

Kis Béla professzor 70 éves

Gazdag és hatékony életút egy mérföldkövének köszönhetően a 70 éves Kis Bélát barátai, kollégái, tisztelői és tanítványai.

Magyar szülőktől, Erdélyben, Nagyenyeden (Aiud) született 1924. február 15-én. Középiskolai tanulmányait szülővárosában, a magyar nyelvű Bethlen Gábor kollégiumban végezte. Az életpálya következő – mindmáig tartó – állomása Kolozsvár (Cluj), ahol 1950-ben fejezte be tanulmányait a Bolyai Tudományegyetemen. Hivatalosan 1984-ben nyugdíjba vonult, de otthonában jelenleg is folyamatosan dolgozik, kedvenc rovarcsoportjait tanulmányozza. Sokoldalú entomológus, több rovarrendnek is kiváló ismerője, amelyek a következők: Orthoptera, Plecoptera, Neuroptera és Heteroptera.

Doktori disszertációját 1967-ben írta az Orthopterákról.

Számos tudományra nézve új fajt írt le, és róla is több fajt neveztek el. Munkásságát 1973-ban Emil Racovita díjjal tüntették ki. A román faunafüzetekben eddig három kötete jelent meg: Plecoptera, Neuroptera (Carol Naglerrel, és Constantin Mandruval közösen) és Heteroptera. Közvetlen kiadás előtt áll a Heteroptera II. kötete, kéziratban pedig már elkészült a Heteroptera III. kötete.

1957-től napjainkig több mint száz entomológiai témájú írása jelent meg különböző országok tudományos szaklapjaiban.

Az évforduló alkalmából valamennyien szívből kívánunk Kis Béla professzornak még sokáig tartó frissességet az entomológiai tudományok öregbítéséhez.



Papp Zoltán–Ábrahám Levente

Review Of Karst Research In Western Taurus (Turkey)

JÁNOS HÍR – ONUR ÖZBEK

Abstract: Turkey is widely comprised by carbonate rocks, their ages spanning from Paleozoic to Cenozoic. The karstification may cover one third of the country ranging from Aegean Coast to the inadequately studied South East Anatolia. Although there exists a number of studies dealing with karst geology, hydrogeology and geomorphology of the region, we still lack a complete inventory of the subject. A brief sketch about karstic features of Western Taurus based on recent speleological and hydrogeological surveys are presented.

INTRODUCTION

The earliest studies on geology of Turkey were conducted in 1838 (ILHAN, 1971). During 1869- 1879 period, the first article on the speleology of Yarımburgaz Cave (Istanbul) was written by ABDULLAH BEY (1869),(ILHAN 1976, ALAGÖZ 1944). In an article between the years 1900 and 1901, we know that BOSQUET (1901) wrote about the environs of the town Küçükçekmeçe and the stream Sazlıdere with its chapel ruins inside the Yarımburgaz Cave. The Italian archaeologist MORETTI (1926 a, b) gave a cursory description of Kocain and Karain Caves in Antalya in 1919. After this date, dealing with Yarımburgaz Cave again, KOCACAN (1921) prepared a report named "How to survey a cave". Later, ALAGÖZ (1944) compiled his studies. Likewise, geologist AYGEN (1956, 1959, 1965, 1966, 1984) made several significant contributions to karst of Turkey and later studies were concentrated mainly on geomorphology and geographical features.

The first compilation on speleology was produced by CHOPPY (1978) a French speleologist who had explored many caves in Turkey. This was the beginning of an inventory of the Turkish caves. A preliminary study of 600 caves was finished by ÖZBEK(1992). A complete list of Turkish caves in a computerized inventory work including 850 entries were compiled from the literature (ÖZBEK, 1993). As to this information now we can deduce some important facts about karstic formations in Turkey.

Some researchers in Turkey believe that one fifth of the country is covered by carbonate rocks (AYGEN, 1984). Some imply that this ratio must be one third (EROSKAY and GÜNAY, 1979). We will accept the later view in this article as the recent researchers show it is obvious that all over the country, an intensive karstification can be observed.

WEST TAURUS KARST

Taurus Mountains are usually divided into 3 sectors: Western, Middle and Eastern Taurus Mountains (Fig. 1.). Of all these regions, Western Taurus had been studied most. The first reason for this might have been the proximity of the region to the research centers and big cities and the ease in reaching here by the scientists. The second reason could possibly be due to easily recognized features of the karstic formations and the related water resources potential in this region which may have attracted the attention of many scientists.

The Mediterranean region is the most important karst region of the country where karst features are well developed and widely distributed (ŞENGÖR, 1986). Taurus Belt begins at the Aegean Coast as an eastward continuation of the Dinaro-Hellenic arc in the Alpine System and continues through the Mediterranean Coast forming the Tauric Arc around Isparta region, and later crosses to Iran over Southeast Anatolia. In this belt limestone hills as high as 2 500

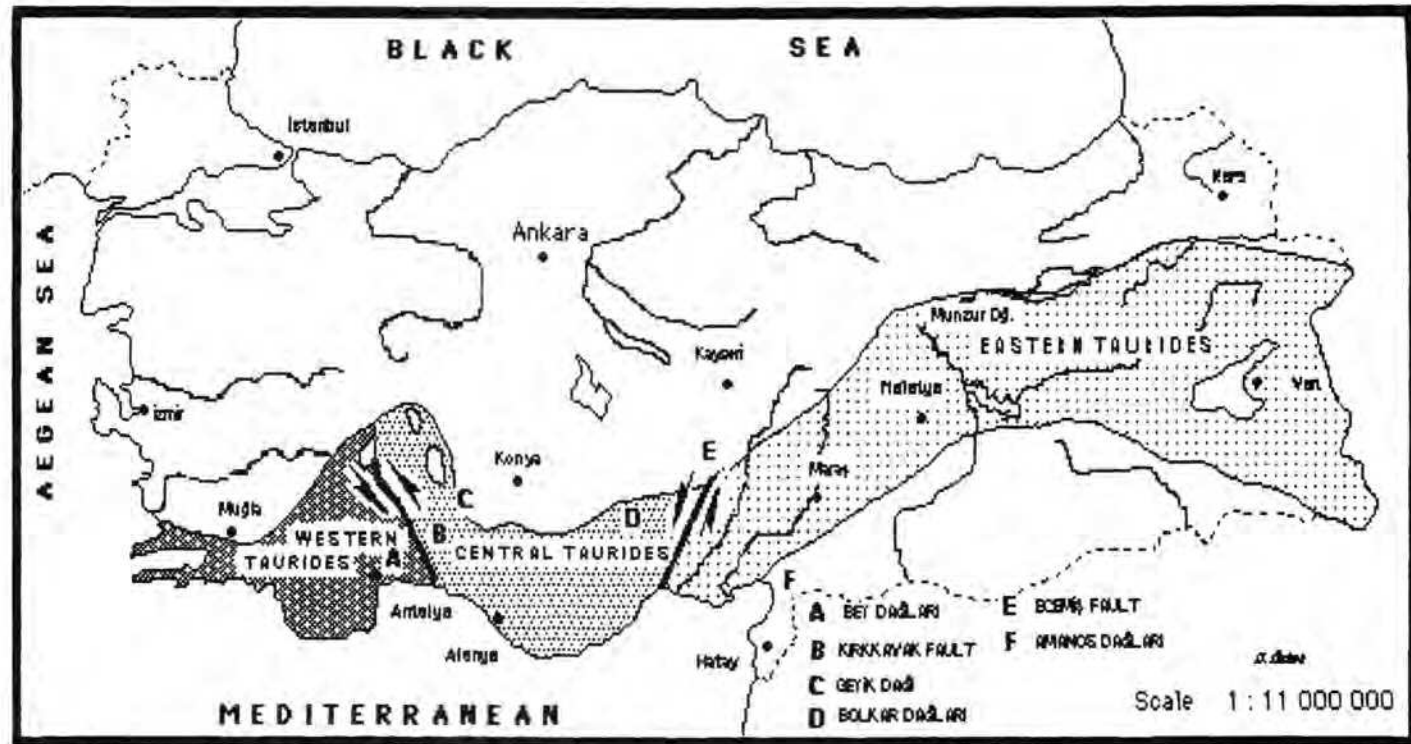


Fig. 1. The broad geographical subdivision of the Taurus Belt according to ÖZGÜL (1984).

A Toros-hegység általános földrajzi tagolása ÖZGÜL (1984) szerint.

A: Bey Mountains B: Kırkkayak Fault C: Geyik Mountains D: Bolkar Mountains
E: Ecemis Fault F: Amanos Mountains

– 3 000 meters and deep valleys and narrow gorges are found. Central Taurus Mountains comprise Ala Mountain (Aladağ), Bolkar Mountains (Bolkardağ) and Geyik Mountains (Geyikdağ) units with the Hadim-Taşkent Triassic formations (ÖNDER, 1984). In the South, this area begins from Alanya to Silifke region (Demirtaşlı, 1984) which embodies the deepest karst formation of Turkey with its more than 1000 m depth (MILNER, 1992). The area between Silifke and Southeast Anatolia forms the Eastern Taurus Belt.

ATALAY (1988) indicates the flora and the karst relationship of the Taurus with its sink holes and karstic depressions which has thick and moist soil covers and that hydrophytic plants of the Euro-Siberian species once covered the Dedegöl and Davraz Mountains in the Quaternary period. The stratigraphy of the region contains different carbonate units ranging from Devonian to Quaternary. Quaternary climatic fluctuations and sea level changes have formed most of the coastal and fluvial terraces in Anatolia which reflect the neotectonic movements (EROL, 1984).

1. The connection of the large lakes in the North and the large springs in the South

In the Northern border of the Western Taurus there are three large lakes: Burdur, Eğirdir, and Beyşehir. These are important water reservoirs of the karst system which among these lakes, the Beyşehir Lake has been studied most for the subterranean flow relations between the karstic outflows located in the South and in the lake itself, using fluorescent dye water tracing.

Despite the fact during the Mio-Pliocene, Burdur Lake shaped up as an intramountain basin, it resembles the Tuzgölü (Salt Lake) basin because of its Quaternary history. This region took shape from the Middle Jurassic – Eocene carbonates in a shallow-marine environment. In addition to the carbonates, flysch has a continuation to the late Oligocene. The lake became closed during the Upper Pleistocene easing a brackish water to be filled in the basin (EROL, 1984). The other lakes have salty water because of the lack of subterranean and surface flow (ILHAN, 1976).

Surface area of Beyşehir Lake (1116 meters in altitude) is 680 km² and according to the local authorities, the water level has dropped during the recent years diminishing this surface area. Its maximum depth is reported as 1125 meters. The Lake is fed by rain and snow melt. Its input is 621 600 000 m³ and its output is 343 000 000 m³ a year (BILGIN, 1991). It loses an important amount of water through numerous sinkholes located along the Western coast of the lake. These sinkholes are katavotras (estavel) working as springs after the rainy seasons.

Beyşehir Lake is believed as the main supplier of water to Manavgat and Köprüçay basins through karstic channels. The lake has a surface flow through the Beyşehir Lake to Suğla Lake which is now a dry region. The present situation of the lake has not been adequately studied. Due to the previous irrigation utilizations of the State Hydraulic Works (DSI) and some other factors, Suğla is now not a lake but a large agricultural land.

EROL (1984) explains the lack of information about the Quaternary climatic fluctuations in Eğirdir and Beyşehir-Suğla basins by that karstic discharges controlled the lake levels in the past. NAZIK (1986) specifies the faulting and fluvial dissection of the area as an "orogenic dissected karst". West of Suğla basin is very important for observing the inflow-outflow relations between the Tinaztepe sinkhole and Susuz and Fasih karst water springs which provide a crucial amount of water to this region. These waters join in a number of siphons or "düdens" on the East side, sucking all the waters thus accumulated. Although there has been many speleological expeditions here in the past (GÜLDALI and NAZIK 1980, GÜLDALI and NAZIK 1992, JAGER and others 1989, CHOPPY 1978, CHABERT 1975, BAKALOWICZ 1970), the area still remains promising for the future surveys on dry caving and sump diving.

The Eğirdir Lake (924 meters in altitude) is situated in a N-S trending closed basin which is surrounded by ophiolitic and carbonate rocks. The lake has approximately 3916 km² drain-

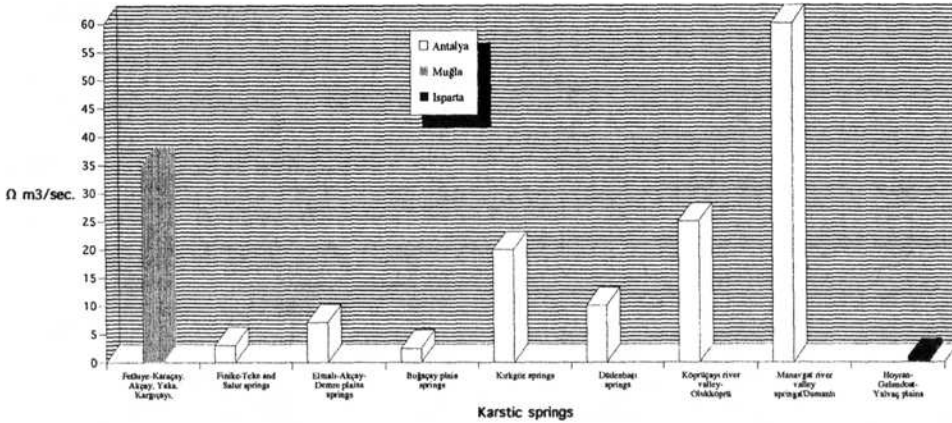


Fig. 2. Water outputs of the important karst springs in the Taurus Mountains.
A Toros-hegység legfontosabb karsztforrásai és vízhozamuk.

nage area. The karstification around the Eğirdir Lake is relatively less developed when compared to other parts of the Taurus Range. The maximum depth of the lake is 16.5 meters where in the Middle Miocene two conjugate faults: Kırkavak and Southwest Anatolian Faults, have formed this depression basin (KARAMAN, 1989). The level of the lake is regulated by an artificial outlet structure which is the starting point of a channel flowing to the Kovada Lake.

According to WALDRON (1984), the base of Kovada dolomite is generally tectonic in origin. Where approximate thickness of the Kovada dolomite reaches up to 200 meters, some researchers have pointed out different limestone layers like Permian aged ones in this region. As Upper Jurassic fossils are found at the base of this dolomitic structure, the researcher implied its age as Jura or pre Jura. KARAMAN (1989) implies that the morphogenesis of this basin is related with the Miocene aged Kovada and Kaşıkara faults.

Kovada Lake (880 meters in altitude) is situated on massive limestones losing some of its waters through sinkholes. It is believed that Olukköprü springs are fed by Kovada Lake. The environment of the lake is a national park defending the original Mediterranean vegetation.

In the Southern part of the region there are three famous spring-groups: the Pınarbası-Kırkgözler springs, the Olukköprü Spring and the Dumanlı spring (fig. 2.).

The Pınarbası-Kırkgöz group is along an approximately East-West oriented fault zone by the old Antalya-Burdur road. These are the primary springs of the Antalya travertine area (AYGEN, 1966, 1969) and it would seem reasonable to presume these springs to have created the travertine plateau (YEVJEVICH, 1979). All other springs of the travertine are secondary springs and although it is not proven, there are some views that these are fed by the Kırkgöz group. From the high productive spring (15 m³/sec), the water flows in to two different paths:

1. Kırkgöz springs – Biyikli Sinkhole – Varsak dofine -Düdenbaşı underground river – Düdenbaşı Spring.
2. Kırkgöz springs – Yağca Sinkhole – coastal springs.

New diving attempts have been made by some Yugoslavian and Turkish divers to Kırkgözler springs in the previous years intending to find out the size and flow characteristics of this huge system. These divers revealed the long suspected size of the system and the divers had to abandon their exploration due to lack of the necessary equipment and unexpected depth.

Name of Cave	Traffic Code	Town	Z	L	D	Geology
AKBEL	7	KALKAN	350	24	-11.5	MZZK ki
ALABELEN	7	KAŞ	535	41	-31.5	EO ki
ALÇILIAĞIL	7	FINİKE	1150	21	-6	Üst Kre ki
ANTALYA	7			200		
ARKAKAPICIK	7	MERKEZ Döşemealtı	327	4	-27	ki
ARPALIK	7	KALE (DEMRE)	505	13	-2.5	EO ki
ASARÖNÜ	7	FINİKE	770	19	-5.5	Üst Kre ki
ASARÖNÜ ÖREN KUYUSU	7	FINİKE	300		-82	Kre ki
AŞIRLIADA	7	KALE (DEMRE)	0	33		EO ki
AYINI	7	KUMLUCA	310	137	-35	Kre ki
BALICAK	7	MERKEZ Döşemealtı	300	10		KRE ki
BÖYÜKDİPSİZ	7	MERKEZ	260	40	-20	KRE ki
CIVGUŞ DÜDENİ	7	ELMALI	2070	85	-68	KRE ki
CULA DELİĞİ	7	ELMALI		29	17	
ÇAMLICA	7	KALE (DEMRE)	25	80	-11	EO ki
ÇARKINI	7	MERKEZ Döşemealtı	500	40		KRE ki
DEĞİRMENLİK- DERE	7	KAŞ	30	10	-2	KRE ki
DERYA	7	MERKEZ	32	124	31.5	PLE ki
DEVRETBAŞI	7	ELMALI		11	12	
DİPSİZİN	7	MERKEZ	100			MZZK ki
DIVLE BOGAZI	7	KALE (DEMRE)	645	16	-6	EO ki
DOMUZBURNU	7	MERKEZ	100			MZZK ki
ERİKİNİ	7	ELMALI	1600			
GEYİKBAYIRI	7	MERKEZ	560	120	-6.5	PERMKi
GÖYNÖK	7	KEMER	60	549	7	JURA ALT KRE
GÖVERCİNLİK	7	MERKEZ Döşemealtı	350	85	-55	ki
HİDRELEZ	7	KAŞ	20	350		KRE JURA ki
İNURNU	7	MERKEZ				
İNCİRLİ	7	DEMRE	0			NEO ki
İNCİRLİN	7	KALE	640	15	-2.5	EO ki
İNCİRLİK KUYU	7	MERKEZ Döşemealtı	310	30	-10	ki
İNDAG	7	MERKEZ Döşemealtı	780	70	-9	ki
KAKLIK	7	KAŞ	390	33	-0.5	EO ki
KAPUTAŞ DENİZ (MAVİ)	7	KAŞ	0	75	0	KRE ki
KARADELİK	7	KALE (DEMRE)	30	31.5	-9	MZZK ki
KARAGÖL DÜDENİ	7	ELMALI	1025	202.5	-18.5	ÜST KRE PAL
KARAIN	7	MERKEZ Döşemealtı	410	100	-15	KRE ki
KARANLIKÖZ	7	MERKEZ Döşemealtı	300	20	-11	ki
KIRKGÖZLER (MEVLANA)(HARUN)	7	MERKEZ Döşemealtı	340	300	-20	KRE ki
KIZILIN	7	MERKEZ Döşemealtı	360	35	-22	KRE ki
KOCAIN	7	ELMALI	1165			
KOCAIN	7	MERKEZ	788	744	-91	KRE ki
KONAKALTI	7	MERKEZ	3	60	3	PLE ki
KÜÇÜKDİPSİZ	7	MERKEZ	370	74	-27.5	KRE ki
MACARİNİ	7	MERKEZ Döşemealtı	310			KRE ki
MARA (1)	7	FINİKE	0	20		ÜST KRE ki
MOLLADELİĞİ	7	KEMER	910	549	-21	Ju, Alt Kre, ki
MUSTANİNİ	7	MERKEZ Döşemealtı	340	205	-15	KRE ki
ÖKÜZİNİ	7	MERKEZ Döşemealtı	320	60		KRE ki

Tab. 1. Altitude, length, and depth data of 96 caves in the Western Toros. 96 nyugat-torosi barlang tengerszint-feletti magasság, hossz és mélység adatai. (I)

PAPAZKAYASI	7	MERKEZ	20	149		PLE	ki
PEYNİRDELİĞİ	7	KEMER	720	74	-19	KRE	Ki
PINARBAŞI KAYAODAŞLAR (1)	7	MERKEZ Döşemealtı	340	10			ki
PINARBAŞI KAYAODAŞLAR (2)	7	MERKEZ Döşemealtı	340	13			ki
SIRTLANINI	7	MERKEZ Döşemealtı	450				KRE
SULUIN	7	FINIKE	18	128	-64	Üst Kre	ki
SULUIN	7	MERKEZ Döşemealtı	320	300	-40		ki
TABAK	7	MERKEZ Döşemealtı	340	200	-40		ki
TEPEARASI	7	FINIKE	821	60	-31	Üst Kre	ki
YAVU (YAVRU) DÜDENİ	7	KAŞ	455	60	-45.5	EO	ki
YERKÖPRÜ	7	MERKEZ	27	110	-27	PLE	ki
İNCİRÖNÜ	15	BUCAK					
İNSUJU	15	MERKEZ	1250	700		MZZK	ki
İNSUJU (2)	15	MERKEZ					TER
KIZILIN	15	MERKEZ					ki
BOZANÖNÜ	32	MERKEZ	1000				
DELİKÖNÜ	32	MERKEZ	1040	71		MİO	
GÜVERCİNLİK	32	KEÇİBORLU		65		TRİ	
İNTEPE	32	GÖNEN	950	20		KRE	
KAPALIN	32	MERKEZ	925	21			
KAPIKAYA	32	MERKEZ	1450	67	22.5	KRE	ki
KOCAİN	32	MERKEZ					ki
ÖKÜZBATTI	32	MERKEZ	1100	10			şi
YAYLA OBRUĞU	32	GÖNEN Merkez	1875	47.5	-15	JURA	KRE
ARMELİ	48	MARMARİS	150	95	62	KRE	ki
ASARINI	48	MARMARİS	490	26	-45		ki
ÇENE	48	DALAMAN	60	30	12.5	KRE	ki
DELİKBELEN DÜDENİ	48	FETHİYE	700	11	-23.5	KRE	
GELME ÇİNGİREK	48	MARMARİS	65	24	-52	KRE	ki
GÜROLUK	48	FETHİYE	465	38	-3	KRE	ki
GÜVERCİNLİK	48	MUĞLA Merkez	775	24	-19	KRE	ki
İNÖNÜ	48	ORTACA	50	40	3	KRE	ki
KARABELEN	48	DALAMAN	295	35	-14	KRE	ki
KARACAİN	48	FETHİYE	350	25	2	KRE	Kg
KARADİKEN DÜDENİ	48	MARMARİS	400	13	-36	KRE	ki
KARAKOVUK	48	MARMARİS	60	53	18	KRE	ki Kg
KEÇİBÜKÜ ÇİNGİREK	48	MARMARİS	35		-35	TRİ	KRE
MAHALBAŞI ÇİNGİREK	48	MARMARİS	430	38.5	-102	KRE	ki
MARMARİS DENİZ	48	MARMARİS	0				
MEMELİN	48	FETHİYE	150	22	4.5	MZZK	ki
PEYNİRİNİ	48	MERKEZ Yeşilyurt	600	46	-24	MZZK	ki
PEYNİRLİK DÜDEN	48	MERKEZ	750	62.5	-17	MZZK	ki
TAŞBAŞI ÇİNGİREK	48	FETHİYE	340	12	-34.5	KRE	EO
TURUNÇ	48	MARMARİS	300	56	37	KRE	ki
TURUNÇPINAR (İSLİN)	48	FETHİYE	250	44	-11	KRE	
YAĞDELİĞİ	48	DALAMAN	260	33	-3	KRE	ki
ZEYNEPİNİ	48	DALAMAN	180	32	-10	KRE	ki

Tab. 1. Altitude, length, and depth data of 96 caves in the Western Toros. 96 nyugat-torosi barlang tengerszint-feletti magasság, hossz és mélység adatai. (II)

JENNINGS (1971) explains Kırkgözler as an upwelling through gravels and in swamps. The water rise on the edge of an erosion surface against the Cretaceous limestone (AYGEN,* 1984). According to Yevjevich (1979), Kırkgözler springs have a total flow rate of about 1–15 m³/sec. and the springs have a highly regulated flow. As the same researcher indicates that "the residence time of infiltrated water (rain, snowmelt), measured by changes in natural isotopes, coming out to be very long (40–100 years or even more)". It is obvious that like the other subterranean water systems in the region, these systems may have capacious reservoirs.

