and CAPANNA (1981) regarded maximal diameter of maxillar M_1 as distinctive characteristic between Talpa romana populations, the differences in this data were studied in more detail. The resulte show, that Talpa romana ehiki is different from the two Italian Talpa romana populations at 1 % level of significance, whereas it is not defferent significantly from Talpa romana stankovici. Similarly, the two Italian Talpa romana populations are different from the Macedonian population at 1 % level of significance. The resulte imply, that Talpa romana stankovici and Talpa romana ehiki are closer relatives with each other, than with the two Italian populations, and vice versa.

2.00. Regression analysis

To select the least climate dependent diagnostic specific characteristics, and to study the behaviour of certain skull measurements is Talpa romana and Talpa europaea populations, simple- and multiple linear regression analyses were carried out.

Methods: For the calculations Commodore 64 computer and TI-57 TEXAS programmable calculator were used. Simple- and multiple linear regression equations were computed using the MLINREG program.

It fits a $y = a_0 + a_1 + \ldots a_m x_m$ curve (here $1 \leqslant m \leqslant 12$) to N points using the minimum SO method. The program enables us to eliminate a_0. This makes possible the solution of linear equations with "m" unknowns. the $y = ax$ linear equation is solved by $\underline{a} = (\underline{x}^T \underline{x})^{-1} \underline{x}^T$ matrix equation. Inversion is carried out by using Gauss-Jordan method. To reach the desired precision, the program can also change the rows and columns. If $N \geqslant m + 2$ the program carries out regression analysis. Correlation coefficient (r), r^2, the value of F test and the standard error of curve fitting are calculated.

2.10. Multiple analyses

2.11. Searching for the most distinctive characteristic among the measurements used (i. e. wich has the highest coefficient, which gives the biggest distance between Talpa romana ehiki and Talpa europaea /Hungary/), a 4-variable analysis was carried out. In this way previous distinctive characteristics were also checked. Variables used: b_1 = skull width, b_2 = rostral width, b_3 = maximal diameter of maxillar M_1, b_4 = longest distance between the two maxillar M_1 (rostral width after STEIN), y = CB (length of skull base).
The equations obtained:

Talpa romana ehiki n. subsp.:
$$y = -5,07a + 2,001b_1 - 0,45b_2 - 2,66b_3 + 2,19b_4$$
Talpa europaea (Hungary):
$$y = -9,17a + 0,51b_1 + 0,097b_2 + 2,978b_3 + 2,79b_4.$$
The biggest differences obtained are $b_{r3} - b_{e3} = 5,638$ (maximal diameter of maxillar M_1 (and $b_{r1} - b_{e1} = 1,491$ (skull width). The coefficients are real, since the results of regression analysis are as follows:

Talpa romana ehiki: $r = 0,931$, $r^2 = 0,866$, $F = 11,40$,
Talpa europaea (Hungary): $r = 0,868$, $r^2 = 0,754$, $F = 5,369$.

In both cases the correlation is significant at level of 0 0,1% (n = 12-12).

2.12. To check these results a 5-variable analysis was carried out, where a_0 was eliminated. The variebles used were:
b_1 = rostrlal width, b_2 = maximal diameter of maxiller M_1,
b_3 = mesostyle of maxillar M_1 (if bifid +1, if not -1),
b_4 = distance between the two maxillar M_1, b_5 = skull width.
The equations obtained were as follows:
Talpa romana ehiki n. subsp.:
$$y = -0,45b_1 - 2,67b_2 - 5,07b_3 + 2,19b_4 + 2,001b_5$$
Talpa europaea (Hungary):
$$y = 0,096b_1 + 2,97b_2 + 9,17b_3 + 2,79b_4 + 0,509b_5.$$ The order of differences has not changed. However the absolute difference in the mesostyle of maxillar M_1 (bifid or not) $b_{e3} - b_{r3} = 14,77$ serves as reference to judge the differences in other measurements. On this basis I propose to regard the maximal diameter of maxillar M_1 ($b_{e4} - b_{r4} = 5,64$) as distinctive characteristic at the species level, whereas skull width, rotsral width, together with the distance between the two maxillar M_1 used formely, as only so-called subspecies characteristics ($b_{e5} - b_{r5} = 1,492$; $b_{e1} - b_{r1} = 0,456$; $b_{e4} - b_{r4} = 0,6$).

2.20. Regression of M_1 on CB

2.21. As the third step, maximal diameter of maxillar M_1 was plotted against CB in Talpa romana terra typica, Talpa romana (S-Italy), Talpa romana stankovici, Talpa romana ehiki and Talpa europaea (Hungary) (Fig. 4). In Figure 5 the same is shown for the Hungarian, Macedonian an Italian populations of Talpa europaea. In thisway the relation of the populations mentioned could be studied on the basis of important distinctive characteristic. A relation between the geographical location (altitude and l latitude) of the respective populations and the centroids of their M_1 (CB sets can be recognized in the diagram of Talpa romana (Fig. 4). Concerning the distribution of the four Talpa romana populations the following can be stated:
- the more southern the location, the bigger the diameter of maxillar M_1.
- the higher the altitude of the location, the smaller the body size (CB).

As an illustration of this the average elevation of the locations and the mean body size (CB) of the four Talpa romana populations are presented:

Talpa romana (Macedonia)	1,125 m	32,29 mm
Talpa romana (S-Italy)	850 m	34,35 mm
Talpa romana terra typica	100 m	36,13 mm
Talpa romana ehiki	88 m	36,55 mm

The two sets of numbers are highly correlated: $r = -0,97$, $r^2 = 0,94$, t_2 ($P = 0,1$ % in table) = 31,6 t = 31,82. This means, that there is a strong (the level of significance is 0,1 %) negative correlation between the elevation of the habitat and body size (CB) in Talpa romana.

The distribution of individual specimens of each of the four populations in the diagram suggests, that these populations are genetically isolated. On the other hand the individuals of the three Talpa europaea populations are distribu-

ted along a common line in the diagram. This suggests a strong genetic relation between them, although there is a slight geographic variaiton, as wel.

2.22. The lack of significant (or any) correlation beween the diameter of maxillar M_1 and body size (CB) is one more reason for regarding the former as distinctive specific characteristic. Body size, wich is dependent on elevation, does not alter the diameter of M_1. The correlation coefficient for Talpa romana ehiki and Talpa europaea (Hungary) are r = 0,29 and r = 0,26 (c. f. Tab. 5), whereas in Talpa romana stankovici r = 0,1156, in Talpa romana terra typica r = 0,66 (a slight correlation P = 1 %).