The water of the Pınarbaşı springs accumulated in Bıyıklı sinkhole before. But now, a notable amount of water is only found during the periods of overflowing. About a kilometer to the East of Kırkgöz springs the Bıyıklı's failed water rises again in the Varsak doline after flowing 14 kilometers underground in the Upper Triassic -Upper Cretaceous Ispartaçay Formation (YEVJEVICH, 1979). This collapsed doline has a length of 180 meters and a width of 44 meters while its depth reaches to 20 meters. Water coming out of from a wide orifice at the Northern part, travels a distance of about 180 meters at the surface and falls down in a cascading slope of the sinkhole at the Southern end.

After flowing 3 kilometers underground, it comes to surface again in the Düdenbaşı (or Düdençay) which is a vauclosean type syphoned fountain. The water coming from the power station flows again to Düdenbasi through a canal and forms a waterfall.

The falling distance of Düdenbasi is 50 meters. Other springs discharge at the lower level of the waterfall with the discharge rate of about 13 m³/sec. The water flowing out from the fall forms a second cascade on the travertines as it reaches the sea. The karst system of the Antalya travertine region was first investigated by AYGEN (1969) in the early 1960'ies and then by French and English speleologists.

The Köprüçay -Olukköprü springs are located 7 kilometers North of Beşkonak village. The rate of discharge of the springs is over 30 m³/sec. even in the most arid periods. Many of the springs are situated in 1 km long part of a narrow canyon and discharge from the intensively karstified Köprüçay conglomerates of limestone components, cemented with a carbonate material. Like the other springs in the vicinity, this spring has a residence time about 10–50 years according to the natural isotope composition and content researchers (YEVJEVICH, 1979).

According to DEĞİRMENCI and GÜNAY (1989), in Köprüçay basin groundwater circulation has formed three basic types of caves: spring, sinkhole and passage types. Among these springs, in other saying resurgence type of caves are usually at the groundwater discharge points. Sometimes sinkhole and resurgence type caves are usually at the groundwater discharge points. Sometimes sinkhole and resurgence type caves are connected by means of passage type caves and there are sumps at the end and at the beginning of these passage type caves.

The outlets of the springs within the Köprüçay Canyon are generally karstic cavities, developed along nearly horizontal strata. It is possible to observe also previous outlets on the walls of the canyon. The outlets of the right side are observed to be larger than those on the opposite side. The caverns facing each other on both sides give the impression of a siphoning action.

The reasons forcing the springs to discharge at this zone are the contact between the conglomerates and impervious Köprüçay Formation, and the presence of a fault, trending SE – NW at 2 kilometers South of Olukköprü Springs acting as impermeable barrier for the ground water. No springs can be seen at the South of the Canyon, While towards North a series of springs occur as large discharges until the Kırkgeçit Creek.

AYGEN (1968) declared the Dumanlı springs as the largest karst spring all over the world due to its average discharge of 50 m³/sec. with its annual outflow of about 1 600 000 000.0 cubic meters (KARANJAC and GÜNAY, 1979). Recently the orifice of it is below the maximal lake level of the Oymapınar Dam. Before the dam construction, it was evident that Manavgat River supplied more than one third of its water from the Dumanlı, in dry periods.

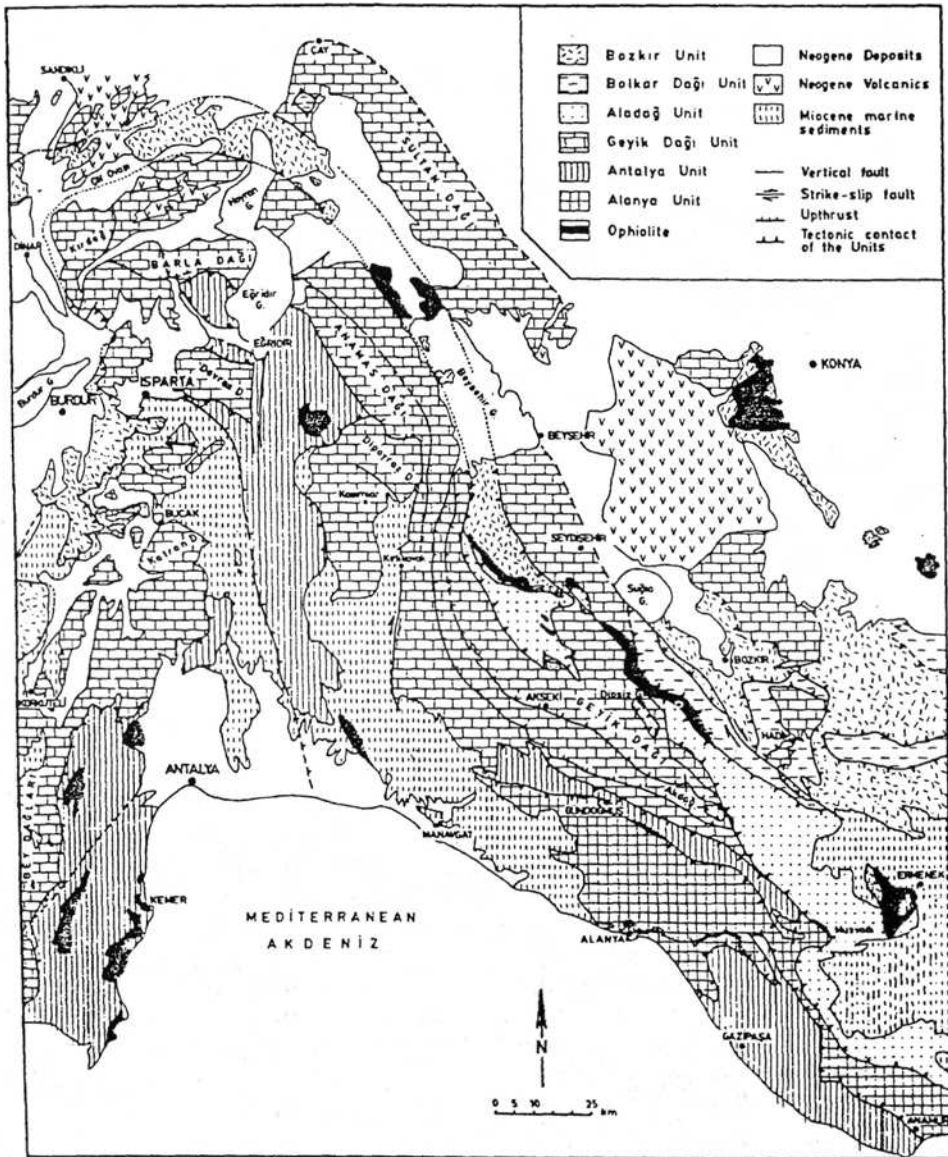


Fig. 4. Schematic map of the tecto-stratigraphic units in the area between Western and Central Taurides (ÖZGÜL, 1984).

A Nyugati- és a Középső -Toros -hegység egyszerűsített tektonikai térképe ÖZGÜL (1984)-szerint.

Elmalı-Karagöl and Avlan Lake karst system

The big basin in front of Elmalı town, where the lakes of Avlan and Karagöl are, is one of the largest poljes of Turkey. The streams flowing into Karagöl Cave and the sinkholes of Yaka formed on the bank of Avlan Lake. In 1958 Aygen cut the water going into the Karagöl Cave by a temporary baricade which was built at the canal. In 1987, the cave was searched again to find a way through the narrow fissures. But the team could find no way through these numerous cracks (ÖZBEK, 1988). In recent years when the water of the lakes rises to a risky level, D.S.I. (State Water Works) let the water run through the conduit leading to Karagöl sinkhole (düdeni). Nowadays, the water run into Karagöl and Avlan Lake poljes through the conduit pouring out to Finike valley, Başgöz, Aykirca and Gökpınar springs and the other karstic springs on the sea level near Finike.

The dry caves of Katrandağ

Karain cave and the nearby cavities alongside the surmounting hills on the Cretaceous aged limestones of Katrandağ belong to an old karstic system which were once active. Although their present speleomorphologies show vadose type facade, their water marks and formation levels with the other caves present the fact that they are a part of the Kırkgözler karstic system. Now most of their entrances filled up with the Quaternary deposits, these caves are the most important sedimentation traps enclosing the shelters and tool marking sites of the *Homo sapiens neanderthalensis*. Karain cave also enclose the fossils of an abundant fauna indicating that during the last Ice Age. The Antalya Plateau was a suitable habitat for these animals (Fig. 5).

Kırkgözler Cave

This cave is situated 50 meters to Kırkgözler springs and it has rich formations with interesting archaeological finds consisting ceramic and human skeletons. After 300 meters the cave situated in the Cretaceous limestones descends to a sump which is thought to be related with the spring.

Insuyu Cave

It is the second cave after Damlataş which has been opened to tourism. It is situated 13 kilometers to the South of Burdur, formed in Mesozoic limestones. The carbonated mineral water coming from a fault just in front of the entrance of the cave makes a mixture with the underground streams (AYGEN, 1984). The environs of the cave consists of different rocks, like Eocene flisch and limestones, ophiolites belonging to Pliocene lake units Plio-Pleistocene travertines. From the limestone- ophiolite, and limestone -flisch contact there are various spring discharges having approximately an output of 5–30 l/sec. There are more than six deep water wells near Insuyu Cave for the drinking water demands of Burdur. The three wells near Insuyu have about 180 l/sec discharge rate. The water level of Insuyu Cave dropped drastically in the last five years due to official and other borings to get water for drinking and irrigation. Recently most of the lakes in the cave are dry and there very little hope to constitute the past situation.

The marine caves

The sea caves in this region were first examined by Aygen in 1960's. After 1980, the Mediterranean Coast was searched for the caves suitable for touristical utilizations by a group in MTA (State's Mineral Research and Exploration Office). However, these studies were only for touristical purposes and scientific studies were insufficient. Nowadays the hydrogeology departments of the universities and geologists from different institutions study the coastal karst of the region. According to AYGEN *(1984) the names of the important sea caves are Incilrli cave near Finike, Kekova Island sea caves, Kapıtaş (Mavi) Cave, Güvercinlik and Güvercinini

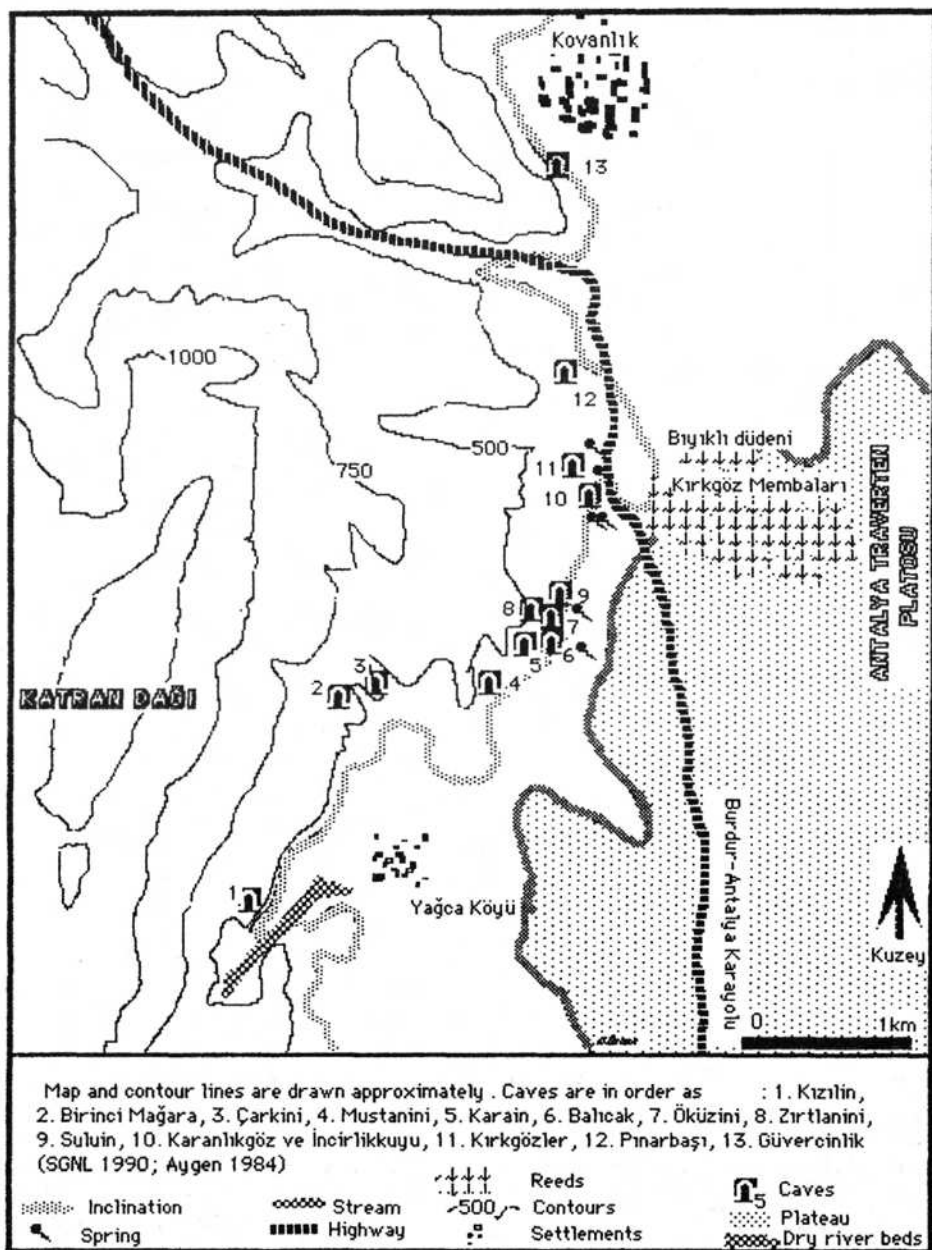


Fig. 5. Karain Cave and its surrounding.

A Karain-barlang környéke (Antalya-tól ÉNY-ra) Inclination – lejtő Spring – forrás Stream – vízfolyás Highway – Antalya-Burdur autópút Reeds – nádas Contours – szintvonalak Settlements – települések (Yağca Köyü, Kovanlık) No. 1-13. – barlangok Plateau – az antalyai édesvízi mészkőfennsík

sea caves Marmaris sea cave, Karaada sea cave. In 1990 some Czechoslovakian speleologists explored some caves near Finike where they found sumps at the ends (SCHMIDT,* 1991). Most of these caves are near or exactly at the subterranean outlets which mix the sea water and their outlets are believed to be the final parts of the long subterranean karst water nets.

CONCLUSIONS

Turkey is comprised by carbonate rocks from Paleozoic to Cenozoic and the karst covers nearly one third of the country. In result of the compilation of the speleological studies in the past, an inventory was adapted to make correlations with the tectonic movements and the karstic formations. As it is obvious from the maps presented in the article, the karstic formations are condensed near the faults (Fig. 1., 4., 6.).

On the Mediterranean Coast there lies an important number of karstic fissures where spring waters mix the sea. According to hydrogeologists these springs are parts of huge karst water systems.

From this inventory we can deduce the fact that nearly 80% of the caves on Western Taurus Mountains lie in Mesozoic limestones. Cave formations can be found on the belts as high as 2000 meters above sea level. The length of these karstic cavities may be about 800 meters (fig. 3.) In contrast to the Central Taurus karst where karstic cavities can be found as deep as 1000 meters on the West Taurus the deepest cave is 102 meters.

To obtain certain information about tectonic-karst formation correlation, the ages of the rocks, the depth of the karst and subterranean karst water net etc., further studies must be made.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors wish to express their thanks to Dr. Sargun Tont and Dr. Temuçin Aygen and Dr. Serdar Bayarı for their worthy advice in the preparation phase of this article, and to the leadership of the Mátra Museum for the possibility of the publication.

Áttekintés a Nyugati -Toros -hegység (Törökország) karsztjának kutatásáról

Törökországban a karsztvidékek és a barlangok vizsgálatának előzményei az 1800-as évekre nyúlnak vissza. A tudományos igényű kutatásokat Temuçin Aygen (Temudzsin Ajgen) geológus kezdte el századunk ötvenes éveiben. Rajta kívül számos külföldi expedíció is értékes feltárómunkát végzett.

Számítások szerint az ország területének egyötöde karsztvidék. Ennek jelentős része a Toros-hegység vonulatában található. A hegység közettani felépítésében meghatározóak a karbonátos kőzetek, melyeknek képződése a devontól az eocénig tartott. A Nyugati- Torosban találjuk a legszebb, legjellegzetesebb karsztjelenségeket is. Az eddigi kutatások is jórészt ide koncentráltak.

A terület hidrológiai szerkezetében alapvető fontosságúak azok a nagykiterjedésű tavak (Beysehır, Egirdir, Burdur), melyek a hegység fővonulatától É-ra esnek. A tavak vize víznyelőkön keresztül jut a karsztba és egy számos részletében még ismeretlen rendszeren átjutva a hegység déli oldalán bővívíz karsztforrásokban lát újra napvilágot. A források három csoportba tömörülnek:

1. Pınarbası -Kırkgözer csoport
2. Olukköprü csoport
3. Dumanlı csoport

A török kutatók szerint a Dumanlı-források a világ legbővívízűbb karsztforrásai. átlagos hozamuk 50 m³/ sec., és ez a hozam nem mutat ingadozást az év csapadékos és száraz periódusaitól függően. Több közülük ma már erőművet működtet.

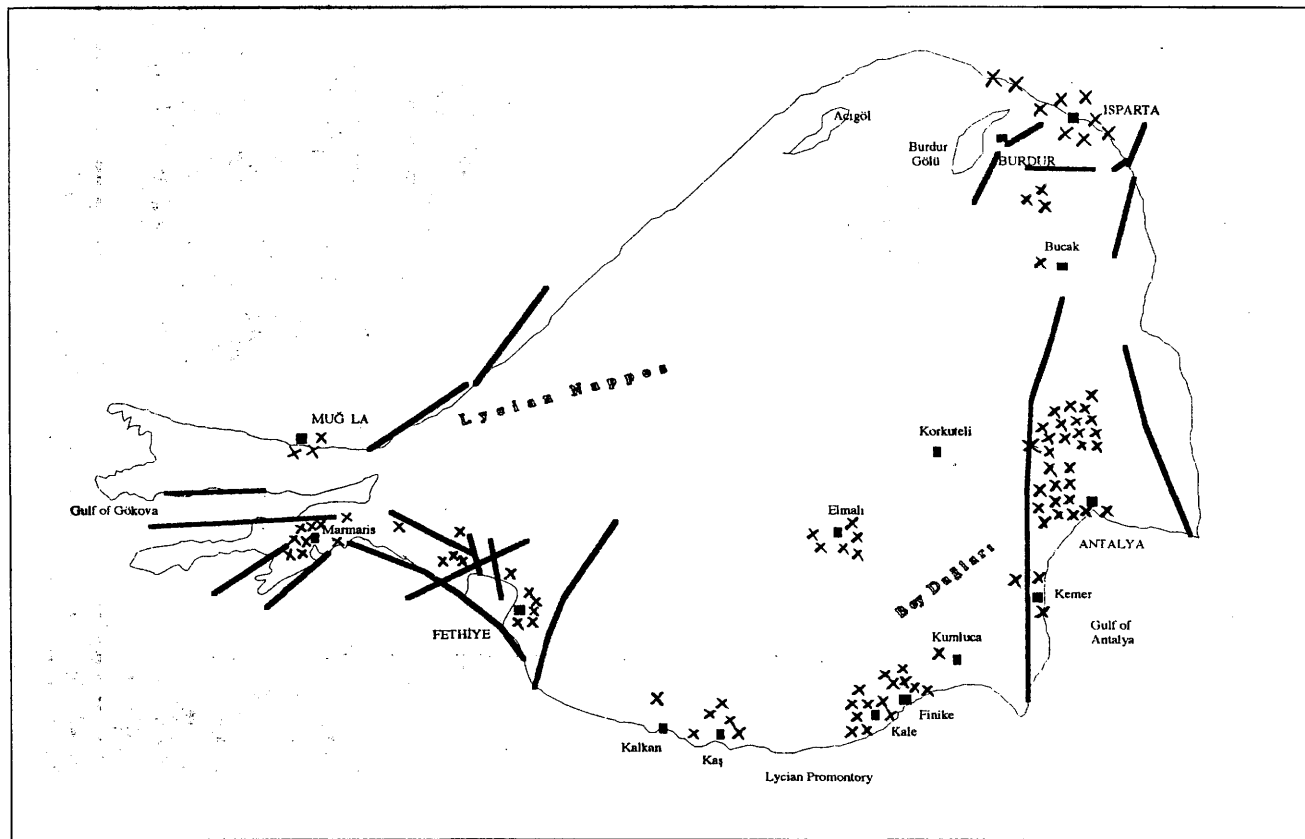


Fig. 6. Distribution of the West Taurus caves in relation to faults (caves shown in their approximate position).

A barlangok eloszlása a Nyugati -Torosban a törésvonalakhoz viszonyítva.
(A barlangok jelölt helyzete hozzávetőleges).

Az aktív patakos barlangokon kívül a száraz , üledékkel feltöltött barlangok vizsgálata még a kezdeteknél tart. Közülük a Karain a legjobban kutatott, ahonnan *Homo sapiens neandertalensis* csontmaradványai, valamint gazdag fosszilis fauna és paleolit-anyag ismert.

Turisztikai szempontból különösen érdekesek Finike környékének tengerparti barlangjai.

REFERENCES

- ABDULLAH BEY (1869): Die Umgebung des See's Kütschückscekmetché in Rumélien. – Verhandl. der K. K. geol. Reichsansalt, 12: 263 – 265.
- ALAGÖZ, C.(1944): Türkiye Karst Olaylari Hakkında bir Arastırma (Une étude sur les phénomènes karstiques en Turquie). – Türk Coğrafya Kurumu Yayinlari, 1., Ankara.
- ATALAY, I.(1988):Karstification and ecology of the Karstic Terrains of the Taurus Mountains. in: 12 th Scientific and Technical Congress on Geomorphology of the Turkish Geomorphologists (abstracts). – Ayyıldız Matbaası A.S.,p.5 – 6.,Ankara.
- AYGEN, T.(1956): Balya Bölgesi Jeolojisinin incelenmesi. – Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayinlari, Seri D,11.,Ankara.
- AYGEN, T.(1959): Speleoloji Magaralar ve Yeralti Irmaklari. – D.S.I. Nesriyati, 88.,Ankara.
- AYGEN, T.(1965): L'Hydrographie Karstique en Turquie. in: IV. Colloque International de Spéléologie. – Extrait du Compte Rendu du Colloque, p.154 – 162.,Athens.
- AYGEN, T.(1966): Les Problemes Karstiques Rencontres Dans les Constructions de Centrales Hydroelectriques de Kovada (Isparta) et de Kayaköy (Kütahya) en Turquie. – Extrait des Memories de Association Internationale des Hydrogeologues (Congres Geologique International), 6:233 – 241.
- AYGEN, T.(1968): Türkiye'nin bilinmeyen tabiat değerleri. – Iller Bankasi Dergisi, 13: 18 – 19.
- AYGEN, T.(1969): Türkiye'nin bilinmeyen Tabiat Değerlerinden, 8: Antalya Magaralari. – Iller Bankasi Dergisi, 20: 18 – 20.
- AYGEN, T.(1984): Türkiye Mağaralari (Turkish Caves). – Türkiye Turing ve Otomobil Kurumu Yayinlari, Istanbul.
- BAKALOWICZ, M.(1970): Campagne Speleologique 1970 en Taurus Occidental. Expedition Francais en Turquie. – Grottes et Gouffres, 45: 15 – 26.
- BILGIN, A (1991): Personal communication
- BOSQUET, R.(1901): Les Grottes de Yarem – Bourgaz. – Echos d' Orient, 4: 295 – 302.
- CHABERT, C.(1975): Enigmes Turques du Massif de Dedegöl Dağ aux Gorges de la Manavgat (Taurus). – Grottes et Gouffres, 55: 3 – 15.,Paris.
- CHOPPY, J.(1978): Eléments pour le pre – inventaire speleologique de la Turquie. – Unpublished report, manuscript, France.
- DEGIRMENCI, M. and GÜNAY G.(1989): Caves of Köprüçay Basin. – Technical Report for Support to International Research and Application Center for Karst Resources. Hacettepe University, Hydrogeological Engineering Dept., Ankara.
- DEMİRTAŞLI, E.(1984): Stratigraphy and tectonics of the area between Silifke and Anamur, Central Taurus Mountains. in: OKAN T.and CEMAL G.(Eds.): Geology of the Taurus Belt, p.101 – 1118, Ankara.
- EROL, O.(1984): Geomorphology and neotectonics of the pluvial lake basins in the Taurus Belt and South Central Anatolia. in: OKAN T. and CEMAL G.(Eds): Geology of the Taurus Belt, p.119 – 123.,Ankara.
- ERÖSKAY O.and GÜNAY G.(1979): Tecto – genetic Classification and Hydrogeological Properties of the Karst Regions in Turkey. – International Seminar on Karst Hydrogeology (Antalya), State Hydraulic Works Printhouse, p. 1 – 41., Ankara.
- GÜLDALI, N and NAZIK L.(1980): Akseki ve Seydisehir Yörelerinin Önemli Mağaralari. – M.T.A. Report, no. 6704.,Ankara.
- GÜLDALI, N. and NAZIK L.(1992): M.T.A.Genel Müdürlüğünde Mağara Arastırmalarının İlk

- On Yili (1979 – 1989). – I. Speleoloji Sempozyumu Bildirileri, p. 5 – 10., Bogazici Üniversitesi, İstanbul.
- ILHAN, E.(1971): The Structural Features of Turkey. In: CAMPBELL A. (Ed.): Geology and History of Turkey, Petroleum Society of Libya, Tripoli.
- ILHAN, E.(1976): Türkije Jeolojisi. – O.D.T.Ü. Mühendislik Fak. Yayinlari,51.,Ankara.
- JAGER and Others (1989): Turkey'89. The Taurus Mountains Expedition. – Expedition Report, Manuscript, Prague.
- JENNINGS, J.(1971): Karst. – The M:I:T. Press.,p. 76 – 227.,Cambridge, Massachusetts, London.
- KARAMAN, E.(1989): Eğirdir, Kovada, Kaşıkara ve Burdur geç Senozoyik havzalarının yapısal evrimi ve ekonomik potansiyeli. – Jeomorfoloji Dergisi, 17: 63 – 70., Ankara.
- KARANJAC, J. and GÜNAY, G.(1979): Development of Kars Water Resources of Turkey with Emphasize on Ground Water A UN – assisted Project. – International Seminar on Karst Hydrogeology (Antalya), State Hydraulic Works Printhouse, p.42 – 54.,Ankara.
- KOCACAN, H.(1921): Bir mağara nasıl tetkik olunur ve Yarımburgaz mağarasını ziyaret. – Tedrisat Mecmuası XII., 61: 9 – 24.
- MILNER, S.(1992): The caving scene. – Internat. Caver.,2: 42.
- MORETTI, G.(1926 a): In – Daghinda Quogia – in. La Grande Caverna nelle Montagne delle Caverne. – Annuario della R. Scuola Archeologica di Atene E delle Missioni Italiane in Oriente, 6 – 7.(1923 – 24): 509 – 546.,Bergamo.
- MORETTI, G(1926 b): Le Grotte Sacre di Luvadja. – Annuario della R. Scuola Archeologica di Atene E delle Missioni Italiane in Oriente, 6 – 7(1923 – 24): 547 – 554.,Bergamo.
- NAZIK, L.(1986): Beyşehir Gölü Yakın Güney karst jeomorfolojisi ve Karstik Parametrelerin İncelenmesi. – Jeomorfoloji Dergisi, S.,14: 65 – 67.
- ÖNDER, F.(1984): Some concepts on the stratigraphical and environmental investigations on the triassic rocks of Central Taurus Mountains. In: OKAN, T. and CEMAL, G.(Eds.) Geology of the Taurus Belt,M.T.A.,p.91 – 99.,Ankara.
- ÖZBEK, O.(1988): İtalyan GSP ile yapılan 1987 yılı Arastırma Etkinligi – M.A.D. Bülteni Sayı,3: 6.,Ankara
- ÖZBEK, O.(1992): Türkiye Mağaraları Envanteri. – I. Speleoloji Sempozyumu. BÜMAK Yayinlari,6: 77 – 81. İstanbul
- ÖZBEK, O.(1993): Prehistorik İskan Açısından Türkiye Mağaraları ve Hatay Mağaralarının İncelenmesi. – M.A. thesis, manuscript,Hacettepe Univ.,Ankara.
- SCHMIDT, P.(1991): Expedice Taurus 1990. – speleoforum '91,p.6 – 8.,Brno.
- SENGÖR, C.(1986): Outlines of the Turkish Karst. – Speleol. Soc. Publ.,1: 3 – 8.,İstanbul.
- WALDRON, J.(1984): Antalya karmasıgının stratigrafisi ve sedımanter evrimi. – M.T.A. Enstitüsü Dergisi Sayı 97/88,p.1 – 20.,Ankara.
- YAMAÇ, A.(1990): Kocain Mağarasının Keşfi ve Arastırma Tarihi. – I. Speleoloji Sempozyumu. BÜMAK Yayinlari,6: 55 – 64. İstanbul.
- YEVJEVICH, V.(1979): Investigations of Karst Hydrogeology, Hydrology and Water Resources in Southern Turkey. – International Seminar on Karst Hydrogeology (Antalya). State Hydraulic Works Printhouse,p.55 – 100.,Ankara.

JÁNOS HÍR
Municipal Museum
3060 Pásztó, P.O.B. 15.
Hungary

ONUR ÖZBEK
Natural History society (DOTAD)
P.K. 229, 06582, Bakanlıklar, Ankara
Turkey

Foszfátásványok a recski és a parád–parádfürdői ércesedésekből

SZAKÁLL SÁNDOR–FÖLDVÁRI MÁRIA–KOVÁCS ÁRPÁD

ABSTRACT: Phosphate minerals from Recsk and Parád-Parádfürdő ore deposits (N-Hungary)

In the Mátra Mts. phosphate minerals are quite often found in the ore localities in the neighbourhood of Parád-Parádfürdő (Fig. 1., Table 1.).

In most cases they are found in the ore veins as wavellite, variscite and crandallite formed by the weathering of sulphide minerals (Ferenc adit, Vaskapu slope, Etelka adit, Macskabérc Hill aluminous open mining).

In one single case diadochite was identified from sedimentary formations associated with other epigene minerals on Sima Hill, near Recsk.

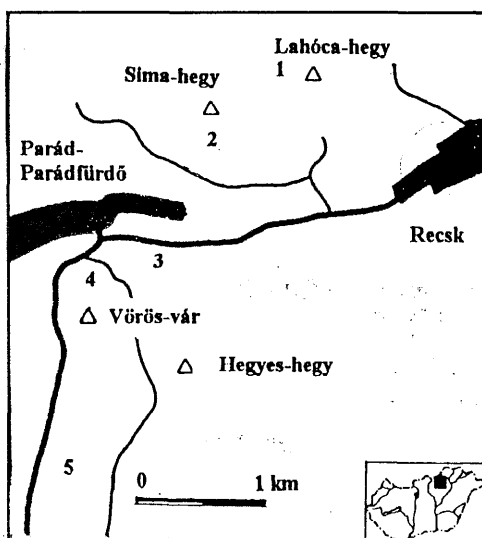
The fairly frequent appearance of phosphate minerals in this area is assigned to be higher than average P_2O_5 content of the weathered volcanic rocks. The hydrothermal solutions may have utilized phosphorus, supposed to have been present originally in apatite.

Összefoglalás

A Mátrában a recski Lahóca-hegyen és a Sima-hegyen, illetve a Parád-Parádfürdő környéki ércesedésekben gyakran található foszfátásványok (1. ábra, I. táblázat). Ezek (wavellit, crandallit és variscit) az érces képződményekben jelentkeznek, mindig a szulfid ásványok képződése után epigén kiválásként (Ferenc-táró, Vaskapu-lejtakna, Etelka-táró, Hosszú-bérci timsós külfejtés).

Egy esetben – a recski Sima-hegyen – üledékes képződményben azonosítottunk diadochitot, más epigén ásványok (jarosit, gipsz) társaságában.

A foszfátásványok gyakori megjelenését a területen azzal magyarázhatjuk, hogy a hidrotermás átalakulást mutató vulkanitok az átlagnál nemegyszer magasabb P_2O_5 tartalmúak. Minden valószínűség szerint a hidrotermás oldatok mobilizálhatták a foszfort, ami eredetileg apatitként volt jelen a vulkanitokban.

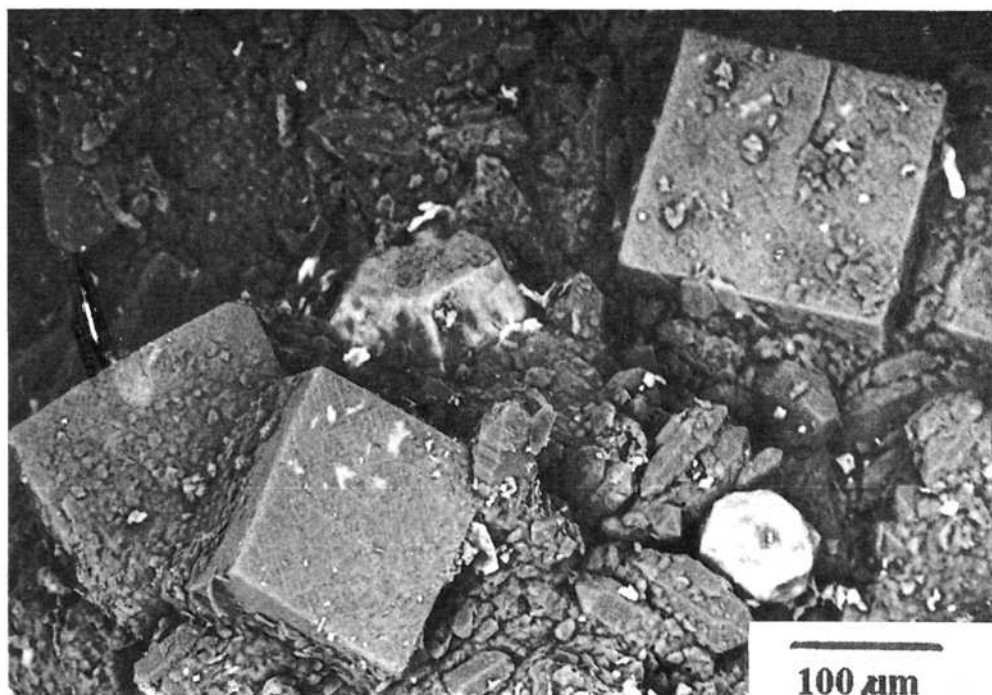


1. ábra. Foszfátásványok a Recsk és Parád-Parádfürdő környéki ércesedésekben.

- 1 – Ferenc-táró,
- 2 – Sima-hegy,
- 3 – Etelka-táró,
- 4 – Vaskapu-lejtakna,
- 5 – Hosszú-bérci timsós külfejtés.

Fig. 1. Phosphate minerals in ore deposits of Recsk and Parád-Parádfürdő.

- 1 – Ferenc adit,
- 2 – Sima Hill,
- 3 – Etelka adit,
- 4 – Vaskapu slope,
- 5 – Hosszú-bérc aluminous open mining.



2. ábra. Crandallit romboéderees kristályai. Recsk, Lahóca-hegy, Ferenc-táró. (HOM 22112).
Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.

Fig. 2. Crandallite, rhombohedral crystals. Recsk, Lahóca Hill, Ferenc adit. (HOM 22112).
Scanning electron micrograph.

1. Bevezetés

A Keleti-Mátra érces területén ezideig egy esetben tettek említést foszfátásványról, a wavelitről Koch (1966), (nem számítva a vulkanitok kőzetalkotó apatitját). Az Etelka-táróban – leírása szerint – a marott felületű tennantit kristályokon mm-t elérő sugaras-gömbös halmozokban fordult elő. Érdekes hogy ezt, mint a wavelitnek hidrotermás oldatokból elsődlegesen kivált kapnicit változatát említi, a fajok felsorolásánál pedig mint másodlagos ásványt.

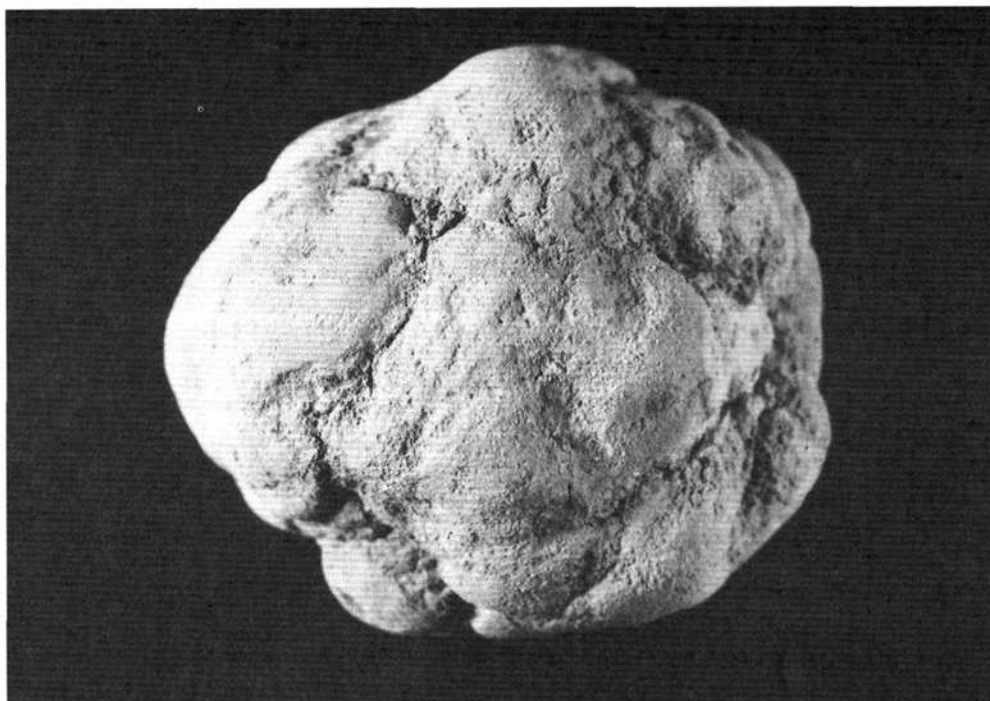
A tágabb környezetben a mátraszentimrei ércesedés vágataiban találtak epígen kiválású diadochitot (Földvári – Nagy, 1985).

2. Vizsgálati módszerek

Röntgen-pordiffraktométeres vizsgálatok: Phillips PW 1730, PW 1820, PW 1710, grafit monokromátor, $\text{CuK}\alpha$ sugárzás (ALUTERV-FKI). Philips PW 1710, grafit monokromátor, $\text{CuK}\alpha$ sugárzás (MÁFI).

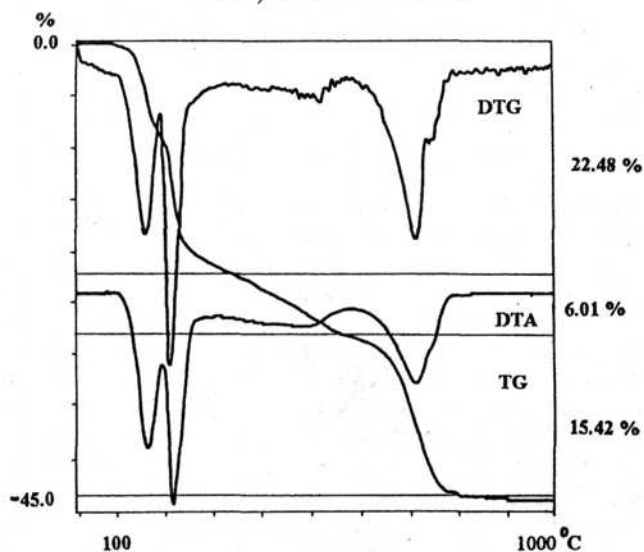
Pásztázó elektronmikroszkópos és EDX vizsgálatok: AMRAY 1830I elektronmikroszkóp, EDAX 9900 energiadiszperzív mikroszonda (gyorsítófeszültség 20 kV, SiLi detektor, benyúlási szöge 35 fok, W katód, EDX-EDS rendszer (Miskolci Egyetem, Fémteni tanszék).

Termikus vizsgálatok: Derivatograph – PC 1000 °C-ig működő készülék (MÁFI).



3. ábra. Diadochit aggregátum. Recsk, Sima-hegy. Az aggregátum átmérője 6 cm. (HOM 21690) Fotó: Kulcsár G.

Fig. 3. Diadochite aggregate. Recsk, Sima Hill. The diameter of aggregate is 6 cm. (HOM 21690) Photo: G. Kulcsár.



4. ábra. A Recsk, sima-hegyi diadochit termoanalitikai felvételei.
Fig. 4. Thermoanalytical curves of diadochite from Recsk, Sima Hill.

3. Vizsgálati eredmények

3. 1. Recsk, Lahóca-hegy

A Lahóca-hegyen, a Ferenc-táró hányóján pirités érc üregeiben ritkán crandallit fordul elő. A csaknem tisztán piritből álló érc apró üregekkel felszabdalt. A pirit kíséretében kis mennyiségben alacsony vastartalmú halványsárga szfererit jelenik meg. A pentagondodekaédes pirit kristályok felületén ritkán fehér, kissé gyöngyházfényű agyagásványt, még ritkábban 100-400 μm -t elérő romboédes termetű crandallit kristályokat figyeltünk meg (2. ábra). A kristályok a pásztázó elektronmikroszkópos megfigyeléseink szerint belül nemegyszer üregesek. Az EDX felvétel a kristályokban a következő elemeket mutatta ki: Ca, Al és P.

A röntgen-pordiffraktométeres vizsgálat (G106), alapján a foszfátos fázis rosszul kristályosodott crandallittal azonosítható. A vizsgált mintában a kvarc és egy biztosan nem identifikált agyagásvány a domináns fázis. A crandallitnak három nagyobb reflexiója azonosítható biztonsággal: a 100-as 2,94 Å-nél (2,93), a 45-ös 1,890 Å-nél (1,894) és a 35-ös 1,745 Å-nél (1,752). (Zárójelben a crandallit 33-257 -es JCPDS kártya adatai állnak).

Az ásványtársulás kiválási sorrendje mikroszkópos megfigyeléseink szerint: szfererit – pirit – crandallit – agyagásvány. Ennek alapján a crandallit a szulfidok kiválása utáni másodlagos kiválásnak tartható.

3. 2. Recsk, Sima-hegy

A hegy déli oldalán, egy útbevágás agyagos képződményében, kb. 5 m-es hosszban a következő – műszeres vizsgálatainkkal alátámasztott – ásványtársulást észleltük. Az agyag citromsárga porszerű megjelenésben helyenként dúsán tartalmaz jarositot. Gyakoriak a gipsz cm-t meghaladó oszlopos kristályai. A diadochit 8-10 cm-t elérő gumós-vesés, halvány sárgásbarna színű finomszemcsés aggregátumokban észlelhető (3. ábra). A gumók metszete azt mutatja, hogy a diadochit homogén megjelenésű. Nedvesen összeálló, míg kiszáradva kissé porszerű.

A diadochit röntgen-pordiffrakciós felvételén (L78) 16 reflexió jelent meg, a 42-1364-es JCPDS adatkártyával jó egyezésben (II. táblázat). A felvétel alapján az aggregátumok nagy tisztaságú diadochitból állnak.