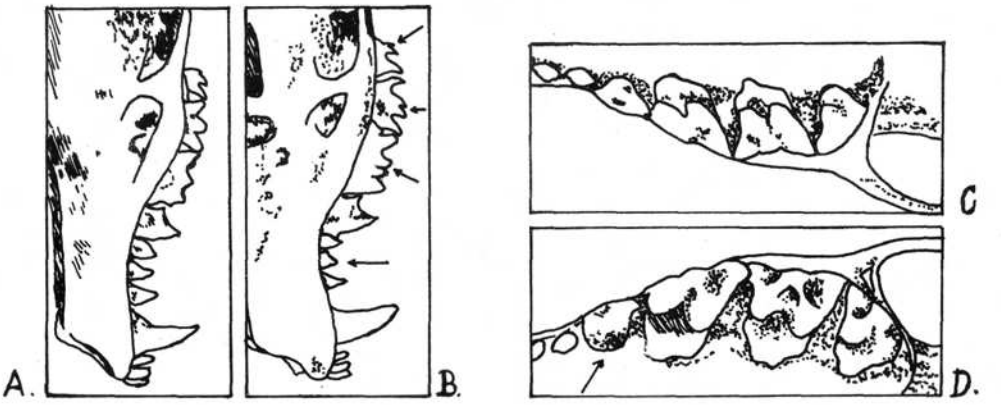


Figure 3. A - Lateral view of the upperset of teeth of Talpa europaea L. (Hungary). B - Lateral view of the upper set of teeth of Talpa romana eheki, arrows: M_1-M_3 bifid mesostyle, P_2 is the smallest. - C. - Bottom view of the upper set of teeth of Talpa europae L. (Hungary). - D - Bottom view of the upper set of teeth of Talpa romana eheki, arrow: wide cingulum of P_4

2.30. Regression of rostral width on CB

2.31. As the fourth step the rostral width was plotted against CB for the populations mentioned in 2.21. (Figs. 6,7). Linear regression equations were calculated. Concerning rostral width, wich used to be regarded as distinctive specific characteristic the following can be stated:

In the case of all the four Talpa romana populations it has much higher correlation with CB, than the diameter of maxillar M_1 has. In the case of three of the four populations this relation is significant at a level of 0,1 %, and r^2 varies between 0,31 and 0,62. This proves indirectly, that habitat factors have strong (30 - 60 %) effect on restral width.

2.32. In the rostral width (CB diagram the isolation of Talpa romana populations can be recognized (c. f. Figs. 6,7). Studying the distance between Talpa romana ehiki and the other three populations it seems to be possible, that Southern French population of Talpa romana could fit into this gap (?). Talpa europaea populations are groupped along a common line. Rostral width of Talpa romana ehiki is somewhat similar to that of S-Italian Talpa europaea population, which can be explained by differences in the habitats, as it was discussed above.

2.40. Regression of the diameter of maxillar M_1 rostral width

2.41. As the fifth step the diameter of maxillar M_1 of Talpa romana populations were plotted against rostral width (Fig. 8.). The same was done for Talpa europaea populations (Fig. 9). The behaviour of these two variables was quite different in the case of the two species. Talpa europaea populations are dist distributed arount a common centre. It is worth mentioning, that the southern the location of the population, the higher the standard deviation around the common centre.

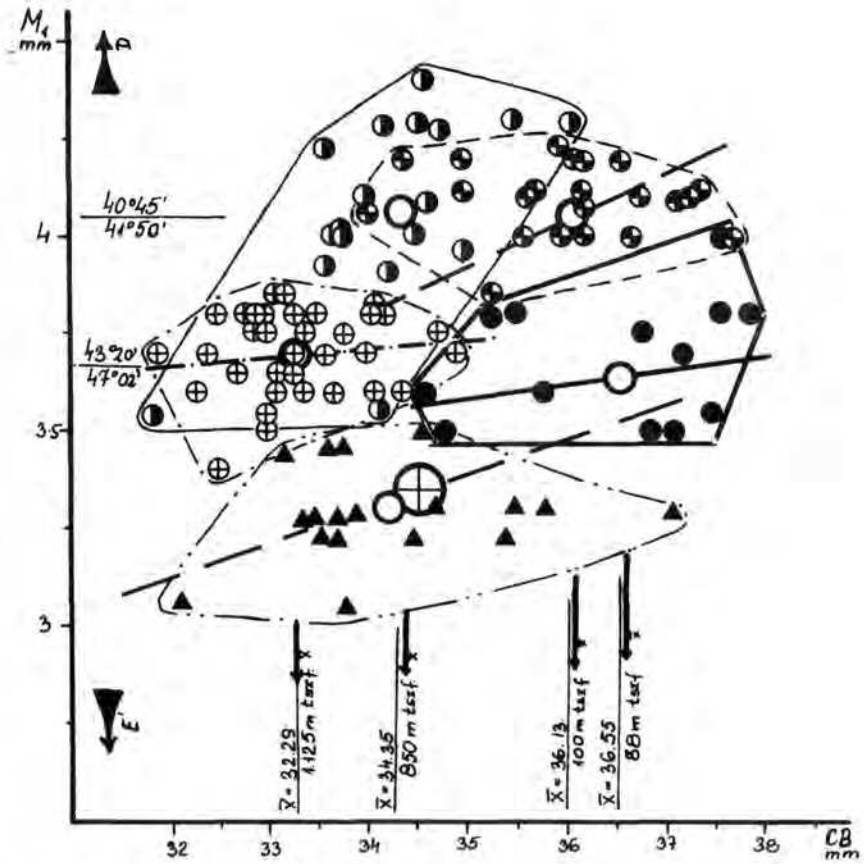


Figure 4. M_1/Cb functions of Talpa romana populations. Legend: cross in ring - T. r. Macedonean, half-black circle - T. r. Southern Italy, Two quaters-black circle - T. r. terra typica, full-blac circle - T. r. ehiki, full-black triangle - T. europaea (Hungary)

In my opinion this proves, that the longer growing season and higher annual insolation and consequently better food supply cause greater variability of the populations. On the other hand a strong genetic relation can be seen among the populations, which is reflected in the common centre. The populations of Talpa romana are distributed along a common regression line, but with different centroids, which is caused by genetic isolation of the populations of common origin.

2.42. According to the results of regression analysis there is a strong correlation (P = 0,1 %) between maximal diameter of maxillar M_1 and rostral width, in the case of all the four Talpa romana populations. Equation of common regression line.

$$y = 0{,}136 + 0{,}305x$$

Equation of the regression line of Talpa romana ehiki

$$y = 0{,}63 + 0{,}305x$$

This latter refers to correlation at 5 % level of significance.