A termoanalitikai felvételen (4. ábra) észlelt reakciók (MÁFI 1582. felvétel):

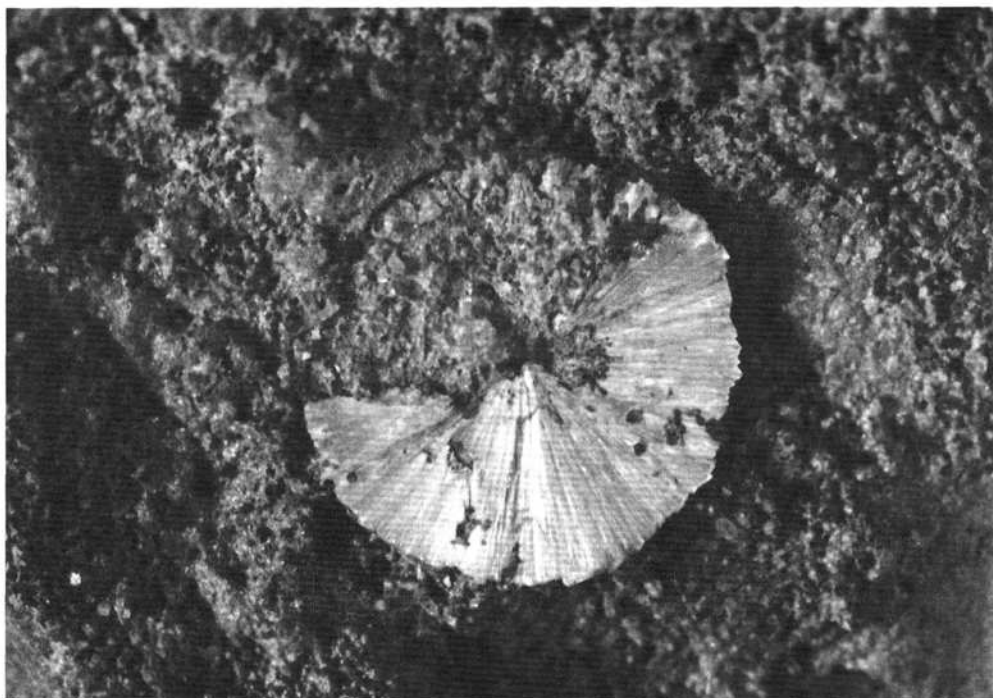
162,9 °C	8,81 %
213,1 °C	13,67 %
507–508 °C	6,01 %
713,3 °C	15,42 %

Az elméletihez közelálló összetétel alapján a diadochit SO_3 tartalma 19,3%, víztartalma pedig 26,5%. A széles körű helyettesítési lehetőségek miatt az irodalomban közölt minták összetétele elég nagy változatosságot mutat (Bouška et al., 1960). Az SO_3 tartalom 23 minta adatai alapján például 4,8-18,8% között, a víztartalom pedig 20,6–40,8% között ingadozik.

Esetünkben az első két reakció tekinthető a vízvesztési folyamatnak, tömegvesztése 22,48%, és az utolsó reakció a szulfát bomlásának, melynek tömegvesztése 15,42%. Így a mért értékek hőmérsékleti és tömegvesztési szempontból egyaránt megfelelnek a diadochit reakcióinak.

A magas foszfát-tartalmú minták esetében exoterm reakció szokott jelentkezni 620 °C-nál, amely a FePO_4 fázis hevítés hatására történő kialakulását jelzi. Ez a reakció mintánk esetében nem jellemző, ami arra utal, hogy inkább szulfátos, mint foszfátos összetétellel van dolgunk. Teljes kémiai elemzés III. táblázat alapján viszont a minta P_2O_5 -tartalma átlagosnak mondható, igaz a SO_3 -tartalom az átlagosnál kissé magasabb.

Véleményünk szerint itt egy vas-szulfidokból (elsősorban piritből, hiszen a szűkebb környezetben apró hintésekben megjelenik), illetve valószínűleg a vulkanitok apatittartalmából a hidrotermás folyamatok által mobilizálódott és a felszínközelségben epigén folyamatok által keletkezett a szulfátos (illetve a szulfátos-foszfátos) ásványtársulás.



5. ábra. Wavellit sugaras halmaz. Parád-Parádfürdő, Vaskapu-lejtakna. A sugaras halmaz átmérője 0,7 cm. Fotó: Kulcsár G.

Fig. 5. Wavellite, spray. Parád-Parádfürdő, Vaskapu shaft. The diameter of spray is 0,7 cm. Photo: G. Kulcsár.

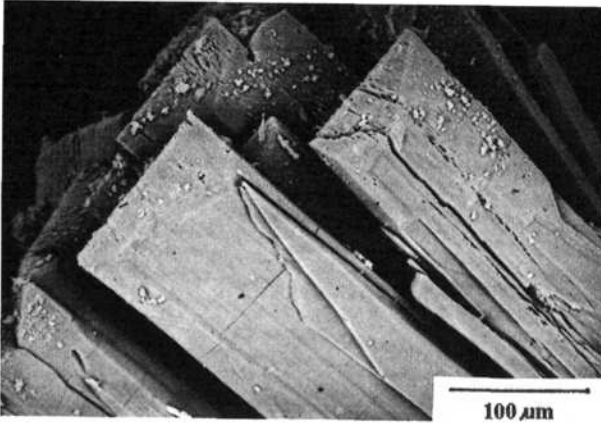
3. 3. Parád-Parádfürdő, Vaskapu-lejtakna

A Vörös-vár északi lejtőjén nyíló Vaskapu-lejtakna első néhány méterében a bontott vulkanitban néhány cm-es pirithintéses kvarc-erek figyelhetők meg. Az ezekből gyűjtött anyag vizsgálata az alábbi paragenezist eredményezte: a kvarc cm-t elérő, általában nyúlt, a leggyakoribb formákkal határolt kristályokban jelenik meg. Nem ritkák jogarkvarc terméű kristályai sem. A pirit zömében apró hintés, ritkán mm-es hexaédes, pentagondodekaédes kristályokban figyelhető meg. A tennantit hintések, pecsétek, illetve néhány mm-es fennőtt tetraédes kristályokként található. Ritkább a szfalerit, méginkább a galenit.

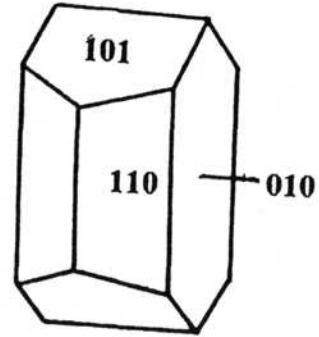
A felsorolt ásványoknál később, részben azok mállásából képződtek a sárga, porszerű halmazokban megjelenő jarosit, a pásztázó elektronmikroszkópos felvételek alapján hatszöges táblás kristályokból álló, fénymikroszkóp alatt porszerű, illetve gyöngyházfényű bevonatokként észlelhető dickit, a földes kaolinit, a mm-es tús halmazokat alkotó gipsz, végül kis mennyiségben a halványsárga, üvegszerű bevonatokként jelenlévő terméskén.

Megjegyzendő, hogy a vágat repedéseiben igen gyakoriak a szénhidrogén kiválások, melyek az említett képződményeket nemegyszer jelentős mértékben átítatják.

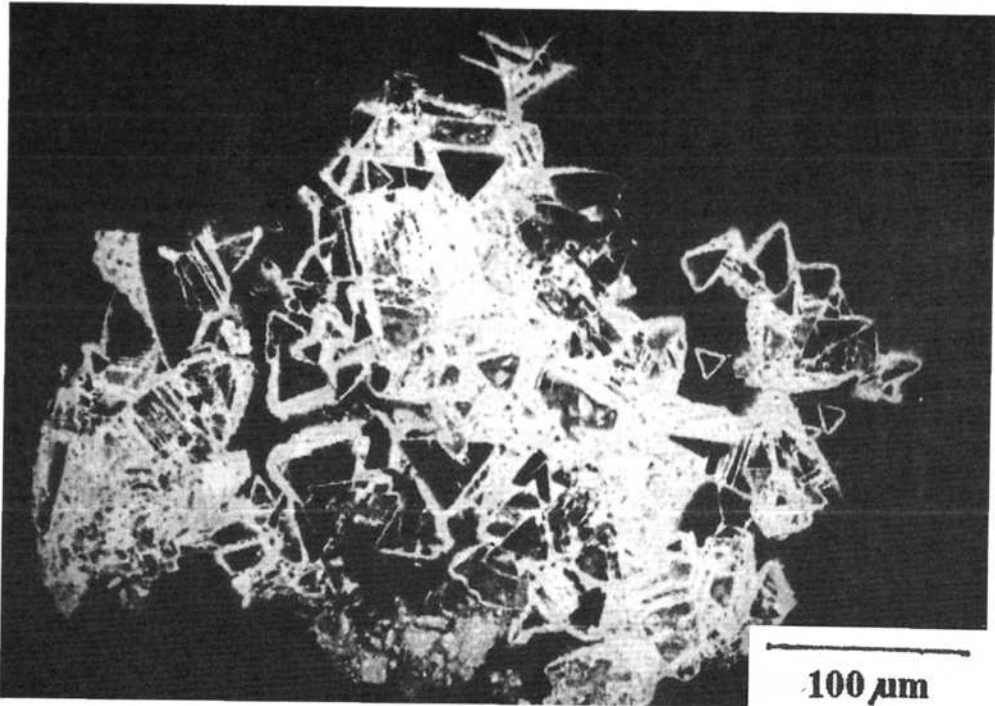
A vágat egyes szakaszaiban, az érkitöltésekben szokatlanul nagy tömegben jelentkezik a wavellit. Az üregek falán a fehér gömbös halmazok, vagy sugaras-tűs aggregátumok meghaladják az 1 cm-t (5. ábra). A gömbök (010), (101) és dominánsan az (110) formákkal határolt oszlopos kristályokból állnak (6. és 7. ábra). Ritkábban az oszlopos kristályok lazán összeállva sugaras halmazokat alkotnak, vagy magányosan helyezkednek el.



6. ábra. Wavellit oszlopos kristályai. Parád-Parádfürdő, Vaskapu-lejtakna. Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.
Fig. 6. Wavellite, columnar crystals. Parád-Parádfürdő, Vaskapu shaft. Scanning electron micrograph.



7. ábra. A Vaskapu-lejtaknai wavellit kristályrajza.
Fig. 7. Crystal drawing of wavellite from Vaskapu slope.

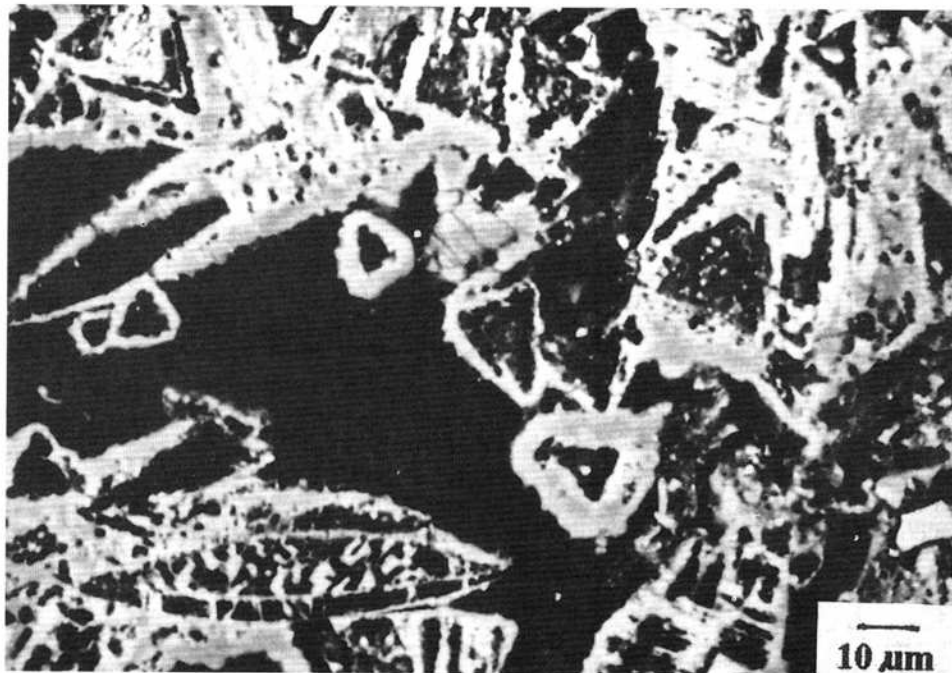


8. ábra. Crandallit üreges, oszlopos kristályokból álló aggregátuma. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés. (HOM 21895). Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.
Fig. 8. Crandallite, aggregate consist of cavernous, columnar crystals. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérc Hill, aluminous open mining. (HOM 21895) Scanning electron micrograph.

A röntgen-pordiffrakciós felvétel egyértelmű azonosságot mutat a 25-20-as JCPDS kártya adataival. A felvételen a kvarc mellett a wavellitnek 39 reflexiója jelent meg, így közlésétől eltekintünk. Az EDX felvétel a kristályokban az Al és P elemeket mutatta ki.

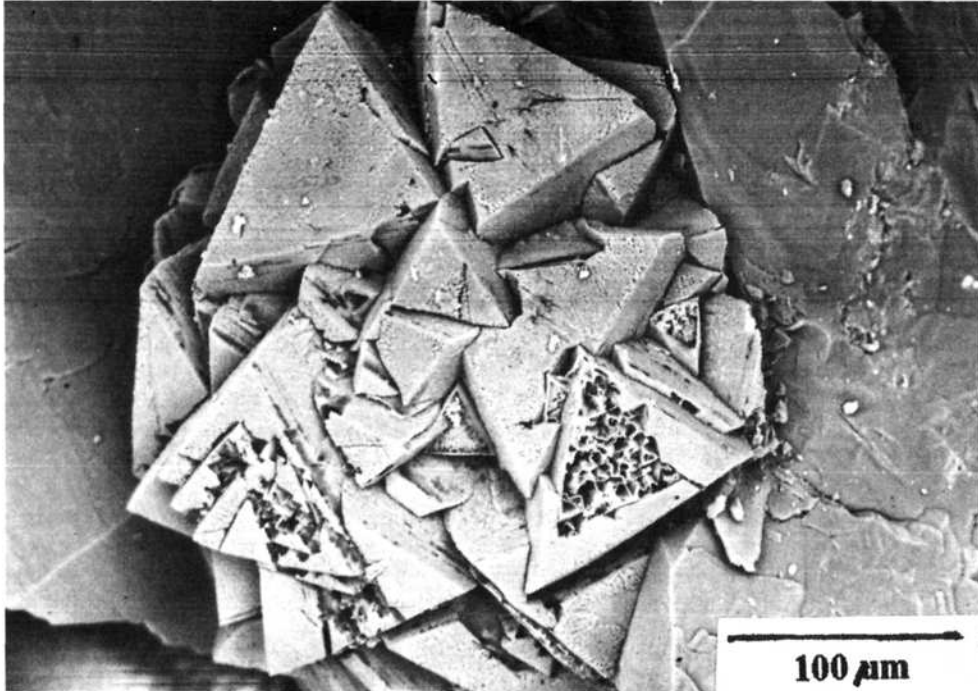
A megfigyelt paragenézis alapján, – miként a terület más érces képződményeiben – itt is epigén eredetű a szulfátos-foszfátos ásványtársulás. A szulfátok képződéséhez a nagymennyiségben jelenlévő pirit adott alkalmat. A wavellit (más feltárásokban a crandallit és variscit) képződéséhez a foszfort a vulkanitok apatitjából származtathatjuk. Annak ellenére, hogy Kisvarsányi (1954), mikroszkópi észlelései alapján említette, hogy a hidrotermásan átalakult vulkanitokban az eredeti kőzetalkotók közül szinte minden elbomlott, viszonylag épen csak az apatit kristályok maradtak meg, nincs okunk máshonnan eredeztetni a foszfort. A terület vulkanitjainak kémiai elemzéséből (Varga et al., 1975), ugyanis megállapítható, hogy az erős hidrotermás hatást ért képződmények P_2O_5 tartalma nemegyszer nagyságrenddel nagyobb, mint az épeké. Valószínűleg egy savasabb pH-jú oldat mobilizálta a foszfort, ami eredetileg a vulkanitok apatitjában található, később esetlegesen az agyagásványokban, illetve a klorit-félékben is megjelenhetett. Mindezenre ez a feltevés további vizsgálatot érdemel. A foszfát-ionok gyenge savas oldatokban sokáig oldatban maradhatnak, s csak a CO_3 és SO_3 anionok lekötését követően stabilizálódhatnak ásványként Ca^{++} , Al^{+++} , Mg^{++} stb. kationok jelenlétében, feltéve ha az oldat alkáliszegény.

Ennek eredményeként az észlelt foszfátok mindig a legkésőbbi kiválások közé tartoznak. Említésre méltó még, hogy a legfiatalabb epigén ásványok között – melyek jelenleg is képződnek például a recski mélyszinten – foszfátok is lehetnek. Kiss J. (szóbeli közlés), kimutatta a foszfort e kiválások némelyikében, de a fázis pontosabb identifikálása ezideig nem sikerült.



9. ábra. Crandallit üreges prizmás kristályai. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés. (HOM 21895). Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.

Fig. 9. Crandallite, cavernous, prismatic crystals. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérc Hill alumious open mining. (HOM 21895) Scanning electron micrograph.



10. ábra. Crandallit zömök kristályai. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés.
(HOM 21975) Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.

Fig. 10. Crandallite, stubby crystals. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci Hill, aluminous opon
minig. (HOM 21975). Scanning electron micrograph.

3. 4. Parád-Parádfürdő, Etelka-táró

Koch (1966), innen említi a térségből az első foszfátásványt, a wavellit. Az újabban gyűjtött minták vizsgálata során kiderült, hogy a wavellit nem ritka ásvány e lelőhelyen. A tekérvkvarc üregeiben fél cm-t elérő sugaras-tűs halmazait, illetve gömbös képződményeit lehet megfigyelni. Kíséretében az epigén ásványok közül ritkábban variscit, crandallit, gyakrabban goethit, jarosit és gipsz jelenik meg.

A variscit szürkésfehér, opálosan áttetsző fél mm-es gömbökben, gömbös felszínű kérgekben figyelhető meg. Amíg a wavellit törési felülete tűs-sugaras szerkezetű, addig a variscit gömböké tömött és enyhén kagylós. A kristályokban az EDX vizsgálat az Al és P elemeket mutatta ki.

A röntgen-pordiffraktométeres felvételen (IV. táblázat), a kvarc mellett nemcsak a variscit, de a crandallit reflexiói is jól azonosíthatóan megjelentek. A variscitnek 30 reflexióját lehetett azonosítani jó egyezéssel a 25-18-as (variscit-20) JCPDS adatkártyával.

3. 5. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés

Az erőteljesen bontott vulkanit kvarc-ereiben a következő ásványtársulást figyeltük meg. A kvarc cm-t elérő oszlopos kristályokban, nemegyszer jogarkvarcként jelenik meg. A szulfidok közül leggyakoribb a pirit, ritkább a fakőérc és a szfalerit. A barit táblás, 2–3 cm-t elérő kristályai nem ritkák. Egy alkalommal baritba nőtt tűs piritet is észleltünk.

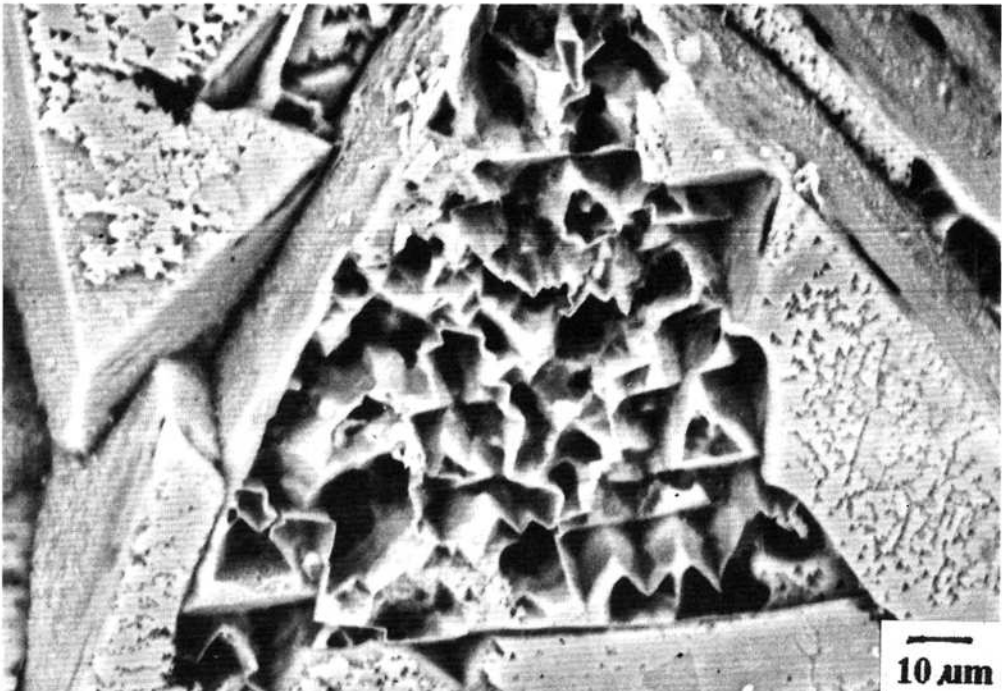
Az epigén folyamatok során jarosit, gipsz és agyagásványok mellett kis mennyiségben

crandallit képződött. A jarosit sárga porszerű hintések, míg a gipsz olykor több cm-t elérő nyúlt-oszlopos kristályokban fordult elő.

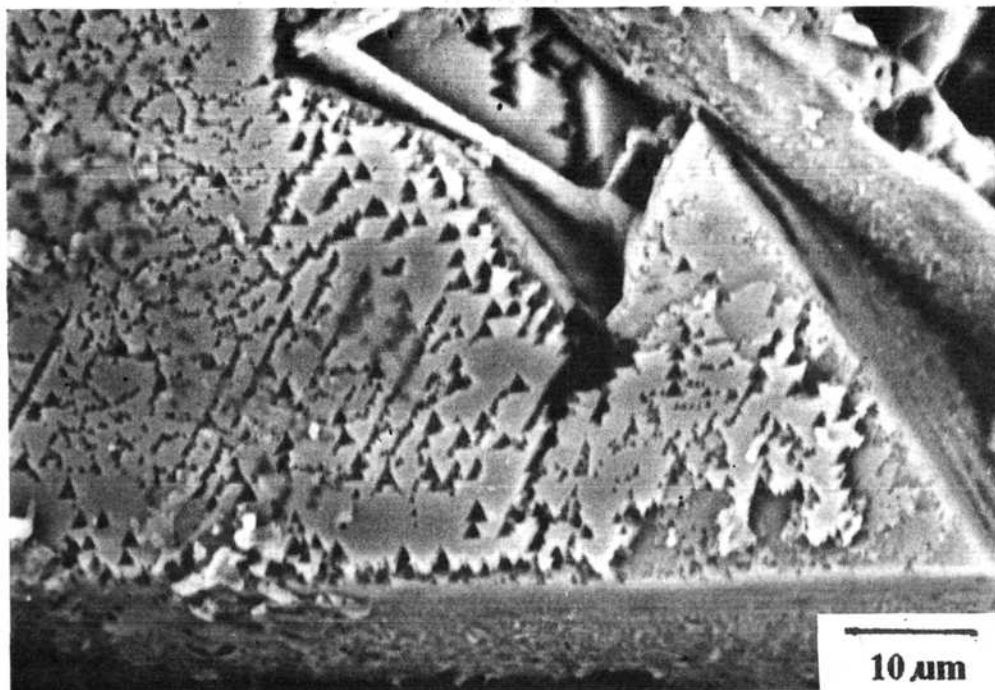
A crandallitnak kétféle megjelenését figyeltük meg. Egyrészt nyúlt trigonális prizmák, ezekből összeálló néhány mm-es gömbös halmazok, illetve szabálytalan aggregátumok. Az egyes kristályok a pásztázó elektronmikroszkópos felvételeink szerint – hasonlóan a Ferenc-táróban találtakhoz – belül üregesek (8. és 9. ábra). Másrészt – kisebb mennyiségben – zömök természetű kristályok, melyek vagy összeállnak izometrikus aggregátumokká vagy külön-külön helyezkednek el (10. ábra). Ezek is lehetnek belül tömöttek, illetve üregesek egyaránt. A pásztázó elektronmikroszkópos felvételeken láthatóan a nagyobb, üreges kristályok belsejében azonos orientációban kisebbek helyezkednek el (11. ábra). Esetenként a nagyobb kristályok lapjain egy későbbi generáció nagyságrenddel kisebb kristályai szintén orientáltan kifejlődve jelennek meg (12. ábra).