2.43. The coordinates of the centroids of Talpa romana populations in Figure 8 can be substituted for geographical location and climate goodness.

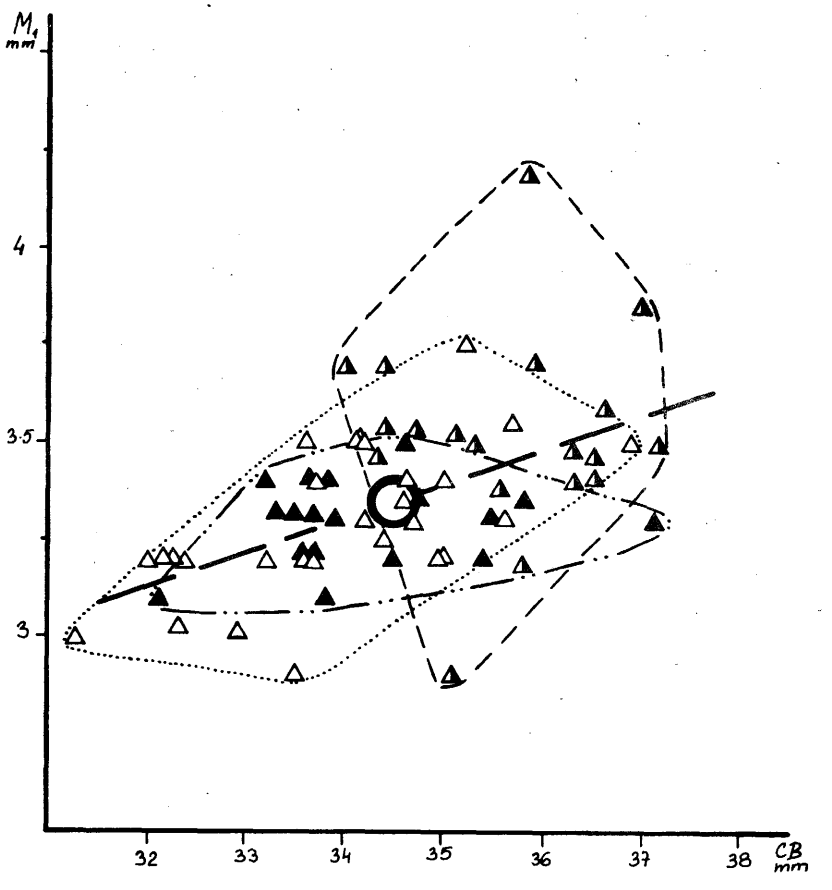


Figure 5. M_1/Cb functios of Talpa europaea populations. Legend: full-black triangle - T. e. Hungary, empty triangle - T. e. Macedonia, half-black triangle- T. e. Italy

2.44. To study the relationship between the mean rostral width, as so-called subspecific characteristic and habitat factors, the term - climate goodness - was introduced. This expression characterizes the macroclimatic conditions of the habitat.

Climate goodness =

$$= \frac{\text{long term mean annual precipitation x mean annual temperature}}{100}$$

Since genetic isolation affects on a long time scale, the long term means of climatic factors were used. Precipitation and temperature were chosen, because these two have the most direct effect on food supply and the animals themselves. WALTER (1968, 1970) also regarded them as best characteristics of habitats. To make the calculation easier the values are divided by 100. Climate goodness and rostral width data for Talpa romana populations:

Talpa romana terra typica	137,43	11,38 mm
Talpa romana (S-Italy)	103,35	10,91 mm
Talpa romana stankovici	63,36	10,38 mm
Talpa romana ehiki	51,18	10,02 mm

There is a strong (0,1 % level of significance) positive correlation between the two sets of data, which indicates a strong connection between macroclimatic

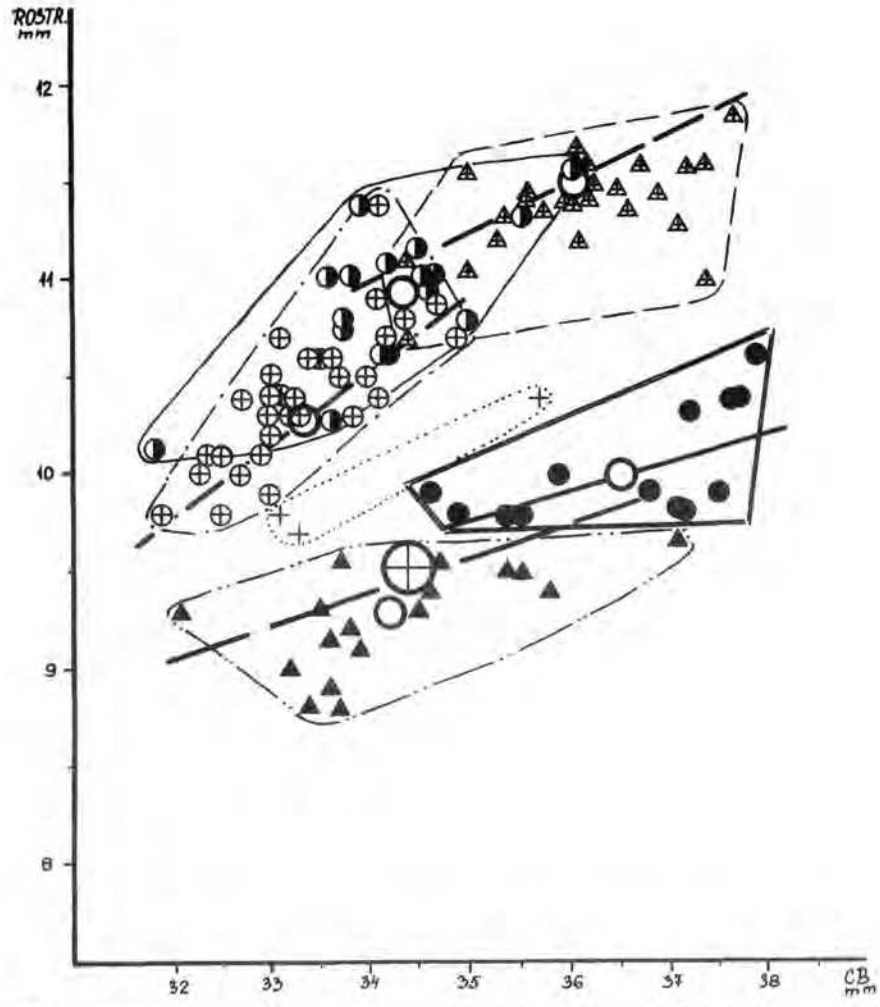


Figure 6. Rostral width/Cb functions of Talpa romana populations. Legend: cross in ring - T. r. Macedinia, half-black circle - T. r. Southern Italy, cross in triangle - T. r. terra typica, full-black circle - T. r. ehiki, full-black triangle - T. europaea (Hungary), cross - T. r. Southern France

characteristics of the habitat and rostral width. It also proves, that differences between subspecies evolved in geographical isolation, are affected by long-term and still effective climatic conditions.