A röntgen-pordiffraktométeres felvételen (L102), a crandallitnak 19 reflexiója jelenik meg a 33-257-es JCPDS kártyával jó egyezésben (V. táblázat). A felvétel és a mikroszkópi észlelések tanúsága szerint az itt egyébként fehér színű crandallitot szoros összenövésben porszerű jarosit kíséri, így attól többnyire halványossárga színű. Az EDX felvétel a kristályokban a Ca, Al és P elemeket mutatta ki.

A kiválási sorrend alapján itt is, mint a terület más feltárásaiban a szulfátok, (illetve a crandallit) a legutolsó kiválások közé tartoznak.



11. ábra. Üreges crandallit kristály. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés. (HOM 21975). Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.
Fig. 11. Crandallite, cavernous crystal. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérc Hill, aluminous open mining. (HOM 21975). Scanning electron micrograph.



12. ábra. Crandallit I. és crandallit II. kristályok orientált összenövése. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés. (HOM 21975).

Pásztázó elektronmikroszkópos felvétel.

Fig. 12. Epitaxy of crandallite I. and crandallite II. crystals. Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérc Hill, aluminous open mining. (HOM 21975).

Scanning electron micrograph.

Táblázatok

I. táblázat. Foszfátásványok Recskről és Parád-Parádfürdőről
Table I. Phosphate minerals from Recsk and Parád-Parádfürdő

<i>Lelőhely – Occurrence</i>	<i>Faj – Species</i>
Recsk, Lahóca-hegy, Ferenc-táró	crandallit
Recsk, Sima-hegy	diadochit
Parád-Parádfürdő, Etelka-táró	wavellit, crandallit, variscit
Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés	crandallit
Parád-Parádfürdő, Vaskapu-lejtakna	wavellit

II. táblázat. A Recsk, sima-hegyi diadochit röntgen-pordiffrakciós felvétele
 Table II. X-ray powder diffraction data of diadochite from Recsk, Sima Hill.

Diadochit, <i>d</i> (Å)	Recsk <i>int</i> (<i>obs</i>)	Diadochit, <i>d</i> (Å)	JCPDS 42-1364 <i>int</i>
8,8	61	8,7	85
8,3	56	8,2	84
		7,8	15
		6,9	7
		6,1	14
5,53	16	5,50	29
		5,40	15
5,07	20	5,05	22
4,76	14	4,78	5
		4,73	24
		4,62	8
		4,55	2
		4,49	2
4,39	100	4,37	100
4,14	14		
4,09	45	4,08	69
3,94	77	3,93	97
		3,82	1
3,75	11	3,73	12
3,66	14	3,67	14
		3,65	18
		3,58	9
3,49	11	3,48	27
		3,36	2
		3,33	4
		3,26	3
		3,21	35
		3,19	17
		3,12	17
3,07	24	3,08	28
		3,06	22
		3,01	2
2,92	46	2,94	80
		2,91	36
		2,90	13
		2,84	14
		2,77	8
		2,75	2
		2,73	6
2,71	11	2,71	11
		2,69	5
		2,67	1
		2,62	1
2,60	13	2,59	15

A felvétel a MÁFI-ban készült – Made in MÁFI.

III. táblázat. A Recsk, Sima-hegyi diadochit kémiai összetétele.
 Table III. Chemical composition of diadochite from Recsk, Sima Hill.

W1%	
Fe ₂ O ₃	37,3
P ₂ O ₅	17,7
SO ₃	19,1
H ₂ O	22,48
<hr/>	
	96,58

Elemző – Analyst. Soha I.-né (MÁFI, Budapest)

IV. táblázat. A parád-parádfürdői Etelka-táróból származó variscit és crandallit röntgenpor-diffrakciós felvétele

Table IV. X-ray powder diffraction data of variscite and crandallite from Parád-Parád-fürdő, Etelka adit

Variscit, crandallit Parád-Parádfürdő, Etelka táró		Variscit, JCPDS 25-18		Crandallit, JCPDS 33-257	
<i>d</i> (Å)	<i>int</i> (obs)	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>
6,3	5	6,4	8		
5,7	14	5,6	14		
5,3	36	5,3	60		
4,85	44	4,83	45	4,86	20
4,42	28	4,41	45		
4,29	60	4,29	100		
3,92	20	3,92	25		
3,75	7	3,74	15		
3,64	6	3,65	11		
3,50	18	3,49	5	3,50	25
3,45	17	3,46	30		
3,34	100	3,34	6		
3,21	7	3,21	10		
3,05	30	3,05	40		
2,98	24	2,98	40		
2,93	38	2,93	100		
2,88	13	2,88	25		
2,74	12	2,74	30		
2,70	32	2,70	45	2,69	19
2,64	6	2,64	7		
2,57	10	2,59	4		
2,49	7	2,49	10		
2,47	8	2,47	18		
2,46	10	2,45	5		
2,34	4	2,34	5		
2,32	5	2,32	11		
2,284	3	2,285	4		

+ kvarc

+ kvarc

(IV. táblázat folytatása)

Variscit, crandallit Parád-Parádfürdő, Etelka táró		Variscit, JCPDS 25-18		Crandallit, JCPDS 33-257	
<i>d</i> (Å)	<i>int</i> (obs)	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>
2,211	4	2,225	2	2,209	18
2,161	10	2,163	60		
2,145	11	2,147	5		
2,107	4	2,106	6		
2,090	3	2,091	5		
2,057	2	2,059	2		
2,031	3	2,030	6		
2,007	4	2,007	3		
1,895	11	1,894	45		
1,818	25				
1,752	10	1,752	35		

F kvarc

A felvétel az ALUTERV-FKI-ban készült – Made in ALUTERV-FKI.

V. táblázat. A Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtésben talált crandallit röntgen-pordiffrakciós felvétele.

Table V. X-ray powder diffraction data of crandallite from Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérc Hill, aluminous open mining.

Crandallit, Parád-Parádfürdő, Hosszú-bérci timsós külfejtés		Crandallit, JCPDS 33-257		Jarosit, JCPDS 22-827	
<i>d</i> (Å)	<i>int</i> (obs)	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>	<i>d</i> (Å)	<i>int</i>
5,9	14			5,9	44
5,6	34	5,6	16		
5,0	29			5,0	70
4,84	90		4,86	20	
3,64	5			3,64	40
3,48	33	3,50	25		
3,10	29			3,10	74
3,07	43			3,07	100
2,97	33	2,98	40	2,96	15
2,93	100	2,93	100		

A felvétel a MOL Rt.-ben készült – Made in MOL Rt.

Köszönetnyilvánítás

A terepi munkákhoz nyújtott sokirányú segítségéért – többek között a diadochit előfordulás megmutatásáért – ezúton mondunk köszönetet Tóth Szabolcsnak (Recsk). A vizsgált minták zöme a Magyar Minerofil Társaság 1993-as recski térképező táborában került elő.

Köszönet illeti azokat, akik a területen később gyűjtött anyagukat a vizsgálatok céljára rendelkezésünkre bocsátották. Közülük kiemelhetjük Klaj Sándor (Pécs), Kövecses-Varga Lajos (Siófok) és Várhegyi Győző (Budapest) nevét.

Köszönettel tartozunk Sajó Istvánnak (ALUTERV-FKI), aki az Etelka-táróból származó foszfátok, illetve Pertik Bélánának és Tasnádi Eleonóranak (MOL Rt), akik a Hosszú-bérci crandallit röntgen-pordiffraktométeres vizsgálatát végezték el.

Végül, de nem utolsó sorban megköszönjük Kiss Jánosnak (Budapest) a másodlagos foszfátásványok mátrai képződésére vonatkozó információit.

Irodalom – References

- Bouška, V. – Lazarenko, E. K. – Melnik, J. M. – Slánský, E. (1960): Príspevek k poznani destinežitu. Acta Univ. Carolinae Geologica 2. 127-152.
- Földvári M. – Nagy B. (1985): Desztinezit és diadochit Mátraszentimrérről. Földt. Közl., 115, 123-131.
- Kisvarsányi G. (1954): Parádfürdő környéki ércesedés. Földt. Közl., 84, 191-200.
- Koch S. (1966): Magyarország ásványai. Akadémiai kiadó, Budapest. 419.
- Varga Gy. – Csillagné Teplánszky E. – Félegyházi Zs. (1975): A Mátra hegység földtana. MÁFI Évkönyve. LVII.1. 575.

DR. SZAKÁLL SÁNDOR
Herman Ottó Múzeum Ásványtára
H-3525 Miskolc, Kossuth u. 13.

DR. FÖLDVÁRI MÁRIA
Magyar Állami Földtani Intézet
H-1143 Budapest, Stefánia u. 14.

KOVÁCS ÁRPÁD
Miskolci Egyetem, Fém-tani tanszék
H-3529 Miskolc-Egyetemváros

A *Tasmanites* zöldalga fáciesjelző szerepe az olaszországi Camerino és a magyarországi Pannon-medencében

SÜTÓNÉ SZENTAI MÁRIA

ABSTRACT: (Facies marking function of the *Tasmanites* respectively *Pachysphaera* sea green-algae in Italian Camerino and Hungarian Pannon Recesses.) We found identical *Tasmanites* sp. species in the schlier formations of Carpathian-Baden stage in the Borsod Recess and Transdanubia as well as in the schlier layer of Italian Camerino Recess, which could be identified with the present time living *Pachysphaera pelagica* OSTENFELD species. Together with this species other *Tasmanites*, *Tythodiscus* and *Crassosphaera* species can be found with other saltwater Dinoflagellates, Acritarch and Incertae sedis residues.

Bevezetés

Magyarországon a Salgótarjáni Barnakőszén Formáció feletti slir képződmények (Borsodi-medence) valamint a dunántúli (Inota–87), és a mecseki Tekerés–1 és Zengővárkony–59. sz. fúrás Kárpáti (régebben Helvét) képződményei Szervezvázú mikroplanktonban gazdag együttest őriztek meg. E fajokban gazdag együttesből a *Prasinophyceae* családba tartozó ma is élő *Pachysphaera pelagica* valamint a *Pachysphaera marshalliae* fajokat emeljük ki azért, mert egy távoli, olaszországi slir faciénsben szintén jelen voltak. Azonos idejű, vagy közel azonos idejű előfordulásuk egy bizonyítéka a *Paratethys* déli és északi ágának az összefüggésére, vagyis e fajok és más, velük együtt élt dinoflagellaták globális szintjelző értékének a kiemelésére.

A ma élő *Pachysphaera* és a fosszilis *Tasmanites* nemzetség azonosításáról

A *Pachysphaera* nemzetséget már a múlt században (1871, 1875, 1899) figyelték meg az Atlanti óceán felszíni vizeiben tavasztól ősziig, amikor a planktonban gazdagon tenyészték.

Biológiájukat és ökológiájukat BOALCH, G. T. és PARKE M. (1971) ismertette részletesen. A fosszilis *Tasmanites* nemzetséggel való azonosításukra D. WALL (1962) és BOALCH and PARKE (1971) is részletesen kitérnek. A fosszilis fajok leírásai között az általunk megfigyelt fajok nem szerepelnek (A. EISENACK 1957, CHARLES J. FELIX 1965) de ez nem zárja ki azt a tényt, hogy időközben már leírásra kerültek. Ezért egyelőre a ma élő fajnevet jelezzük, zárójelben megjegyezve a *Tasmanites* nemzetséghez való tartozásukat.

A *Pachysphaera* életmódja kettős fázisú, egy mélytengeri phycoma és egy mozgó, ostoros állapot. A phycoma fázis sporopolleninből áll, tehát ez fosszilizálódhat. (1. ábra).

BOALCH and PARKE két fajról írnak, az egyiket a fal pórusai, ill. a tubulusok egyenlő nagyságúak (*P. pelagica*), míg a másiknál a sűrűn elrendezett pórusok, ill. tubulusokon kívül ritkább elrendezésben nagyobb pórusok, ill. tubulusok is vannak, és ezeket jelzik *P. marshalliae* fajként. Már D. WALL (1962), de A. EISENACK (1957) is jelzik a *Tasmanites* és *Leiosphaeridia* fajoknál keresztezett nikollokkal, polarizált fényben kereszt alakú kioltásukat, (bár ezt D. WALL csak a *Tasmanites*eknél jelzi).

Magam ezt a jelenséget a *Pachysphaera* fajoknál tapasztaltam (III. Tábla 2. ábra).

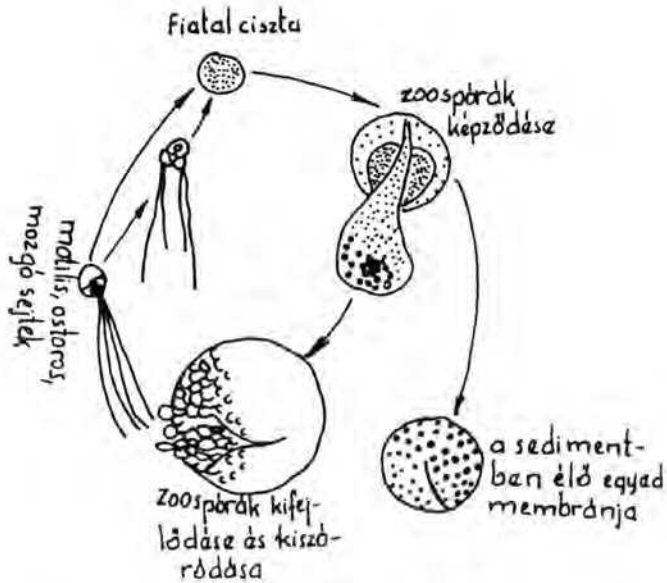
A *Pachysphaera* ill. a *Tasmanites* fajok jegyzéke a magyarországi fúrásokból:

Balaton–31. sz. fúrás 98,0–724,0 m

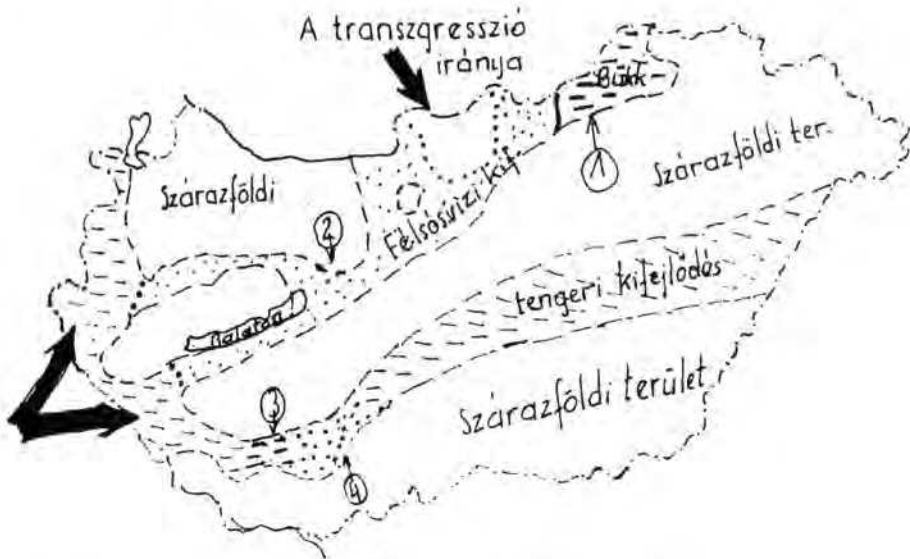
Bánhorváti–24. sz. fúrás 45,2–45,3 m

Bélapátfalva–3.sz. fúrás 266,0 m

Dubicsány–31. sz. fúrás 78,5–79,5 m



1. ábra: A *Pachysphaera marshalliae* PARKE alga életciklusa (GRAHAM L. WILLIAMS)



2. ábra A Kárpáti elemet ősföldrajzi vázlatja HÁMOR G.–JÁMBOR Á. (1972) után

- 1 = a Bükk hegység környéke
- 2 = Várpalota (Inota) környéke
- 3 = a Mecsek hegység környéke Tekeresnél
- 4 = a Mecsek hegység környéke Zengővárkonyánál

Nagyvisnyó–20. sz. fúrás 39,2–39,4 m
 Sajómercse–57. sz. fúrás 182,0–189,5 m (Bóna József adatai)
 Sajómercse–64. sz. fúrás 241,5–241,85 m (Bóna József adatai)
 Sajóvelezd–135. sz. fúrás 260,5–261,1 m
 Budafok–1. sz. fúrás 306,0–306,5 m
 Inota–87. sz. fúrás 426,6–442,5 m
 Tekerés–1. sz. fúrás 142,0–144,0 m

(Csomainé Khogler Ilona egykori felvétele alapján azonosítva, de feljegyzései szerint e fajok a 65,0–370,0 m-es mélységközön belüliek)

Zengővárkony – 59. sz. fúrás 30,9–34,0 m (Nagy Lászlóné eredeti felvétele alapján.)

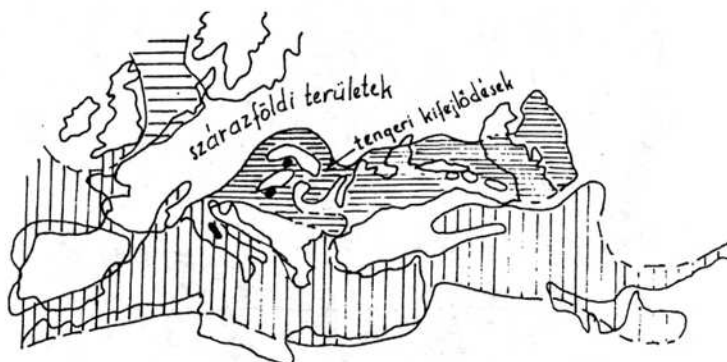
A felsorolt fúrások helyszínrajza a 2. ábrán látható.

Az olaszországi Camerino medence slir rétegéből Csató István geológustól kaptam mintát, több az Umbriai medencéből származó mintával együtt. Közülük a tárgyalt minta volt jól azonosítható a mi együtteseinkkel, ezért ezt részletesen adjuk közre.

A *Pachysphaera* ill. *Tasmanites* féléket az I. Táblán mutatjuk be.

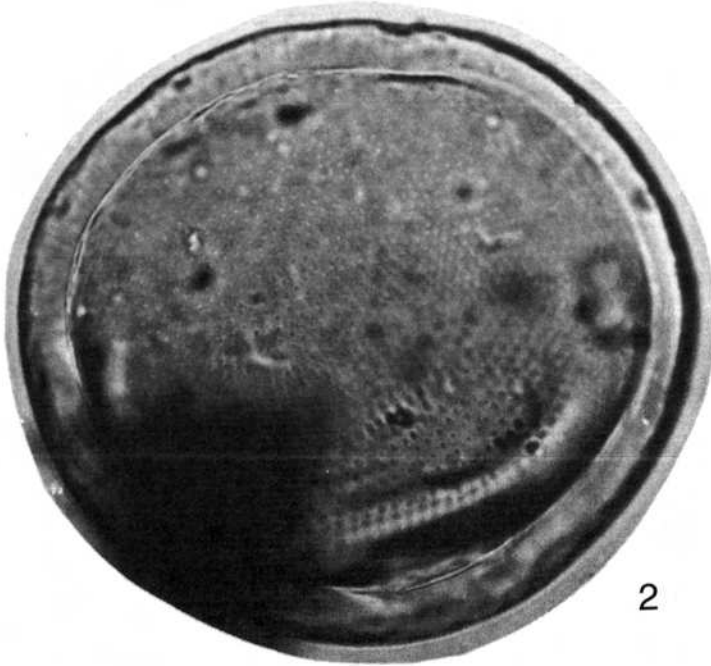
Kísérő mikroplankton fajok:

<i>Impagidinium</i> sp.	5 db
<i>Nematosphaeropsis balcombiana</i> (DEFLANDRE et COOKSON)	1 db
<i>Mecsekia</i> sp.	1 db
<i>Spiniferites ramosus</i> (EHRENBERG)	1 db
<i>Foraminifera</i> szerves anyagú házzal	1 db
<i>Foraminifera</i> mészhéjú házzal, tömeges	
<i>Sporomorpha</i> együttese: <i>Monocolpopollenites</i> sp. <i>Palmae</i>	1 db
<i>Ephedripites</i> sp.	1 db
<i>Cichoreacidites gracilis</i> NAGY	31 db
<i>Chenopodipollenites multiplex</i> WEYL. et PFLUG	3 db
<i>Taxodiaceae-Cupressaceae</i>	4 db
<i>Baculatisporites</i> sp. (<i>Osmunda</i>)	5 db
<i>Pollenites</i> indet. (két colpussal)	20 db
<i>Pinus</i> típusú légszakos fenyőpollen tömeges	