2.45. The relationship between maximal diameter of maxillar M_1, as distinctive specific characteristic, and cliamate goodness was also studied. Only a loose correlation (P = 5 %) was obtained. This implies, that in creating this older specific characteristic climatic conditions had less effect. I think, that the diameter of maxillar M_1 is determined by the age of isolation. There are two isolating groups (northern = Talpa romana stankovici and Talpa romana ehiki, southern = Talpa romana terra typica and Talpa romana /S-Italy/), that were isolated much earlier, than the members within both groups. Each isolatum evolved in genetic connection with the other member of its group. the groups diverged from

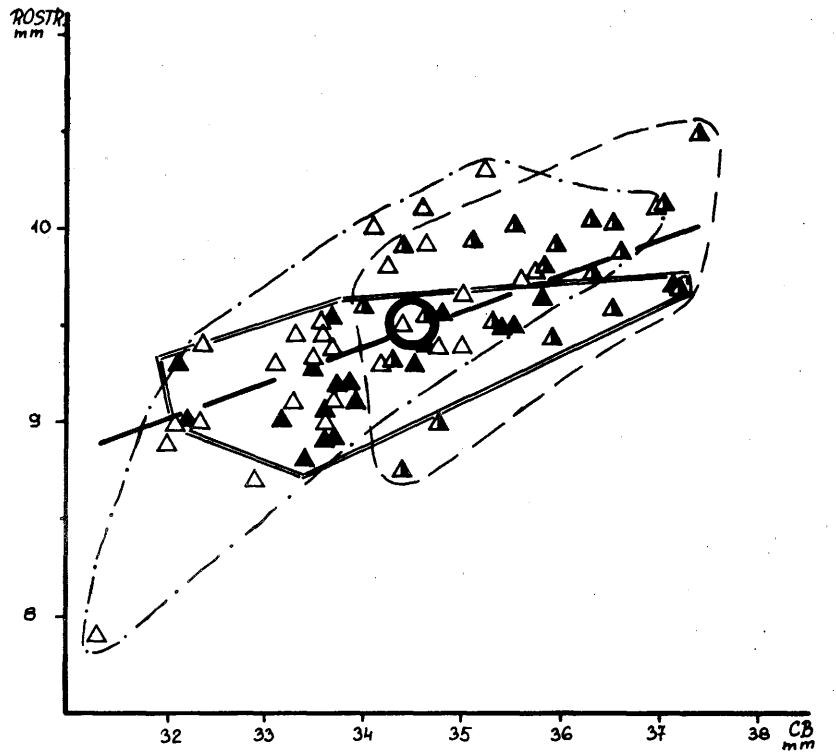


Figure 7. Rostal width/Cb functions of Talpa europaea populations. Legend: as in Fig. 5

each other in genetic isolation having been governed by differences in environmental factors. This view is corroborated by E. CAPANNA (1981), who showed, that the karyotype of Talpa romana stankovici differs from that of Talpa romana terra typica and Talpa romana (S-Italy). The evolution of subspecies took place much later. This is why a strong connection exist between present-day climatic conditions and subspecies characteristics.

3.00. Frequency distribution of skull measurements in Talpa romana ehiki, Talpa romana stankovici and the Macedonian and Hungarian population of Talpa europaea.

According to the results of regression analyses and the comparision of means it can be concluded - in agreement with CAPANNA (1981) -, that Talpa romana stankovici is in a closer relation with Talpa romana ehiki, than with the other two Italian Talpa romana populations. The aim of this paper is the comparision of Talpa romana ehiki and the Hungarian population of Talpa europaea. This is why in further comparisions only the populations that are close to them, are included.

3.10. Frequency distribution and test of homogeneity

3.11. Frequency distribution

First the frequency distribution of certain skull measurements was studied. Figure 10 shows the frequency distribution of maximal diameter of maxillar M_1, the lenght of maxillar set of teeth and rostral width in the four populations. The data indicate, that skull measurements of Talpa romana ehiki and Talpa romana stankovici are distributed in similar interval, and are separated from those