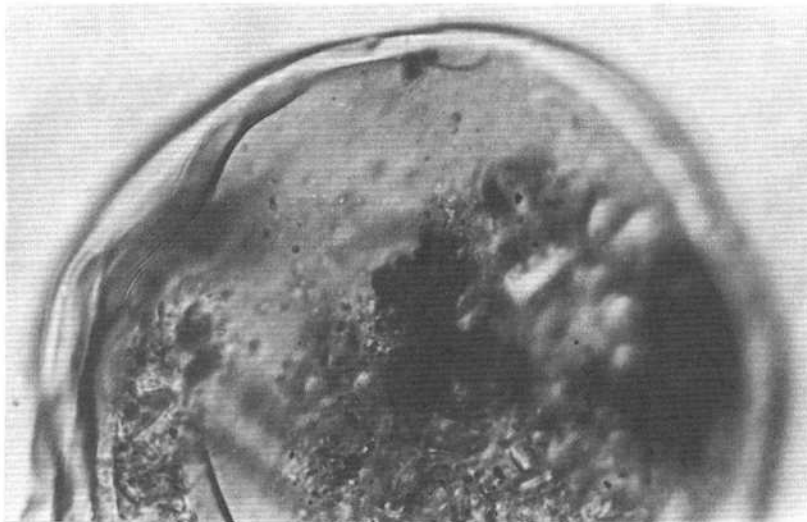
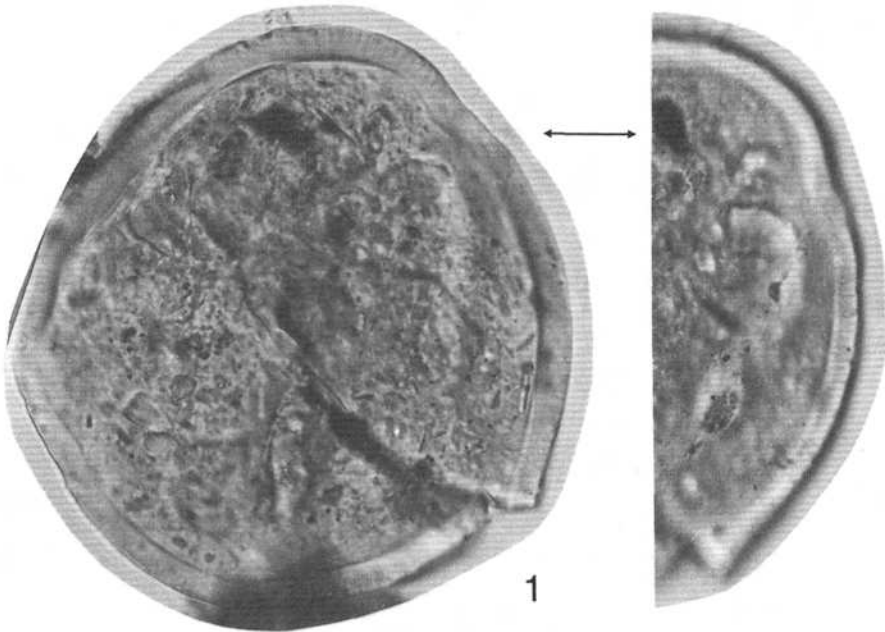


• *Pachysphaera/Tasmanites*
 félék jelenléte

3. ábra A tengerek nyíltvízi és csökkentsósvízi, valamint a szárazföld területeinek az eloszlása a Kárpáti (Tarchanian) idején. L. A. NEVESSKAIA et al. (1987) Fig.1/c ábrája után

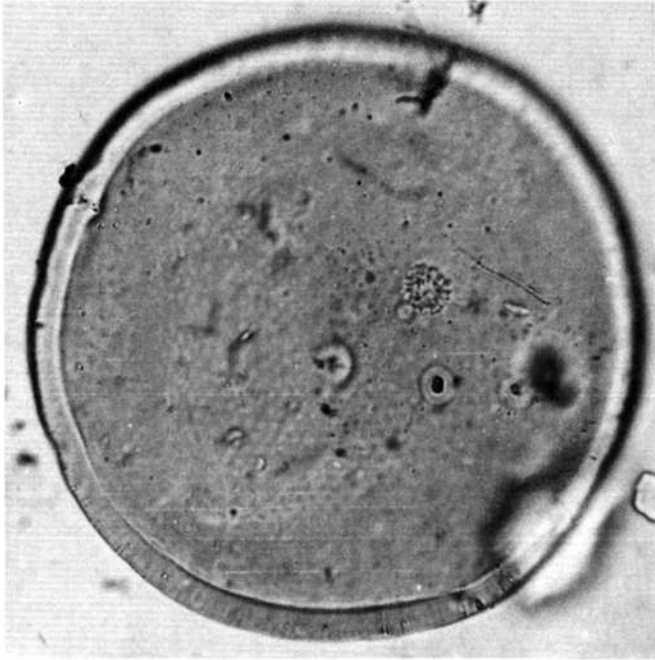


1. ábra *Pachysphaera pelagica* OSTENFELD (*Tasmanites* sp.)
Olaszország, Camerino medence, Slir Formáció hemipelágicus márga, mészmárga
2. ábra *Pachysphaera* sp. (*Tythodiscus* sp.) lelőhelye ugyanott, mint az 1. ábráé

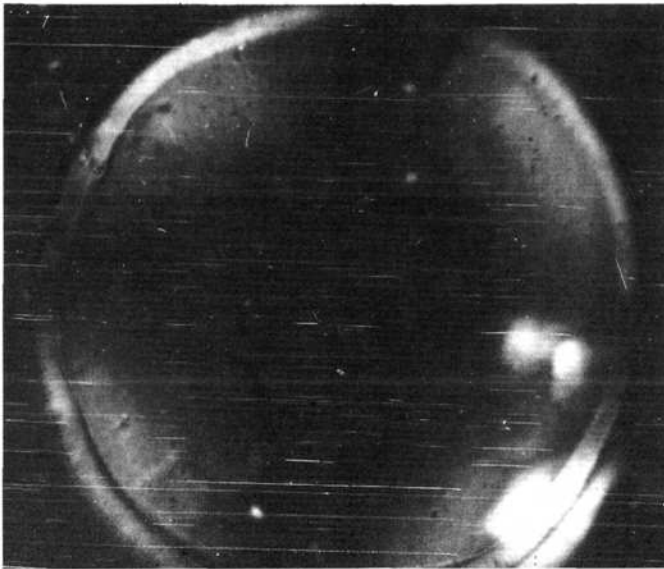


1–2. ábra *Pachysphaera pelagica* Ostenfeld
1. ábra BÉlapátfalva–3. sz. fúrás 266,0 m
2. ábra Balaton–31. sz. fúrás 554,0 m

III. tábla

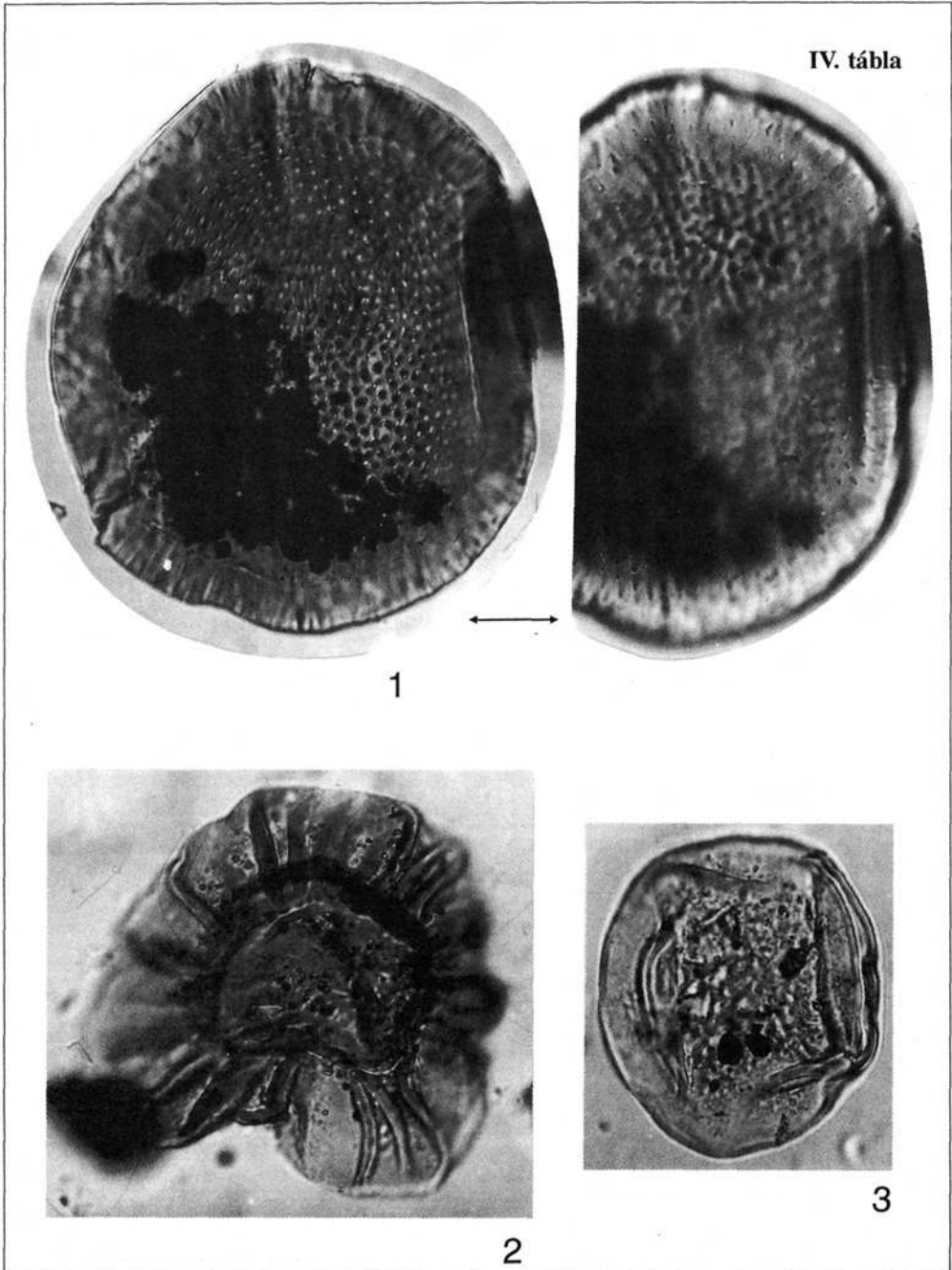


1



2

1-2. ábra *Pachysphaera marshalliae* PARKE 1966 (*Tasmanites* sp.)
Balaton-31. sz. fúrás 590,0 m



1. ábra *Tasmanites* sp. Balaton-31. sz. fúrás 617,0 m
 2. ábra *Pterospermopsis* sp. *Pterosperma moebii* (JORG.) Ostenfeld
 Balaton-31. sz. fúrás 563,0 m
 3. ábra *Leiosphaeridia* sp. Balaton-31. sz. fúrás 617,0 m

A sporomorpha együttesben a két colpusos ismeretlen pollen idegen, a magyarországi együttesekben nem találtam meg.

A *Pachysphaera pelagica* és a *Pachysphaera* sp. *Tythodiscus* formák 1–1 példánya alapján ez a minta a Kárpáti, vagy az alsó Bádeni emeletbe tartozhat.

A Magyarországi fúrások közül a Balaton–31. sz. volt a legtöbb mintát tartalmazó. E fúrás alsó szakaszán a 449,6–724,0 m között volt a *Pachysphaera*ák, ill. *Tasmanites* fajok gyakorisága a legnagyobb. A Bádeniben, melynek korát a foraminifera vizsgálatok determinálták, már ritkán jelentek meg.

E tengeri zöldalgák első megjelenését Bóna József az Ottngangi széntelepes összlet meddő üledékeiben is észlelte. Gyakoriságuk efelett feltűnő, éppen ott, ahol még a tengeri foraminifera és mollusca fajok még nem a legjellemzőbb alakokkal vannak jelen. (BOHNNÉ HAVAS Margit, KORECZNÉ LAKY Ilona 1985). A Bükk hegység északi előterében tehát, az Ottngangi és a Bádeni közötti kérdéses Kárpáti rétegek biosztratigráfiai meghatározásához a mikroplankton vizsgálatok célra vezetők lennének.

Summary

A present day living sea green-alga, the *Pachysphaera pelagica* OSTENFELD was identified out of the schlier facieses of Italian Camerino and Hungarian Pannon Recesses. This alga belongs as a fossil to the *Tasmanites* genus. The presence of this species in Hungary could correspond to the time of the nannoplankton zone NN4-NN5 (HÁMOR G., 1985). The fossil equivalent of the *Pachysphaera*-sorts is the genus *Tasmanites*. Their occurrence in the schlier facies of the Carpathian stage is the greatest, but transient to the Baden stage, too. I could observe its individuals, smaller-statured ones, in the upper part of the Sarmatian stage in the borehole Lajoskomárom Nr. 1., but their later occurrence is unknown already in Pannon Recess.

Irodalom

- BOALCH, G. T. et PARKE, M. (1971): The Prasinophyceae genera (Chlorophyta) possibly related to fossil genera, in particular the genus *Tasmanites* – in Farinacci, A.: Proceedings second Planktonic Congerence Rome 1970 Edizioni Technoscienza Rome 6: 99–105.
- BOHNNÉ HAVAS, M. (1985): A Kelet-Borsodi-medence Ottngangi képződményeinek Mollusca vizsgálata – *Geologica Hungarica Series Palaeontologica Fasciculus 48*: 97–147
- DAWSON, J. W. 1871): On spore cases in coals – *Amer. J. Sc.* 4:256–263.
- EISENACK, A. (1958): *Tasmanites* Newton 1875 und *Leiosphaeridia* n.g. als Gattungen der *Hystriosphacridae*–*Palaeontographica*, A. 110:1–19., 3 Abb., 2 Taf.
- FELIX, J. CHARLES (1965): Neogene *Tasmanites* and *Leiospheres* from Southern Louisiana, USA – *Palaentology* 16–26, pl. 5–8.
- HÁMOR, G.–JÁMBOR, Á. (1971): A magyarországi középsőmiocén–Földtani Közlöny, Bull. of the Hungarian Geol. Soc. 101: 91–102.
- KORECZNÉ LAKY, I. (1985): A Kelet-Borsodi-medence Ottngangi képződményeinek Foraminifera vizsgálata – *Geologica Hungarica Series Palaeontologica Fasciculus 48*: 179–221.
- NAGY, L.-né (1969): A Mecsek hegység Miocén rétegeinek Palynologiai vizsgálata – *Palynological elaborations the Miocene Layers of the Mecsek Mountains* – *Annales Instituti Geologici Hungarici* 52(2): 237–537.
- NEVESSKAIA, L. A. et al. (1987): History of Paratethys – *Annales Instituti Geologici Publici Hungarici* 70:337–342.
- NEWTON, E. T. (1875): On *Tasmanite* and Australian „White Coal”–*Geol. Mag.* 2: 337–342.

WALL, D. (1962): Evidence from Recent Plankton Regarding the Biological Affinities of Tasmanites Newton 1875 and Leiopsphaeridia Eisenack 1958 – Geol. Mag. 99:353–362, 2Abb. 1. Taf.

WILLIAMS, G. L.: 13 Dinoflagellates, Acritarchs and Tasmanitids. Ismeretlen kiadvány 293–326. oldalain, 1977 után megjelent dolgozat.

A szerző címe:

SÜTŐNÉ SZENTAI Mária

Komlói Természettudományi Gyűjtemény

H-7300 KOMLÓ

Városház tér 1.

Adatok Magyarország flórájához

BÁNKUTI KÁROLY

ABSTRACT: (Contribution to the flora of Hungary.) Author adds some new data to the distribution of five species rare in Hungary. *Azolla caroliniana* an adventiv element of the Hungarian flora once occured in the central part of the country. New localities have been found in the Szigetköz in 1994. *Draba muralis*, *Sonchus palustris* and *Moenchia mantica* are relatively abundant in the Transdanubial region but have only a few data in the Northern Mountains. Some new contributions are added on to them. *Telekia speciosa* is a very rare mountaneous species known only from the Bükk Mountains and from the valley of River Tisza near Tiszabecs. A new living place has been discovered in the Zempléni Mountains.

Az utóbbi néhány év folyamán az ország különböző területein folytatott terepmunkáim alakalmával sikerült néhány hazánkban ritka vagy szórványosan előforduló faj újabb, az irodalomban ezidáig nem említett, termőhelyére bukkanni. Tekintve, hogy a vizsgálataim első-sorban szitakötőlárvákkal kapcsolatos információk gyűjtésére irányultak, általában nem volt alkalmam az alább említett fajokkal kapcsolatban a pusztta megfigyelésen vagy begyűjtésen kívül egyéb lényeges körülményeket feljegyezni. Ugyanakkor, úgy érzem, ezen adatok közlése a jelenlegi helyzetben, amikor egy sor termőhely már megszűnt vagy végveszélybe került, különösen aktuális. Az egyes fajok gyűjtőhelyeinek elhelyezkedését az *1. ábra* szemlélteti.

Azolla caroliniana WILLD.

Ezen adventív növényünket SOÓ (1964-1980) és SIMON (1992) Újpest, Vác, Gödöllő térségéből említi, ehhez FELFÖLDY (1990) azt az információt fűzi, hogy a növény századunk 40-es éveiben botanikuskeri kultúrából került ki, s jelenlegi hazai előfordulásáról nincsenek adataink. A Szigetköz területén végzett szitakötőlárva-gyűjtésünk alkalmával Ambrus András-sal és Kovács Tiborral figyeltünk fel jelentős állományára Lipót mellett, a Zsejkei-csatornán, 1994.08.10-én. Ugyanezen év október 11-12-i utunkon megpróbáltuk felmérni a növény elterjedését a Szigetközben, ennek eredménye a következő: Lipóton a strandfürdő melegvíz kifolyójától mintegy 100 méterre található az első példányok, szinte észrevehetetlenül beolvadva a sűrű *Salvinia natans* és *Spirodela polyrrhiza* állományba. Ahogy a Zsejkei-csatornán haladunk lefelé, egyre nagyobb tömegben látható, olykor akár néhány négyzetméteren alkotva összefüggő foltot, s egészen Ásványráróig jelen van.

Draba muralis L.

Síksági-montán, szubmediterrán-közép-európai faj, mely keletre a Krímig, Kaukázusig elhatol. Hazánkban a Naszálytól a Balaton-vidékig, Vas, Zala, Somogy, Baranya megyékben, illetve a Börzsönyben (Diósjenő) található ritka erdős-sztyep faj (SOÓ, 1964-1980; SIMON, 1992). Magam 1991. május 14-n a Börzsönyben, (Mogyorós-bérc) találtam néhány tövet, míg 1994. júniusában a Cserhát területéhez tartozó Rétságon fél domboldalt borító állományát láttam.

Telekia speciosa (SCHREB.) BAUMG.

SOÓ (1964-1980) szerint az Alpok-, Kárpátoktól a Kaukázusig előforduló montán-szubalpin faj. Hazánkban a korábbi irodalmi adatok szerint természetes körülmények között csak a Bükk néhány pontján fordul elő, újabbán azonban a Nyírségből (Tiszabecs) is említik, mely termőhelye az egyetlen ismert előfordulás az Alföldön. (FINTHA – SÜMEGI – SZILÁGYI, 1993) Ismeretesek az ország egyéb részein elvadult állományai is. A faj több tucat példányból álló populációját a Sátor-hegységben figyeltem meg 1992. júliusában, a Komlóska-patak mellett.

Sonchus palustris L.

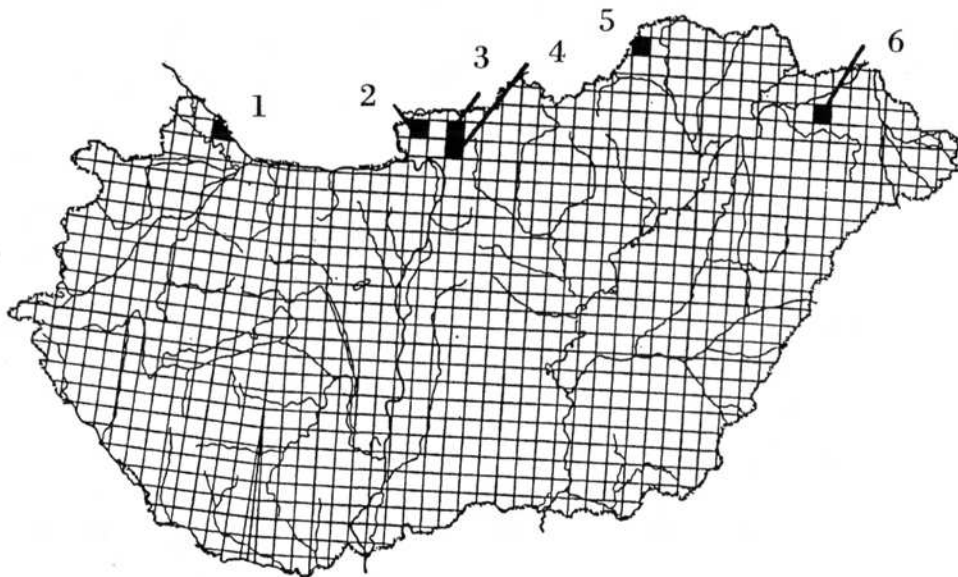
A genus hazai fajai közül ezt tekinthetjük a legritkább előfordulásúnak, az Északi-középhegység területéről mindössze a Bükkből (Szarvaskő) és a Börzsönyből (Diósjenő) vannak irodalmi adatai (SOÓ, 1964-1980; SIMON, 1992), ezek jelentős része azonban régebbi előfordulásra utal. A faj magaskórós növényzetben él, ezt támasztják alá saját megfigyeléseim is. 1994-ben a Cserhát területéhez tartozó Rétságon, valamint Bánkon találtam kisebb állományait, továbbá az Aggteleki Karsztvidék peremén Ragály és Zubogy között, a Csörgös-patak völgyében.

Moenchia mantica (L.) BARTL.

A Dunán túl sok helyen előfordul, attól keletre azonban csak a Mátraalján és a Sátor-hegységben (SOÓ, 1964-1980; SIMON, 1992). 1989-ben a Naszályban tett gyűjtőúton a Gyadai-réten találtam meg a faj több ezer példányát.

A fenti növények szárított példányai a Mátra Múzeum herbáriumában vannak elhelyezve.

Ehelyütt szeretnék köszönetet mondani Felföldy Lajosnak az *Azolla* példányok meghatározásáért, illetve a fajra vonatkozó információiért.



1. ábra A közleményben szereplő fajok gyűjtési pontjai:

- 1 – *Azolla caroliniana*
- 2 – *Draba muralis*
- 3 – *Draba muralis*, *Sonchus palustris*
- 4 – *Sonchus palustris*, *Moenchia mantica*
- 5 – *Sonchus palustris*
- 6 – *Telekia speciosa*

IRODALOM

- FELFÖLDY, L. (1990): Hínár határozó. In Vízügyi hidrobiológia. Aqua Kiadó, Budapest.
- FINTHA, I. – SÜMEGI, P. – SZILÁGYI, G. (1993): A new biotope of *Chilostoma banaticum* (Rossmasler, 1838) in Hungary and its nature conservational aspects. *Malakológiai Tájékoztató* 12. 29-33.
- SIMON, T. (1992): A magyarországi edényes flóra határozója. Tankönyvkiadó, Budapest.
- SOÓ, R. (1964-1980): A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I-VI. Akadémiai Kiadó, Budapest.

BÁNKUTI Károly
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth u. 40.

Adatok az Északborsodi-hegyvidék Odonata faunájához

AMBRUS ANDRÁS–BÁNKUTI KÁROLY–KOVÁCS TIBOR

ABSTRACT: (Data to the Odonata fauna of Északborsodi-hegyvidék) The publication reports on the results of the authors' faunistic investigation accomplished from 26.04.1994 to 01.08.1994 in the territory of Északborsodi-hegyvidék. A total of 33 Odonata species (23 larva, 23 imago) have been pointed out, which can be seen in a table together with the data of the literature. Among the living places examined the Bódva river and the Szederjes-aljai alder moor (Tornanádaska) have turned out to be the most valuable.

Szerzők jelen közleményükben az Aggteleki Nemzeti Park természeti állapotfelvétele program támogatásával az Északborsodi-hegyvidéken 1994-ben végzett kutatómunka eredményeit adják közre. A vizsgált terület az Aggteleki karsztot, Rudabányai- és Szalonnai-hegységet, a Bódva-völgyet (Edelényig) és a Rakaca-völgyet (Meszestől Szendrőig) foglalja magába. Az irodalomban e területre vonatkozóan az alábbi publikációkban található (kizárólag imágókra vonatkozó) adatok: STEINMANN, 1962; BENEDEK, DÉVAI, KOVÁCS, 1974; LOHINAI, 1982; VIZSLÁN, 1992; DÉVAI, MISKOLCZI, 1993; VIZSLÁN, SZENTGYÖRGYI, 1993. A Varga Zoltán által a Ménes-völgyben fogott *Cordulegaster bidentata* a gyűjtő szíves szóbeli közlése alapján került a táblázatba.

Eredmények

1994.04.26-től 1994.08.01-ig 26 helyen történtek mintavételek. Összesen 33 fajhoz tartozó 2111 példány – 1039 larva, 1072 imago – került elő, 23 lárva, 23 imágó alakban. Az eddigi kutatások eredményei az összesítő táblázatban láthatók.

Az élőhelyek közül az ott tenyésző fajok alapján legértékesebbnek a Bódva (*Calopteryx virgo*, *C. splendens*, *Platycnemis pennipes*, *Ischnura elegans*, *Gomphus vulgatissimus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Onychogomphus forcipatus*) és a Tornanádaska, Szederjes-aljai égerláp (*Lesites viridis*, *Aeshna cyanea*, *Somatochlora flavomaculata*, *Libellula fulva*) bizonyult.

A gyűjtők neveinek rövidítései: AA = Ambrus András, BK = Bánkuti Károly, JP = Juhász Péter, iKT = id. Kovács Tibor, KT = Kovács Tibor. Egyéb rövidítések: L= lárva, E= exuvium.

A gyűjtött anyag faunisztikai adatai

LARVA

Calopteryx virgo (LINNÉ, 1758)

DU77 Bódvarákó, Bódva 1994.04.26., 2(1+1), BK, 3(1+2), KT L – DU77 Szögliget, Ménes-v., Ménes-p. 1994.04.26., 1(1+0), BK, 1(0+1), KT L – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 1(1+0), JP E.

Calopteryx splendens (HARRIS, 1782)

DU77 Bódvarákó, Bódva 1994.04.26., 18(8+10), BK, 16(7+9), KT L – DU77 Szin, Jósvalpatak, (27-es út) 1994.04.26., 1(1+0), KT L – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), KT L – DU76 Perkupa, Bódva 1994.04.26., 2(1+1), BK, 2(1+1), KT L; 1994.06.02., 2(1+1), AA, 1(0+1), BK, 3(2+1), JP, 3(1+2), KT L; 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT E – DU76 Szendrő, Bódva 1994.04.27., 3(2+1), BK, 2(1+1), KT L – DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 11(6+5), AA, 12(5+7), BK, 14(8+6), iKT, 12(6+6), KT L; 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 2(2+0), iKT, 1(1+0), KT E – DU74 Szuhakálló, Szuha 1994.04.27., 2(1+1), BK, 2(2+0), KT L – DU87

Bódvalenke, Bódva 1994.06.02., 3(1+2), AA, 3(0+3), BK, 3(2+1), JP, 4(4+4), KT L; 1(1+0), BK E – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(0+1), BK, 2(1+1), JP, 1(1+0), KT L – DU86 Szalonna, Bódva 1994.04.27., 7(3+4), BK, 8(3+5), KT L; 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(0+1), BK, 1(1+0), JP, 2(1+1), KT L – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(0+1), iKT, 1(1+0), KT L; 1(1+0), BK E – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 2(2+0), JP, 1(0+1), KT L – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 4(2+2), AA, 5(3+2), BK, 4(1+3), iKT, 5(3+2), KT L – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 4(3+1), AA, 4(2+2), BK, 5(2+3), JP, 4(1+3), KT L; 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT E.

Lestes viridis (VANDER LINDEN, 1825)

DU77 Szögliget, Ménes-v., láp a tározó fölött 1994.08.01., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), iKT, 2(1+1), KT L – DU87 Tornanádaska, Szederjes alja-i égerláp 1994.08.01., 12(7+5), AA, 11(5+6), BK, 13(7+6), iKT, 12(8+4), KT L; 1(1+0), AA, 1(0+1), BK E.

Platycnemis pennipes (PALLAS, 1771)

DU77 Bódvarákó, Bódva 1994.04.26., 3(2+1), BK, 4(2+2), KT L – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.04.26., 19(10+9), BK, 21(12+9), KT L – DU76 Perkupa, Bódva 1994.04.26., 1(1+0), BK, 2(1+1), KT L – DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 1(1+0), KT L – DU76 Szendrő, Bódva 1994.04.27., 5(2+3), BK, 5(4+1), KT L – DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 5(3+2), AA, 6(3+3), BK, 5(2+3), iKT, 7(3+4), KT L; 3(2+1), AA, 2(1+1), BK, 3(1+2), iKT, 3(2+1), KT E – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 3(2+1), AA, 4(2+2), BK, 4(1+3), JP, 3(1+2), KT L – DU86 Szalonna, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(0+1), BK, 3(1+2), JP, 4(3+1), KT L – DU86 Szendrő, Rakaca a Bódvába folyásnál 1994.08.01., 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 2(1+1), KT E – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 1(1+0), iKT, 2(1+1), KT L; 1(1+0), BK, 1(0+1), iKT E – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 2(2+0), AA, 1(0+1), BK, 1(0+1), JP, 2(1+1), KT E – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(0+1), BK E – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), JP, 1(1+0), KT L.

Erythromma najas (HANSEMANN, 1823)

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.04.27., 7(3+4), BK, 8(4+4), KT L; 1994.06.02., 1(1+0), AA E.

Erythromma viridulum (CHARPENTIER, 1840)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), JP, 1(1+0), KT L; 11(7+4), AA, 10(7+3), BK, 11(5+6), JP, 9(3+6), KT E – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.04.27., 4(3+1), BK, 5(3+2), KT L; 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1) iKT, 1(0+1), KT L; 1994.08.01., 1(1+0), BK E.

Coenagrion puella (LINNÉ, 1758)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(0+1), BK, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT E – DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 1(1+0), BK, 1(1+0), KT L – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(0+1), JP E.

Enallagma cyathigerum (CHARPENTIER, 1840)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 3(1+2), AA, 3(3+0), BK, 2(1+1), JP, 2(0+2), KT E.

Ischnura elegans pontica SCHMIDT, 1938

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.04.27., 4(2+2), BK, 3(2+1), KT L; 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT E – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.04.27., 14(8+6), BK, 13(6+7), KT L; 1994.08.01., 2(1+1), KT L – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), iKT, 2(1+1), KT L;

1(1+0), AA, 1(0+1), BK, 1(0+1), KT E – DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 9(5+4), BK, 10(4+6), KT L – DU86 Szalonna, Bódva 1994.06.02., 1(0+1), JP L – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), iKT, 2(1+1), KT L.

Aeshna affinis VANDER LINDEN, 1820

DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), JP, 1(0+1), KT L.

Aeshna cyanea (MÜLLER, 1764)

DU77 Szögliget, Ménes-v., láp a tározó fölött 1994.08.01., 4(2+2), AA, 4(1+3), BK, 5(2+3), iKT, 5(2+3), KT L – DU87 Tornanádaska, Szederjes alja-i égerláp 1994.08.01., 3(1+2), AA, 3(2+1), BK, 2(1+1), iKT, 3(2+1), KT L.

Anaciaeschna isosceles (MÜLLER, 1767)

DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 4(2+2), BK, 4(1+3), KT L.

Anax imperator LEACH, 1815

DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 4(0+4), BK, 5(1+4), KT L.

Gomphus vulgatissimus (LINNÉ, 1758)

DU77 Bódvarákó, Bódva 1994.04.26., 6(4+2), BK, 6(3+3), KT L – DU76 Perkupa, Bódva 1994.04.26., 2(1+1), BK, 2(1+1), KT L; 1994.06.02., 6(3+3), AA, 5(2+3), BK, 8(5+3), JP, 9(6+3), KT L; 3(2+1), AA, 4(1+3), BK, 2(1+1), JP, 1(0+1), KT E – DU76 Szendrő, Bódva 1994.04.27., 1(1+0), BK, 1(0+1), KT L – DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 19(10+9), AA, 20(8+12), BK, 18(11+7), iKT, 21(11+10), KT L; 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 1(0+1), iKT, 1(1+0), KT E – DU74 Szuhakálló, Szuha 1994.04.27., 3(1+2), BK, 3(1+2), KTL – DU87 Bódvalenke, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), JP, 1(1+0), KT L; 12(7+5), AA, 11(4+7), BK, 10(4+6), JP, 13(8+5), KT E – DU87 Hidvérgardó, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA L; 1(1+0), KT E – DU86 Szalonna, Bódva 1994.04.27., 1(1+0), KT L; 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(0+1), BK, 2(1+1), JP, 2(0+2), KT L; 1(1+0), AA, 1(1+0), BK E – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(1+1), BK, 2(2+0), iKT, 3(2+1), KT L; 1(1+0), BK E – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), BK E – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 3(2+1), AA, 4(2+2), BK, 3(2+1), iKT, 4(1+3), KT L – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), JP L; 1(0+1), AA, 1(0+1), BK, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT E –

Ophiogomphus cecilia (FOURCROY, 1785)

DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(0+1), KT E.

Onychogomphus forcipatus (LINNÉ, 1758)

DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), KT L – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), KT L.

Cordulia aenea (LINNÉ, 1758)

DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 6(3+3), BK, 6(4+2), KT L; 7(3+4), BK, 6(3+3), KT E.

Somatochlora metallica (VANDER LINDEN, 1825)

DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(1+0), JP, 1(1+0), KT L; 1(0+1), AA E.

Somatochlora flavomaculata (VANDER LINDEN, 1825)

DU87 Tornanádaska, Szederjes alja-i égerláp 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), iKT, 1(0+1), KT L.

Libellula fulva MÜLLER, 1764

DU87 Tornanádaska, Szederjes alja-i égerláp 1994.08.01., 11(5+6), AA, 10(6+4), BK, 10(5+5), iKT, 9(5+4), KT L.

Orthetrum cancellatum (LINNÉ, 1758)

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(0+1), KT L – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(2+0), BK, 1(1+0), iKT, 2(1+1), KT L – DU76 Rudabánya, Galyagos, tó 1994.04.27., 1(1+0), BK, 1(1+0), KT L.

Sympetrum striolatum (CHARPENTIER, 1840)

DU77 Szögliget, Ménes-v., láp a tározó fölött 1994.08.01., 1(0+1), KT L.

Sympetrum sanguineum (MÜLLER, 1764)

DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 18(9+9), AA, 19(8+11), BK, 24(13+11), JP, 23(8+15), KT L.

IMAGO

Calopteryx virgo (LINNÉ, 1758)

DU77 Szin, Jósvavölgye Tsz, Jósva 1994.08.01., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), iKT, 1(1+0), KT – DU77 Szögliget, Ménes-v., láp a tározó fölött 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.06.02., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 2(2+0), KT – DU76 Perkupa, Bódva 1994.06.02., 3(2+1), AA, 3(1+2), BK, 2(2+0), JP, 3(2+1), KT – DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 1(1+0), AA – DU87 Bódvalenke, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), KT – DU87 Bódvaszilás, Komjáti, Bódva-ág 1994.06.02., 1(1+0), JP – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT – DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 1(0+1), JP, 2(2+0), KT – DU86 Szalonna, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT – DU86 Szendrő, Rakaca a Bódvába folyásnál 1994.08.01., 1(0+1), BK – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), KT – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 4(3+1), AA, 5(3+2), BK, 4(4+0), JP, 3(1+2), KT.

Calopteryx splendens (HARRIS, 1782)

DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 2(2+0), JP, 1(1+0), KT; 1994.08.01., 5(3+2), AA, 5(4+1), BK, 4(3+1), iKT, 5(3+2), KT – DU76 Perkupa, Bódva 1994.06.02., 27(19+8), AA, 26(21+5), BK, 24(16+8), JP, 25(18+7), KT – DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 5(5+0), AA, 5(4+1), BK, 4(3+1), JP, 6(3+3), KT – DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 5(3+2), AA, 4(3+1), BK, 5(2+3), iKT, 4(2+2), KT – DU87 Bódvalenke, Bódva 1994.06.02., 2(2+0), AA, 2(1+1), BK, 2(2+0), JP, 3(1+2), KT – DU87 Bódvaszilás, Komjáti, Bódva-ág 1994.06.02., 3(2+1), AA, 2(1+1), BK, 2(2+0), JP, 3(3+0), KT – DU87 Hidvégyardó, Bódva 1994.08.01., 6(4+2), AA, 7(4+3), BK, 6(3+3), iKT, 5(3+2), KT – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 7(5+2), AA, 8(4+4), BK, 7(4+3), JP, 9(6+3), KT – DU86 Szalonna, Bódva 1994.04.27., 7(3+4), BK, 8(3+5), KT L; 1994.06.02., 10(7+3), AA, 9(6+3), BK, 9(7+2), JP, 8(4+4), KT – DU86 Szendrő, Rakaca a Bódvába folyásnál 1994.08.01., 4(2+2), AA, 4(3+1), BK, 2(1+1), iKT, 3(2+1), KT – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 4(2+2), AA, 4(3+1), BK, 3(2+1), iKT, 4(3+1), KT – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 2(1+1), JP, 2(2+0), KT – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 11(7+4), AA, 10(6+4), BK, 10(5+5),

iKT, 11(7+4), KT – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 12(7+5), AA, 13(8+5), BK, 11(8+3), JP, 10(7+3), KT.

Lestes barbarus (FABRICIUS, 1798)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.08.01., 5(3+2), AA, 4(3+1), BK, 4(3+1), iKT, 4(2+2), KT – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 7(4+3), AA, 8(5+3), BK, 6(4+2), iKT, 9(6+3), KT.

Lestes sponsa (HANSEMANN, 1823)

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), iKT, 1(1+0), KT.

Platycnemis pennipes (PALLAS, 1771)

DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.06.02., 9(4+5), AA, 9(6+3), BK, 10(6+4), JP, 12(7+5), KT; 1994.08.01., 14(8+6), AA, 13(7+6), BK, 10(6+4), iKT, 10(7+3), KT – DU76 Perkupa, Bódva 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(0+1), BK, 1(0+1), JP, 1(1+0), KT – DU75 Szendrő, Büdöskútpuszta, Bódva-híd 1994.08.01., 6(3+3), AA, 5(3+2), BK, 6(4+2), iKT, 5(4+1), KT – DU87 Hidvégdárdó, Bódva 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(0+2), BK, 2(1+1), iKT, 2(1+1), KT – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 2(2+0), AA, 2(1+1), BK, 2(2+0), JP, 3(1+2), KT – DU86 Szalonna, Bódva 1994.06.02., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT – DU86 Szendrő, Rakaca a Bódvába folyásánál 1994.08.01., 4(3+1), AA, 5(3+2), BK, 5(3+2), iKT, 5(2+3), KT – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(2+0), BK, 1(1+2), iKT, 3(2+1), KT – DU85 Edelény, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), AA, 1(0+1), BK, 1(1+0), JP, 2(2+0), KT – DU85 Edelény, Markovics-tanya, Bódva 1994.08.01., 10(6+4), AA, 12(7+5), BK, 11(5+6), iKT, 12(8+4), KT – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 1(0+1), AA, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT.

Pyrrhosoma nymphula (SULZER, 1776)

DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 1(1+0), AA.

Erythromma viridulum (CHARPENTIER, 1840)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.08.01., 2(1+1), AA, 3(2+1), BK, 2(2+0), iKT, 2(1+1), KT – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 32(18+14), AA, 30(17+13), BK, 31(19+12) iKT 28(16+12), KT.

Coenagrion ornatum (SÉLYS, 1850)

DU87 Bódvaszilás, Komjátí, Bódva-ág 1994.06.02., 1(1+0), AA – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), KT – DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 1(1+0), BK.

Coenagrion puella (LINNÉ, 1758)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 8(6+2), AA, 9(8+1), BK, 7(5+2), JP, 9(9+0), KT – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), KT – DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 10(9+1), AA, 11(9+2), BK, 9(9+0), JP, 11(10+1), KT – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT – DU86 Szalonna, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), BK.

Enallagma cyathigerum (CHARPENTIER, 1840)

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 4(3+1), AA, 3(2+1), BK, 3(2+1), iKT, 2(2+0), KT.

Ischnura pumilio (CHARPENTIER, 1825)

DU77 Szin, Jósvavölgye Tsz, Jósva 1994.08.01., 1(1+0), AA – DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), JP, 1(1+0), KT.

Ischnura elegans pontica SCHMIDT, 1938

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(2+0), BK, 1(1+0), iKT, 1(1+0), KT – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 3(2+1), AA, 2(1+1), BK, 3(2+1), iKT, 2(2+0), KT – DU76 Perkupa, Bódva 1994.06.02., 1(1+0), KT – DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 3(2+1), AA, 3(2+1), BK, 2(1+1), JP, 2(2+0), KT – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(1+0), BK – DU86 Szendrő, Rakaca a Bódvába folyásnál 1994.08.01., 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 2(1+1), KT – DU86 Szendrő, Rakaca befolyás, Bódva 1994.08.01., 2(1+1), AA, 1(1+0), BK, 2(1+1), iKT, 1(1+0), KT.

Aeshna mixta LATREILLE, 1805

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(0+1), KT.

Aeshna affinis VANDER LINDEN, 1820

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(1+0), AA.

Aeshna cyanea (MÜLLER, 1764)

DU77 Szögliget, Ménes-v., láp a tározó fölött 1994.08.01., 1(1+0), AA.

Anax imperator LEACH, 1815

DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(1+0), AA.

Anax parthenope (SÉLYS, 1839)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 1(1+0), KT.

Gomphus vulgatissimus (LINNÉ, 1758)

DU76 Perkupa, Bódva 1994.06.02., 2(2+0), AA, 1(1+0), BK, 2(2+0), JP, 2(2+0), KT – DU85 Szendrőlád, Bódva 1994.06.03., 2(2+0), AA, 3(3+0), BK, 1(1+0), JP, 2(2+0), KT.

Libellula depressa LINNÉ, 1758

DU76 Perkupa, Telekes-patak 1994.06.02., 1(1+0), AA, 1(1+0), JP – DU86 Meszes, Rakaca 1994.06.02., 1(0+1), AA, 1(1+0), JP, 1(0+1), KT – DU86 Rakacaszend, Debrétei-patak 1994.06.02., 1(1+0), JP, 1(1+0), KT.

Orthetrum cancellatum (LINNÉ, 1758)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.06.02., 1(1+0), BK – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(1+0), BK – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 2(2+0), AA, 1(1+0), BK, 1(1+0), iKT, 1(0+1), KT.

Sympetrum vulgatum (LINNÉ, 1758)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.08.01., 1(0+1), AA, 1(1+0), BK – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 4(3+1), AA, 4(2+2), BK, 4(3+1), iKT, 3(2+1), KT.

Sympetrum meridionale (SÉLYS, 1841)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(1+0), KT – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 1(1+0), BK.

Sympetrum sanguineum (MÜLLER, 1764)

DU66 Aggtelek, Aggteleki-tó 1994.08.01., 1(1+0), AA, 2(1+1), BK, 1(1+0), iKT, 1(1+0), KT – DU66 Aggtelek, tó a Cseppkő Szálló előtt 1994.08.01., 2(1+1), AA, 2(2+0), BK, 1(1+0), iKT, 2(1+1), KT – DU77 Szögliget, Ménes-völgyi-tározó 1994.08.01., 1(1+0), AA, 1(0+1), BK.

A területről előkerült fajok összesítő táblázata

	irodalom	larva	imago
<i>Calopteryx virgo</i>	+	+	+
<i>Calopteryx splendens</i>	+	+	+
<i>Lestes viridis</i>	-	+	-
<i>Lestes barbarus</i>	+	-	+
<i>Lestes sponsa</i>	+	-	+
<i>Sympecma fusca</i>	+	-	-
<i>Platycnemis pennipes</i>	+	+	+
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	+	-	+
<i>Erythromma najas</i>	+	+	-
<i>Erythromma viridulum</i>	+	+	+
<i>Coenagrion scitulum</i>	+	-	-
<i>Coenagrion lunulatum</i>	+	-	-
<i>Coenagrion ornatum</i>	+	-	+
<i>Coenagrion puella</i>	+	+	+
<i>Coenagrion pulchellum</i>	+	-	-
<i>Enallagma cyathigerum</i>	+	+	+
<i>Ischnura pumilio</i>	+	-	+
<i>Ischnura elegans</i>	+	+	+
<i>Aeshna mixta</i>	+	-	+
<i>Aeshna affinis</i>	+	+	+
<i>Aeshna cyanea</i>	+	+	+
<i>Anaciaeschna isosceles</i>	+	+	-
<i>Anax imperator</i>	+	+	+
<i>Anax parthenope</i>	-	-	+
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	+	+	+
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	-	+	-
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	+	+	-
<i>Cordulegaster bidentata</i>	+	-	-
<i>Cordulia aenea</i>	-	+	-
<i>Somatochlora metallica</i>	-	+	-
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	+	+	-
<i>Libellula fulva</i>	+	+	-
<i>Libellula depressa</i>	+	-	+
<i>Orthetrum cancellatum</i>	+	+	+
<i>Orthetrum brunneum</i>	+	-	-
<i>Orthetrum coerulescens</i>	+	-	-
<i>Crocothemis erythraea</i>	+	-	-
<i>Sympetrum striolatum</i>	+	+	-
<i>Sympetrum vulgatum</i>	+	-	+
<i>Sympetrum meridionale</i>	-	-	+
<i>Sympetrum sanguineum</i>	+	+	+

összesen

35

23

23

41

33

Irodalom

- BENEDEK, P., DÉVAI, GY., KOVÁCS, GY. (1974): Újabb adatok Magyarország szitakötő- (Odonata-) faunájához. *Acta Biologica Debrecina* 10-11.: 91-100.
- DÉVAI, GY., MISKOLCZI, M. (1993): Az Aggteleki Nemzeti Park természeti állapotfelvétele – Odonata (jelentés).
- LOHINAI, GY. (1982): A *Coenagrion vernale* (HAGEN, 1839) előfordulásáról hazánkban (Odonata). *Fol. Ent. Hung.* 43/1: 245-247.
- STEINMANN, H. (1962): A magyarországi szitakötők faunisztikai és etológiai adatai. *Fol. Ent. Hung.* 15: 141-198.
- VIZSLÁN, T. (1992): Adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye Odonata faunájához. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 17: 151-154.
- VIZSLÁN, T., SZENTGYÖRGYI, P. (1993): Adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye Odonata faunájához II. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 18: 43-47.