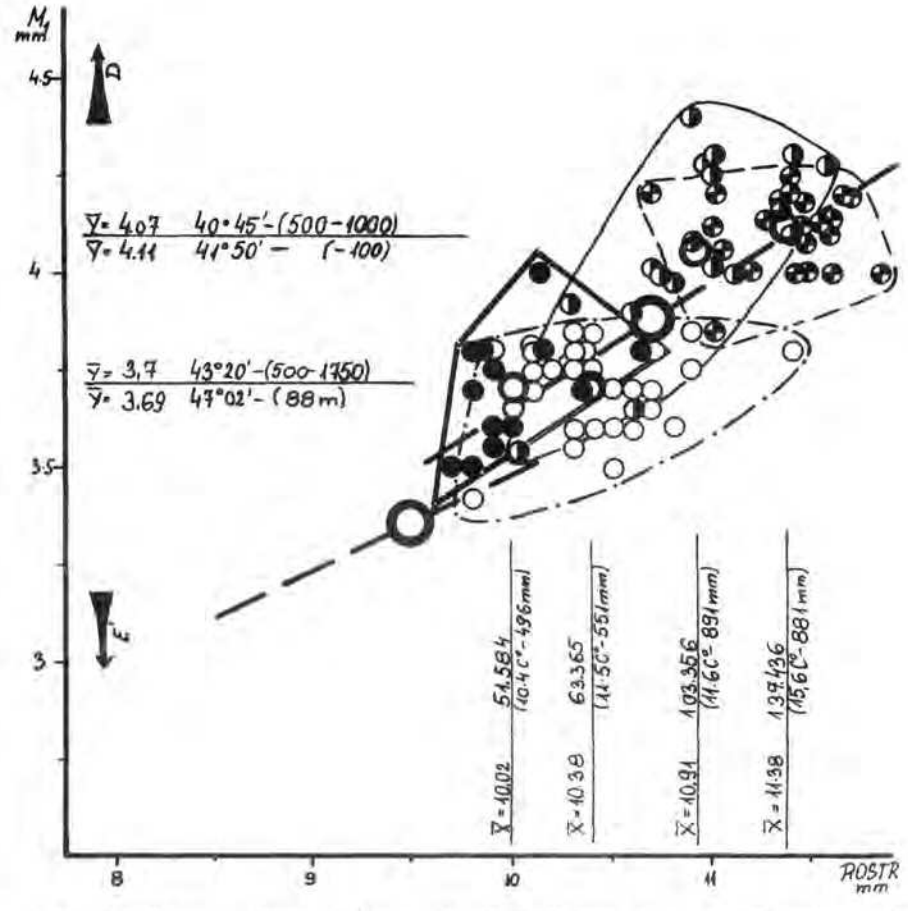


Figure 8. M_1 / Rostal width functions of Talpa romana populations. Legend: empty circle - T. r. Macedonia, full- black circle - T. r. eheki, two quaters- black cicrle T. r. terra typica, half-black circle - T. r. Southern Italy

of Talpa europaea populations. It is worth mentioning, that the maxima of rostral width - the so-called subspecific characteristic - are different in the two Talpa romana populations. This difference is in harmony with the results of regression analyses and comparision of the means (c.f. Tab. 3 and Fig. 8).

3.12. Test of homogeneity by x^2- test

To judge which sample of the four could be originated from the same statistical population, x^2- test of homogeneity was carried out for all the possible pairs and for Talpa romana and Talpa europaea joint samples. For all the three skull measurements x^2- test shows no significant difference (P = 0,1-5%) between the two Talpa romana populations. The same results were obtained for Talpa europaea populations. On the other hand there was significant difference (P = 0,1%) between Talpa europaea and Talpa romana populations. The same was obtained for Talpa europaea (Hungary) - Talpa romana ehiki and Talpa europaea (Macedonia) - Talpa romana stankovici. It can be concluded that these four populations belong to two distinct species.

3.20. Fitting of normal distribution to the frequency polygons

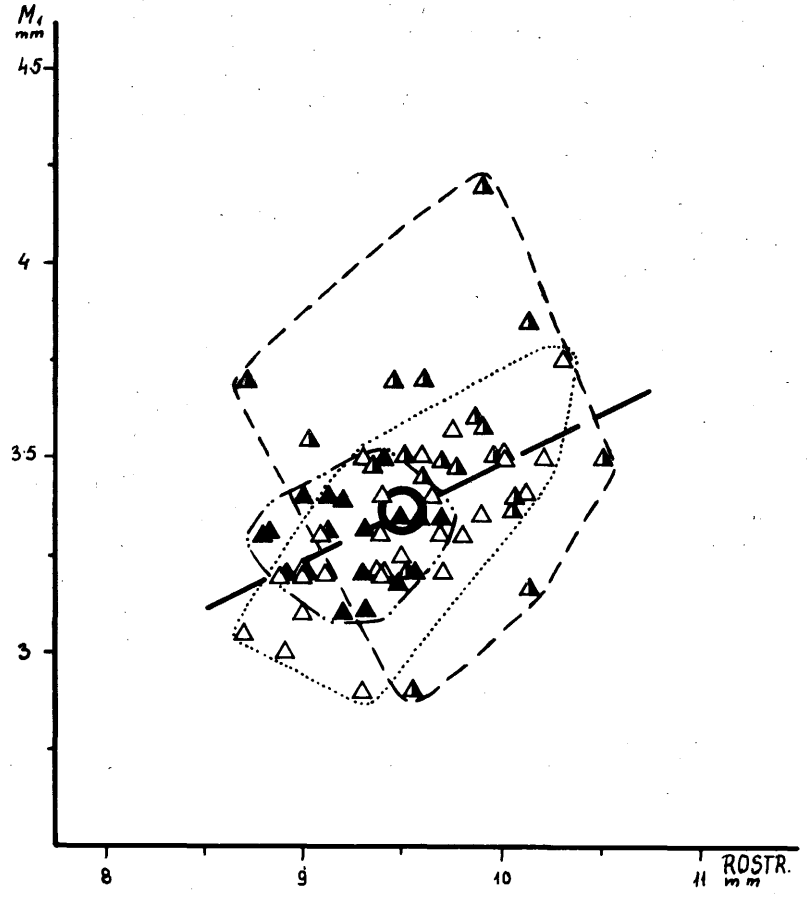


Figure 9. M_1/Rostral width functions of Talpa europaea populations. Legend: as in Fig. 5

Finally the theoretical normal distribution of skull measurements of the two distinct species was studied. Skull measurements were treated as continous variables, and the normal distribution curves of the two pairs of populations were drawn (Fig. 11). Original frequency polygons are also illustrated in the figure. In the case of maximal diameter of maxillar M_1 and rostral width the distinction between the two species is obvious. So it is one more reason for regarding them as distinvtive specific and so-called subspecific characteristics.

The samples used are relatively small (n_r = 46, n_e = 43). This is why some more relevant analyses (e.g. discriminant analysis) were not carried out. In spite of that, the analyses used proved, that the Talpa populations at Pusztapó belongs to Talpa romana and not to Talpa europaea It forms a distinct subspecies.

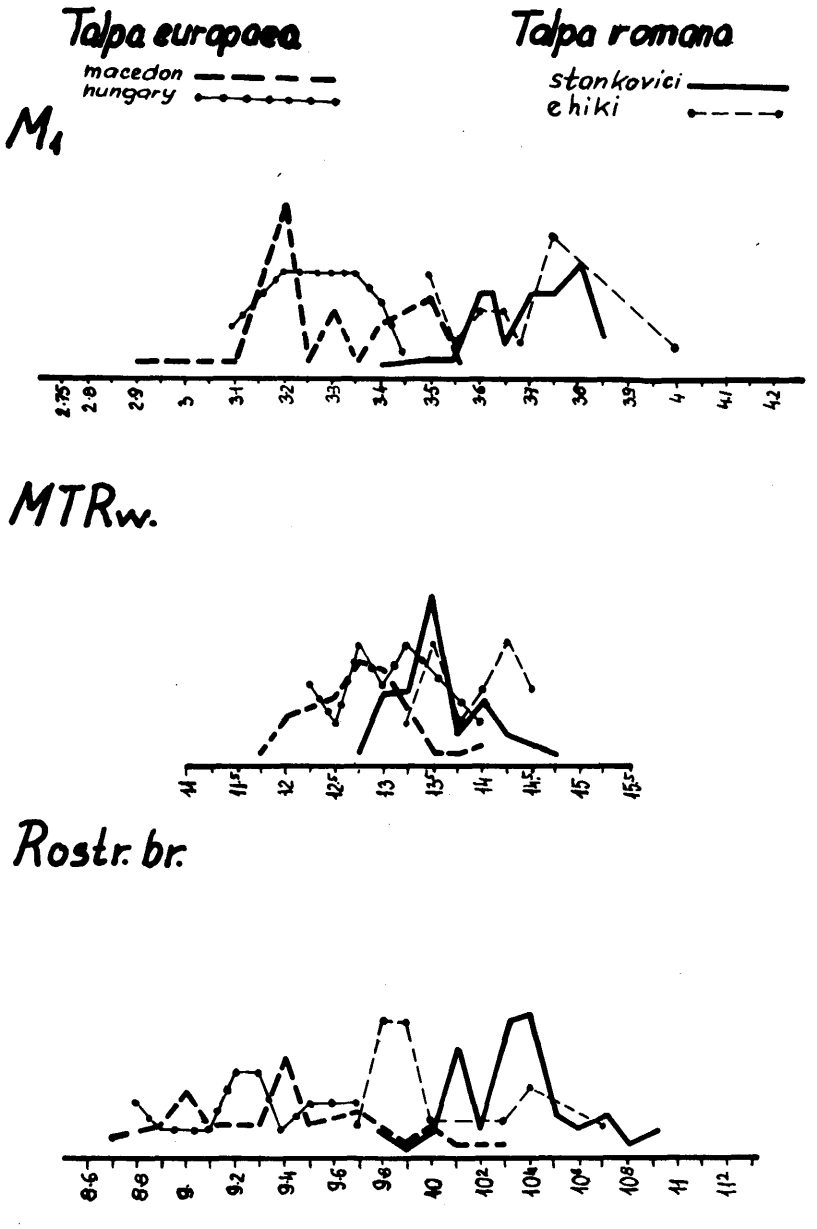


Figure 10. Frequency distribution of M_1 size, length of maxillar set of teeth and rostral width in Talpa romana ehekí, Talpa romana stankovici and Talpa europaea (Hungary)

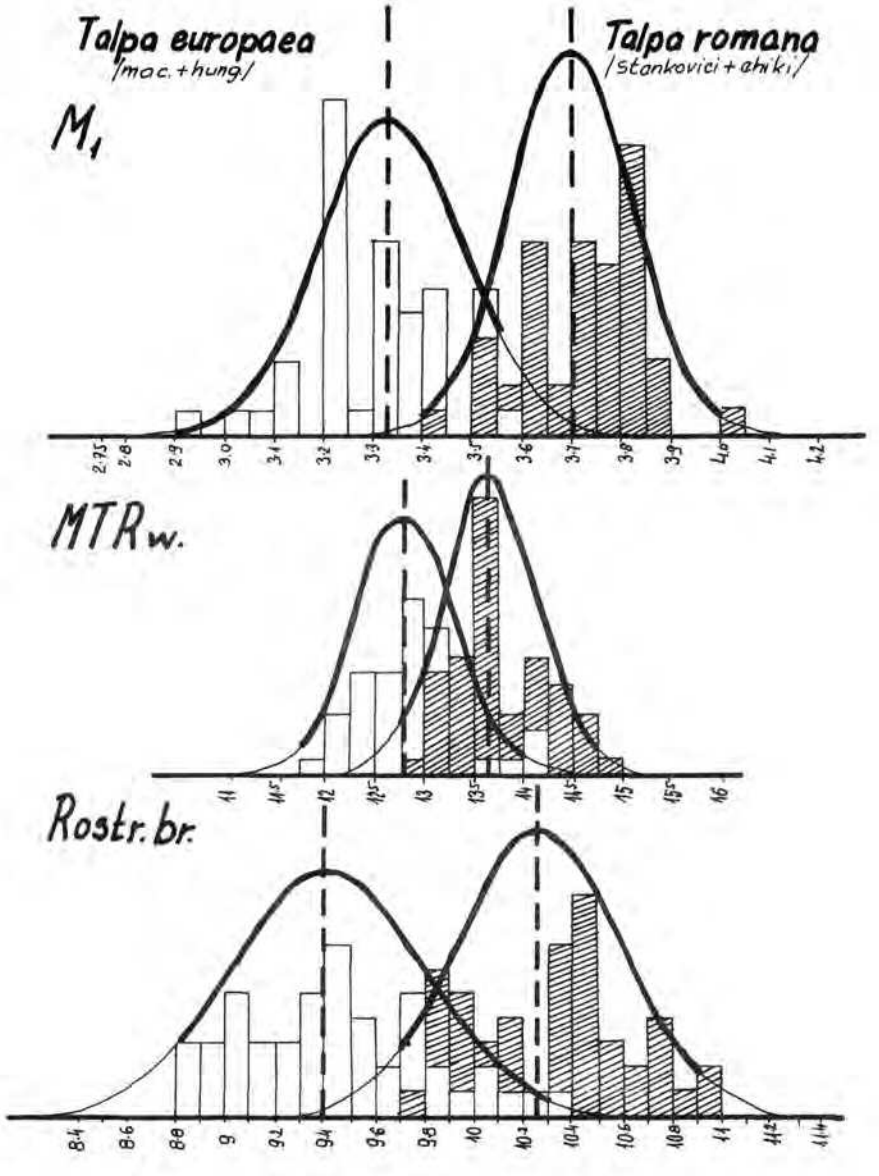


Figure 11. Calculated normal distribution curve of M_1 size, lenght of maxillar set of teeth and rostral width in Talpa romana ehiki, Talpa romana stankovici and Talpa europaea (joined Hungarian-Macedonian population)

A PROPOSAL FOR A NEW TAXONOMY OF TALPA ROMANA, USING BIOGEOGRAPHICAL ANALYSIS

Several authors have dealt with the evolution and taxonomy of Talpa romana (STEIN, 1963, U. ROESLER and G. R. WITTE, 1969, G. R. WITTE, 1965). An alaysis of Talpa romana is given below, using the results of biometrical studies given above, and some new biogeographical view-points. On this basis a new proposal for the taxonomy of Talpa romana is presented.

In addition to the results of biometrical analyses, there some more facts to be considered:

1. Talpa genus is not a young one in evolution, so changes might take places much slower, than in younger genera.

2. All the present-day habitats of Talpa romana can be characterized by firm deposit soils, or by redzinas. Near Rome: the alluvial deposit of the River Tevere, Macedonia Vardar region: Pontic marine deposit, Palegonean region: crystalline slate covered by Mesozoic limestone, Southern Italy: Campania:steep limestone slopes and firm slope-deposit soils, Kétpó-Pusztapó: firm marsh soils developed on the deposit of the River Kőrös.

3. The vicinity of every Talpa romana habitat served as refuge during the Pleistocene for the Mediterranean-like flora and fauna of the Pliocene (REINING, 1950, HASSLEIN, 1960, ANT, 1963, 1966, VARGA, 1971, 1976, 1981, BÁBA, 1982, 1986, POP, 1956). Paleobotanical evidences of refuges in the Bihar region and in the Southern Carpathean (Tusnádfürdő) were given by POP (1932, 1956). The assumed refuges at the time of the greatest glacier is given after B. FRENZEL's (1968) phytogeographical map.

According to the results of RÖTARIDES (1944) and KROLOPP (1984), a great proportion of the recent Hungarian fauna existed in the Pliocene as well. These species are among the Holarctic species with wide distribution (SÓÓS, 1926, VÁGVÖLGYI, 1954). They evolved to their recent forms in their Pleistocene refuges. "Stacioner Mediterranean oreal species ..... occured in the subalpine region, and they could be most abundant on steep slopes with no wind and high insolation ..... occasionally they occured at very low altitude under good edaphic conditions." (VARGA, 1981).

4.00. It is important, that Spalax leucodon occurs in the habitats of Talpa romana ehiki and Talpa romana stankovici, as well. This species is distributed in SE-Europe, and it requires firm soils. Its ancestor Prospalax priscus is documented from the Hungarian Pliocene and Lower Pleistocene fauna by JÁNOSSY (1979). But in the Bihar region early pleistocene layers contain Spalax, as well. Since that time Spalax has been a permanent member of the Hungarian fauna.

5.00. Talpa genus has been present in Hungary throughout the whole Pleistocene uptill now (JÁNOSSY, 1979). It is against STEIN's (1963) statement, that Middle European Talpa europaea populations survived the Pleistocene in refuges. The big Talpa fossilis and the small Talpa minor are characteristic of the Hungarian fauna from VILLAFRANKA (Villány 3. layer) to MINDEL II - III. (Vértesszőllős 1., Uppony I. 6 - 8 layers) (JÁNOSSY, 1979). Talpa romana seems to be geologically older species, than Talpa europaea. It has much more differentiated polyangular teeth with develoed cingulum. At the beginning of the RISS glacier (Hórvölgy cave): "The big red-toothed Sorex araneus, the medium size whitw-toothed Crocidura leucodon and the big homogeneous Talpa ct. europaea are the indicators of this layer" (JÁNOSSY, 1979). Tetrastes praebonasia is recorded for the first time from layers of the same age, whichmeans that the first invasion of the Siberian fauna reached Hungary in the Middle Pleistocene. It is possible, that Talpa europaea occured for the first time together with loess. This contradict VITTE's (1969) statement. At that time Talpa fossilis and Talpa minor disappeared. Or it might have survived in refuges in the Bihar region, in the Southern Carpathean and at other places. The recent form of Talpa romana ehiki might have evolved from one of these relic populations. Similar processes might have been characteristic of other parts of Europe. And this was the time, when the ancient (Pliocene) form of Talpa romana withdrew to certain refuges. Recent forms of Talpa romana might have evolved in the refuges, and during the time of expansion. It is possible, that the northern (Hungarian, Macedonian) and the southern (Italian) groups of Talpa romana were separated in the second half of the Pliocene, when the climate cooled slowly. As B. FRENZEL (1968) showed at the end of the Pliocene the shore of Ponti and Pannon seas was covered by forests containing Sequoia and other members of Taxodiaceae. These sea-shore habitats were

separated from the Apennines by European spruce-fir forests. These forests were effective barriers for moles. In this way the ancestors of Talpa romana could differentiate into two groups. The same happened during the course of glacier - interglacier changes in the Pleistocene.

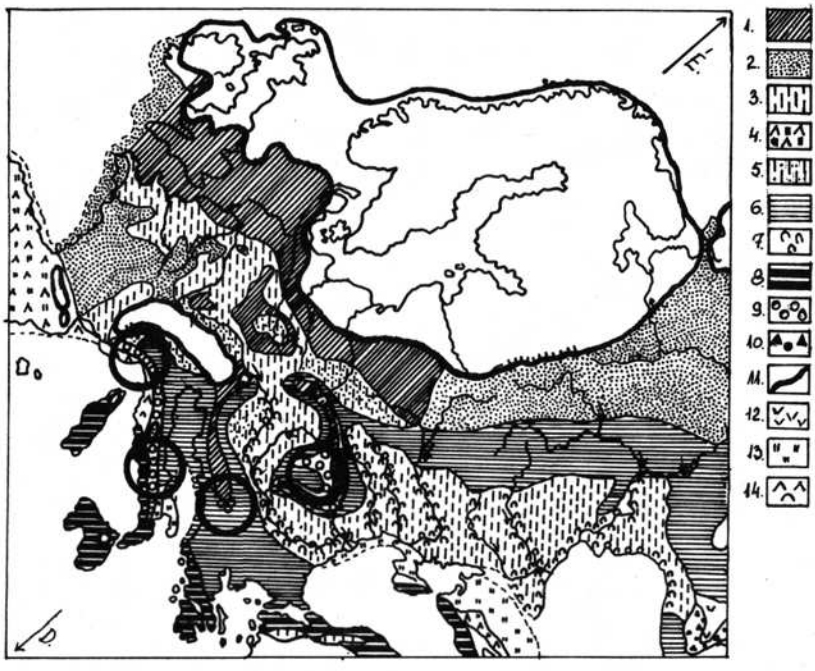


Figure 12. Vegetation map of Europe during the Weichsel glacier (FRENZEL, B., 1968). Big circles indicata the refugia of the 4 Talpa romana populations. Aquila glacier lies between the South and Nort- Italian populations. Legend: 1 - dwarf shrub vegetation with tundra and steppe species, 2 - subarctic cold steppe, without loess, 3 - Loess steppe with montane vegation, 4 - steppe- woodland, 5 - loess steppe, 6 - forest-tundra and steppe-woodland on loess, 7 - galery forest, 8 - maritime mixed forest, 9 - forest-tundra with steppe mosaics, 10 continental mixed forest, 11 - the border of ice cover, 12 - steppe with cold winters, 13 - steppe without loess, 14 - steppe-woodland

Considering the statements in 3. and the reults of biometrical analyses and CAPANNA's (1981) karyotype analysis the folleings are proposed:

- Talpa romana - being a stacioner Miditerranean oreal animal - is regarded as Talpa romana superspecies.
- Talpa romana stankovici, Talpa romana terra typica, Talpa romana (S-Italy) and Talpa romana ehiki are regarded as individual subspecies
- it is noted that the northern and southern subspecies groups might be different even at the species level.

IRODALOM

ANT, H. (1963): Faunistische, ökologische und Tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwestdeutschland Abh. Landes-mus. Naturk. - (Münster) 1: 1-215.

ANT, H. (1965): Der boreolpine Verbreitungstypus bei europaischen Landgastropoden Zool. Anz. 28: 326-335.

BÁBA, K. (1982). Magyarország szárazföldi csigáinak állatföldrajzi besorolásához felhasznált faj area térképek I. Fol. Hist.-nat. Mus. Matr. 8: 129-136.

BÁBA, K. (1986): Magyarország szárazföldi csigáinak állatföldrajzi besorolásához felhasznált faj area térképek II. Fol. Hist.-nat. Mus Matr. 11: 49-69.

CAPANNA, E. (1981): Caryotype et morphologie cranienne de Talpa romana THOMAS de terra typica Mammalis 45: 71-83.

CORTI, M. et al. (1985): Multivariate analysis of osteometric traits in Italian moles (genus Talpa) Zeitschr. für Saugetlierkunde 50: 12-17.

CZÁJLIK, P. (1983): Dr. VÉGHELYI Lajos (1895-1940) Fol. Hist.-nat Mus. Matr. 8: 17-19.

CZÁJLIK, P. (1986): Dr. VÉGHELYI Lajos gyűjteménye: funisztikai adatok Magyarország gerinces faunájához II. (Mammalia: Insectivora, Chiroptera) Fol. Hist. -nat. Mus. Matr. 11: 139-153.

ELLERMANN et MORRISON-SCOTT (1951): Checklist of Palearctic and India Mammals. Brit. Mus. N. H., (London)

B. FRENZEL in: KAHLKE, H. D. (1981): Das Eiszeitalter (Leipzig - Jena - Berlin)

GRULICH, L. (1971): Zum Bau des Beckens eines systematish - taxonomisches Merkmales bei der Unterfamilie Talpinae Zool. Listy 20: 15-28.

JÁNOSSY, D. (1979): A magyarországi pleisztocén tagolása gerinces faunák alapján.

MILLER, G. S. (1912): Catalogue of the Mammals of Western Europe (Europe exclusive of Russia) Brit. Mus. N. H. (London)

PASA, A. (1951). Alcuni caratteri della mammalo-fauna pugliese Mem. Biogeogr. Adriatica 2: 1-24.

PETROV, B. (1971): Taxonomy and distribution of Moles (genus Talpa, Mammalia) in Macedonia Acta. Mus. Hist.-nat. Skoplje 6: 117-138.

PETROV, B. (1974): Einige Fragen des Taxonomie und der Verbreitung der Gattung Talpa (Insectivora, Mammala) in Jugoslavien Symposion Theriologie Brno 1971: 117-124.

PETROV, B. (1979). Some questions of the Zoogeografical division of wester Palearctic in the light of the distribution of Mammals in Yugoslavia. Folia Zool. (Praha) 28: 13-24.

POP, E. (1956): Tirnovul Mohos de Linga Tusnad-bai Ocrotirea Naturi.

ROESLER, U. und WITTE, G. R. (1969): Chorologische Betrachtungen zur Subspezies bildung eininger Vertebraten in italienischen und Balkanischen Raum. Zool. Anz. 18: 27-51.

SAINT - GIRONS, M. C. (1973): Les Mammiferes de France et du Benelix (faune marine exceptée). Doin, Paris.

SCHWARZ, E. (1948): Revision of the Old-World Moles of the Genus Talpa Linnaeus. Proc. Zool. Soc. London 118: 36-48.

SOÓS, L. (1943): A Kárpát-medence Mollusca faunája. Budapest: 1-478.

STEIN, G. W. H. (1960): Schadelallometrien und Systematik bei Altweltichen Maulwurten (Talinae) mitt. zool. Mus. Berlin: 36: 1-48.

STEIN, G. W. H. (1963): Unter artgliederung und nacherszeitliche Ausbreitung des Maulwurf Talpa europaea. Mitt. zool. Mus. Berlin 39: 379-402.

SVÁB, J. (1981): Biometriai módszerek a kutatásban. Budapest.

THOMAS, O. (1902): On the mole of the Roman district. Ann. Mag. Nat. Hist. 10: 516-517.

TODOROVIC, M. (1970): Variability of the mole (Talpa) in Macedonia. Archiv. Biol. Nauke (Beograd) 19: 183-191.

TOSCHI, A. (1959): Insectivora In: Fauna d' Italia vol 4. Mammalia. Bologna.

VÁGVÖLGYI, J. (1954): A Kárpátok malakofaunájának kialakulása. Áll. Közl. 44: 257-278.

VARGA, Z. (1971): Mikroevolúciós - taxonómia és állatföldrajzi faunatörténeti vizsgálatok balkáni magashegységi Lepidoptérákon. Kandidátusi értekezés, Debrecen 1-237.

VARGA, Z. (1977): Das Prinzip der areal-analytischen Methode in Zoogeographie und die Faunaelemente Einteilung der europaischen Tagesmetterlinge (Lepidoptera: Diurna). Acta Biol. Debrecina 14: 223-225.

VARGA, Z. (1981): Az elterjedési területek recens és történeti dinamikája a Palearktikus Lepidoptera-fauna állatföldrajzi elemzése. Doktori értekezés, Debrecen.
VARGA, Z. (1976): Zoogeographische Gleiderung der palaarktischen Orealfauna. Verk. 6. Int. Symp. Entomofaunistik in Mitteleuropa 1975. 263-284.
WITTE, G. R. (1964): Zur Systematik der Insectfresser der Monte Gargano - Gebietes (Italien) Bonn. zool. Beitr. 15: 1-35.
WITTE, G. R. (1965): Ergebnisse neuer biogeographischen Untersuchungen zur Verbreitung trans-Adriatischen Faunen und Flora Elementen. Bonn. Zool. Beitr. 16: 165-248.

CZÁJLIK Péter
H - 1037 BUDAPEST
Jablonkai ut 7.