Dr. AMBRUS András
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatósága
H-9435 SARRÓD
Rév, Kócsagvár

BÁNKUTI Károly
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth u. 40.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth u. 40.

Adatok Borsod-Abaúj-Zemplén megye Odonata faunájához III.

VIZSLÁN TIBOR–VIZSLÁN LÁSZLÓ

ABSTRACT: (Publication of data to the Odonata fauna of County Borsod-Abaúj-Zemplén. III.) The new accomplishments of dragonflies collections of the authors in County Borsod-Abaúj-Zemplén from 1993 are published here, in which the data of 543 specimens of 30 species are included.

Jelen közleményben Borsod-Abaúj-Zemplén megye területén 1993-ban végzett gyűjtéseink eredményeit ismertetjük (30 faj 543 példánya). Négy szórványos előfordulású faj adatai (DÉ-VAI–MISKOLCZI 1987) emelendők ki, *Anax parthenope*, *Hemianax ephippiger*, *Sympetrum pedemontanum*, *S. danae*.

Az alábbiakban a ÁGUILAR–DOMMANGET–PRÉCHAC (1986) által használt rendszert és nevezéktant követjük. Az adatoknál a faj latin neve után leírója, majd a leírás dátuma szerepel, ezután a gyűjtőhelyek következnek. Ezt a gyűjtés dátuma követi, majd a példányszám (elől az összpéldányszám, utána a hímek–nőstények aránya zárójelben), végül a gyűjtő neve. A gyűjtőhelyek az első gyűjtés idejének sorrendjében követik egymást. A gyűjtők neveit rövidítve adjuk meg az alábbiak szerint: SZP = Szentgyörgyi Péter, VL = Vizslán László, VOE = Vizslánné Olasz Erzsébet, VT = Vizslán Tibor.

Gyűjtési adatok

1. *Calopteryx splendens* (HARRIS, 1782)

Sajó-part (Kazincbarcika): 1993.05.12., 6 (4+2), VT; 1993.05.16., 10 (7+3), VT – Holt-Sajó (Kazincbarcika): 1993.05.12., 4 (3+1), VT – Sajó-part (Sajókaza): 1993.05.16., 2 (2+0), VT – Sajó-part (Sajószentpéter): 1993.05.16., 6 (5+1), VT – Harica-patak (Sajókápolna): 1993.05. 21., 2 (2+0), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 1 (1+0), VT – Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 4 (3+1), VT; 1993.07.02., 11 (4+7), VT – Holt-Szuha (Múcsony): 1993.06.03., 2 (1+1), VT – Tardona-patak (Kazincbarcika): 1993.06.04., 5 (4+1), VT; 1993.08.04., 2 (1+1), VT – Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 1 (1+0), VT–VL – Bódva-part (Boldva): 1993.06.06., 5 (3+2), VT–VL; 1993.07.08., 4 (3+1), VT–VOE – Péteri-tavak (Sajószentpéter): 1993.07.02., 1 (1+0), VT;

2. *Lestes viridis* (VAN DER LINDEN, 1825)

Bábony-patak (Sajóbábony): 1993.09.25., 1 (1+0), VT;

3. *Sympetma fusca* (VAN DER LINDEN, 1820)

Herbolyai-tó (Kazincbarcika): 1993.04.27., 6 (3+3), VT – Holt-Sajó (Kazincbarcika): 1993.05.13., 5 (3+2), VT – Varbói-tó (Varbó): 1993.05.29., 2 (2+0), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 11 (7+4), VT – Péteri-tavak (Sajószentpéter): 1993.07.02., 1 (1+0), VT;

4. *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771)
 Holt-Sajó (Kazincbarcika): 1993.05.12., 1 (0+1), VT – Sajó-part (Sajókaza): 1993.05.16., 7 (3+4), VT – Sajó-part (Kazincbarcika): 1993.05.16., 2 (1+1), VT; 1993.06.03., 3 (2+1), VT – Sajó-part (Sajószentpéter): 1993.05.16., 11 (4+7), VT – Harica-patak (Sajókápolna): 1993.05.21., 2 (1+1), VT – Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 1 (1+0), VT; 1993.07.01., 5 (2+3), VT; 1993.07.02., 20 (10+10), VT – Tardona-patak (Kazincbarcika): 1993.06.04., 9 (7+2), VT; 1993.08.04., 7 (6+1), VT – Üvegyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 13 (7+6), VT-VL; 1993.07.08., 6 (4+2), VT-VOE – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 2 (1+1), VT – Péteri-tavak (Sajószentpéter): 1993.07.02., 9 (5+4), VT;
5. *Erythromma najas* (HANSEMANN, 1823)
 Üvegyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 2 (2+0), VT-VL;
6. *Erythromma viridulum* (CHARPENTIER, 1840)
 Szuha-patak (Múcsony): 1993.07.02., 4 (4+0), VT – Varbói-tó (Varbó): 1993.08.25., 18 (16+2), VT;
7. *Coenagrion puella* (Linné, 1758)
 Holt-Sajó (Kazincbarcika): 1993.05.12., 1 (1+0), VT – Sajó-part (Sajókaza): 1993.05.16., 1 (1+0), VT – Varbói-tó (Varbó): 1993.05.29., 1 (1+0), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 4 (4+0), VT – Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 7 (6+1), VT; 1993.07.02., 4 (3+1), VT – Tardona-patak (Kazincbarcika): 1993.06.04., 1 (1+0), VT – Üvegyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 5 (4+1), VT-VL – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 1 (1+0), VT – Péteri-tavak (Sajószentpéter): 1993.07.02., 4 (3+1), VT;
8. *Coenagrion pulchellum interruptum* (CHARPENTIER, 1825)
 Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 1 (0+1), VT – Üvegyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 2 (0+2), VT-VL;
9. *Enallagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840)
 Holt-Sajó (Kazincbarcika): 1993.05.12., 1 (0+1), VT;
10. *Ischnura elegans pontica* (Schmidt, 1938)
 Sajó-part (Kazincbarcika): 1993.05.12., 5 (4+1), VT – Sajó-part (Sajókaza): 1993.05.16., 1 (1+0), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 2 (2+0), VT – Bódva-part (Boldva): 1993.06.06., 1 (1+0), VT-VL; 1993.07.08., 7 (5+2), VT-VOE – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 3 (2+1), VT – Üvegyári-tó (Boldva): 1993.07.08., 4 (3+1), VT-VOE – Szoros-patak (Bogács): 1993.08.07., 4 (4+0), VL – Víztorozó (Bogács): 1993.08.08., 3 (3+0), VL – Varbói-tó (Varbó): 1993.08.23., 7 (6+1), VT;
12. *Aeshna mixta* (LATREILLE, 1805)
 Méhész-tető (Sajóbáony): 1993.07.26., 1 (1+0), VT; 1993.07.30., 1 (0+1), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.08.15., 1 (1+0), VT; 1993.09.13., 2 (2+0), VT – Varbói-tó (Varbó): 1993.08.23., 3 (2+1), VT – Rakaca-patak (Meszes): 1993.09.24., 1 (1+0), VT; 1993.10.15., 2 (1+1), VT – Rakaca-patak (Szalonna): 1993.09.24., 2 (2+0), VT; 1993.10.15., 1 (1+0), VT – Belterület (Kazincbarcika): 1993.10.22., 2 (1+1), VT – Nyögő-patak (Varbó): 1993.10.28., 1 (1+0), VT;
13. *Aeshna affinis* (VAN DER LINDEN, 1820)
 Rakacai-tó (Meszes): 1993.08.15., 1 (1+0), VT;

14. *Aeshna cyanea* (MÜLLER, 1764)
Bábony-patak (Sajóbábony): 1993.09.25., 3 (3+0), VT;
15. *Anaciaeshna isosceles* (MÜLLER, 1767)
Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 2 (2+0), VT-VL; 1993.07.08., 2 (1+1), VT-VOE – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 2 (2+0), VT;
16. *Anax imperator* (LEACH, 1815)
Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 2 (1+1), VT – Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 1 (1+0), VT; 1993.07.02., 1 (1+0), VT – Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 2 (2+0), VT-VL – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 2 (2+0), VT;
17. *Anax parthenope* (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1840)
Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 3 (3+0), VT-VL;
18. *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839)
Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 1 (1+0), VT;
19. *Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)
Bábony-patak (Sajóbábony): 1993.05.30., 1 (1+0), VT;
20. *Gomphus vulgatissimus* (Linné, 1758)
Sajó-part (Kazincbarcika): 1993.05.09., 1 (0+1), VT Belterület (Kazincbarcika): 1993.05.13., 1 (0+1), VT; 1993.05.14., 1 (0+1), VT – Sajó-part (Sajókaza): 1993.05.16., 1 (0+1), VT – Sajó-part (Sajószentpéter): 1993.05.16., 1 (0+1), VT – Belterület (Sajószentpéter): 1993.05.21., 1 (1+0), VT – Belterület (Miskolc): 1993.07.03., 1 (1+0), VT – Üveggyári-tó (Boldva): 1993.07.03., 1 (1+0), VT;
21. *Libellula depressa* (LINNÉ, 1758)
Sajó-part (Sajószentpéter): 1993.05.16., 1 (0+1), VT – Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 3 (3+0), VT – Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 4 (3+1), VT; 1993.07.02., 1 (1+0), VT – Tardona-patak (Kazincbarcika): 1993.06.04., 7 (7+0), VT – Asszony-völgy (Sajóbábony): 1993.06.19., 1 (0+1), VT;
22. *Orthetrum cancellatum* (LINNÉ, 1758)
Rakacai-tó (Meszes): 1993.05.29., 3 (3+0), VT – Varbói-tó (Varbó): 1993.05.29., 4 (3+1), VT; 1993.07.09., 3 (2+1), VT; 1993.08.23., 4 (3+1), VT – Ziliz-patak (Ziliz): 1993.06.02., 1 (1+0), VT; 1993.07.01., 1 (1+0), VT – Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 4 (4+0), VT-VL; 1993.06.07., 1 (0+1), VT; 1993.07.01., 1 (1+0), VT-VOE – Bódva-part (Boldva): 1993.06.06., 1 (1+0), VT-VL – Csónakázó-tó (Miskolc-Tapolca): 1993.06.13., 2 (2+0), VT-VOE – Asszony-völgy (Sajóbábony): 1993.06.20., 1 (1+0), VT – Péteri-tavak (Sajószentpéter): 1993.07.02., 4 (4+0), VT – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 5 (4+1), VT;
23. *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837)
Szuha-patak (Múcsony): 1993.06.03., 1 (1+0), VT; 1993.07.01., 12 (7+5), VT; 1993.07.02., 18 (15+3), VT – Tardona-patak (Kazincbarcika): 1993.06.04., 2 (2+0), VT; 1993.08.04., 5 (4+1), VT – Alsó-berek (Sajószentpéter): 1993.07.02., 3 (3+0), VT – Szoros-patak (Bogács): 1993.08.07., 4 (3+1), VL;
24. *Orthetrum coerulescens* (FABRICIUS, 1798)
Szuha-patak (Múcsony): 1993.07.02., 3 (3+0), VT – Szoros-patak (Bogács): 1993.08.07., 3 (3+0), VL;

25. *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ, 1832)
 Üveggyári-tó (Boldva): 1993.06.06., 8 (6+2), VT-VL; 1993.07.08., 5 (4+1), VT-
 VOE – Szuha-patak (Múcsony): 1993.07.01., 1 (1+0), VT – Péteri-tavak (Sajószent-
 péter): 1993.07.02., 1 (1+0), VT;
26. *Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER, 1840)
 Lillafüred (Miskolc): 1993.08.22., 1 (1+0), VOE – Rakacai-tó (Meszes):
 1993.09.13., 2 (1+1), VT; 1993.09.14., 1 (0+1), VT – Rakaca-patak (Meszes):
 1993.09.24., 1 (1+0), VT; 1993.10.15., 7 (5+2), VT – Rakaca-patak (Szalonna):
 1993.09.25., 6 (4+2), VT; 1993.10.15., 3 (2+1), VT – Bábony-patak (Sajóbábony):
 1993.10.28., 9 (7+2), VT – Bábony-patak (Sajólászlófalva): 1993.10.28., 11 (8+3),
 VT – Nyögő-patak (Varbó): 1993.10.28., 4 (3+1), VT – Szuha-patak (Múcsony):
 1993.10.29., 2 (2+0), VT – Belterület (Kazincbarcika): 1993.11.05., 1 (1+0), VT –
 Csorba-tó (Miskolc): 1993.11.11., 1 (0+1), VT;
27. *Sympetrum vulgatum* (LINNÉ, 1758)
 Rakaca-patak (Meszes): 1993.10.15., 1 (1+0), VT;
28. *Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764)
 Rakaca-patak (Meszes): 1993.09.24., 1 (1+0), VT;
29. *Sympetrum danae* (SULZER, 1776)
 Szalonka.tanya (Nagybarca): 1991.08.31., 1 (1+0), SZP;
30. *Sympetrum pedemontanum* (ALLIONI, 1766)
 Szuha-patak (Múcsony): 1993.07.01., 1 (1+0), VT; 1993.07.02., 6 (4+2), VT – Ra-
 kaca-patak (Szalonna): 1993.09.25., 2 (2+0), VT – Nyögő-patak (Varbó):
 1993.10.28., 1 (1+0), VT;

IRODALOM

- AGUILAR, J. d'–DOMMANGET, J.–L.–PRÉCHAC, R. (1986): A field guide to the dragonf-
 lies of Britain, Europe and North Africa. Collins, London: 1–336.
- DÉVAI, GY.–MISKOLCZI, M. (1987): Javaslat egy új környezetminősítő értékelési eljárásra
 a szitakötők hálótérképek szerinti előfordulási adatai alapján. Acta Biol. Debrecina, 20:
 33–54. Debrecen
- STEINMANN, H. (1984): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6. 1–112.
- ÚJHELYI, S. (1957): Szitakötők – Odonata – In: Fauna Hungariae, V., 6. 1–44.
- VIZSLÁN, T. (1991): Boldva kömykének szitakötő (Odonata) faunája. Calandrella 5 (1): 25–31.
- VIZSLÁN, T. (1993): Újabb adatok Boldva szitakötő (Odonata) faunájához. Calandrella VII.
 (megjelenés alatt)

VIZSLÁN Tibor
 H-3792 Sajóbábony
 Kun B. u. 5. II/6.

VIZSLÁN László
 Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola
 H-3300 EGER
 Eszterházy K. tér 2.

Adatok a Zempléni-hegység Heteroptera faunájához

FÖLDESSY MARIANN–VARGA JÁNOS

ABSTRACT: (Data to the Heteroptera fauna of Zemplén mountain.) The data of 74 Heteroptera species from 9 localities of the Zemplén mountain, which belongs to the last member of the Hungarian Northern Mountainrange of Medium Height, are published by authors.

A Hernád-és Bodrog folyók által határolt Zempléni-hegység a magyar Északi-Középhegység utolsó tagja.

Heteropterákra vonatkozó faunisztikai feltáró munkát a hegységben az OTKA 498 program keretében végeztünk 1992-93 -ban. A 92-ben végzett gyűjtési adatok szórványosak, inkább feltáró jellegűnek tekinthetők. A 74 poloskafaj 785 példányának túlnyomó része a 93-as évi 06.26., 06.27., 08.4. gyűjtésekből származik. A lelőhelyek, botanikailag a Kárpáti flóratartomány Tokajense flóravidekéhez tartoznak. A továbbiakban a gyűjtőhelyeket UTM kódjokkal és a hozzájuk tartozó növénytársulásokkal adtuk meg.: Füzér, Lászlótanya EU 38 – kárpáti jellegű bükkösök- Füzér, Várhegy EU 38 – andezit sziklagyep (*Potentillo-Festucetum pseudodalmaticae*)- Füzérradvány EU 37., Füzérradvány, Kastélypark EU 37 – az őshonos növények közé telepített fenyőfélék és melegégyővi növényekkel tarkított park – Pálháza EU 36., Pálháza, Komlóska-patak völgye EU 36 – égerliget (*Alnetum glutinosae*) és tőzegmohás láprét (*Carici echinatae-sphagnetum*) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy EU 37 – (*Minuartio-Festucetum pseudodalmaticae*)- Regéc, Dorgói alsó-láp EU 36. Óhuta EU 25 – telepített luc-, duglász-kaukázusi-és jegenyefenyő.

Gyűjtéseinknél a fűhálózás és az egyelés módszerét alkalmaztuk. A feldolgozás során L.Hoberlandt rendszerét követtük a Miridae csoport kivételével ahol E.Wagner munkáját vettük figyelembe.

A dolgozatban a gyűjtési adatoknál a következő metódust alkalmazzuk: A faj latin neve után leírójának névrövidítése, majd a leírás dátuma szerepel, ezt követik a gyűjtőhelyek, feltüntetve az UTM kódjuk. Ezután a gyűjtők nevének rövidítése, végül pedig zárójelben a példányszám zárja a sort. A gyűjtők neveit az alábbiak szerint rövidítettük: Földessy Mariann-FM, Fűkőh Levente-FL, Kerek László-KL, Lennert József-LJ, Varga András-VA, Varga János-VJ.

Ezúton is köszönjük munkatársainknak, a gyűjtésekben való részvételüket, hogy ezzel elősegítették e dolgozat létrejöttét.

Faunalista a gyűjtési adatokkal

Notonectidae

Notonecta glauca L., 1758 – Regéc, Dorgói alsó-láp (EU 36), 92.08.25., VA (1).

Nabidae

Nabis rugosus (L., 1758) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Nabicula (Kalmanius) flavomarginatus (Sz., 1846) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Nabis pseudoferus REM., 1949 – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).

Nabis sp. – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (18); Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (4); Füzérradvány, Kastélypark (EU 37), 92.08.25., FM, FL (5); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06., FM, FL, KL, VJ (4).

Dolichonabis limbatus (DHLB., 1850) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1).

Miridae

Deraeocoris ruber (L., 1758) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Polymerus sp. – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., (3).

Lygus pratensis (L., 1758) – Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (6); Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (7); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (2).

Lygus rugulipennis POPP., 1911 – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (2).

Stenotus binotatus (F., 1794) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).

Brachycoleus scriptus (F., 1803) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (13).

Poeciloscytus unifasciatus F., 1794 – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).

Adelphocoris lineolatus (GZ., 1778) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (10).

Adelphocoris sp. – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (2).

Capsodes gothicus (L., 1758) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (101); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 27), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (5).

Capsodes cingulatus (F., 1787) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (111); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (16).

Orthocephalus vittipennis (H.-SCH., 1835) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4).

Globiceps fulvicollis REUT., 1879 – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Stenodema laevigatum (L., 1758) – Pálháza (EU 36), 93.06., FM, FL, KL, VJ (1); Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Notostira erratica (L., 1758) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Megaloceraea linearis (FÜSSL., 1775) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (6).

Leptopterna dolobrata (L., 1758) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (12); Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (41); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (5).

Leptopterna sp. – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Tingidae

Dictyla humuli (F., 1794) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4).

Catoplatus nigriceps HORV., 1905 – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).

Berytidae

Berytinus clavipes (F., 1775) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Lygaidae

- Lygaeus saxatilis* (SCOP., 1758) – òhuta (EU 25), 93. 08.4., LJ (1).
Nysius sp. – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1), Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).
Kleidocerys resedae (PANZ., 1797) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (5).
Emblethis denticollis HORV., 1878 – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).
Ortholomus punctipennis (H.S., 1839) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).
Cymus glandicolor HHN., 1831 – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3).
Cymus obliquus HORV., 1888 – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), FM, FL, KL, VJ (1).
Cymus melanocephalus FIEB., 1861 – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).
Drymus reyi D. SC., 1865 – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), FM, FL, KL, VJ (3).
Peritrechus geniculatus (HHN., 1832) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).
Peritrechus sp. – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).
Rhiparochromus vulgaris (SHILL., 1889) – Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (3).

Pyrrhocoridae

- Pyrrhocoris apterus* (L., 1758) – Füzérradvány (EU 37), 92.08.25., FM, FL (2).
Coreidae
Syromastes rhombeus (L., 1767) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).
Coreus marginatus (L., 1758) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2).
Corizus hyoscyami (L., 1758) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); òhuta (EU 25), 93.08.4., LJ (1).

Rhopalidae

- Rhopalus parumpunctatus* (SCHILL., 1817) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (5); Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (7); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (41); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (9); òhuta (EU 25), 93.08.4., LJ (5).
Rhopalus subrufus (GMEL., 1788) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3).
Rhopalus maculatus FIEB., 1836 – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (9).
Stictopleurus punctatonervosus (GZ., 1778) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).
Stictopleurus abutilon (ROSSI, 1790) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); òhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (1).
Stictopleurus crassicornis (L., 1758) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (4).
Myrmus miriformis miriformis (FALL., 1807) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (65); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (102); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (3); òhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (3).

Plataspidae

- Coptosoma scutellatum* (GEOFFR., 1785) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ

(8); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).

Cydnidae

Tritomegas sexmaculatus (RMB., 1842) – Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (2).

Scutelleridae

Eurygaster maura (L., 1758) – Füzérradvány (EU 37), 92.08.25., FM, FL (1); Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (3); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); dhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (2).

Eurygaster testudinaria (GEOFFR., 1785) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (2).

Pentatomidae

Graphosoma lineatum (L., 1758) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Füzérradvány, Kastélypark (EU 37), 92.08.25., FM, FL (2); Pálháza (EU 38), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1); dhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (5).

Sciocoris macrocephalus FIEB., 1851 – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Sciocoris microphthalmus FL., 1860 – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (6).

Aelia acuminata (L., 1775) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (13); Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Füzérradvány, Kastélypark (EU 37), 92.08.25., FM, FL (1); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (6); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3).

Neottiglossa pusilla (GMEL., 1789) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Neottiglossa leporina (GMEL., 1789) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (14); dhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (4).

Eusarcoris aeneus (SCOP., 1763) – Füzér, Várhegy (EU 38), 92.08.25., FM, FL (2); Füzérradvány, Kastélypark (EU 37), 92.08.25., FM, FL (2); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), FM, FL, KL, VJ (5).

Rubiconia intermedia (WFF., 1811) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.06., FM, FL, KL, VJ (3).

Dolycoris baccarum (L., 1758) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (3); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (11); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (10); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.07., FM, FL, KL, VJ (6); dhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (2).

Carpocoris fuscispinus (BOH., 1850) – dhuta (EU 25), 93.08.04., LJ (2).

Carpocoris purpureipennis (DEG., 1773) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (5); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (4).

Carpocoris pudicus (PODA, 1761) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).

Carpocoris sp. – Füzér, vár (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1).

Holcostethus vernalis (WFF., 1804) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1); Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (3); Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (2); Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (1).

Palomena prasina (L., 1761) – Füzér, Lászlótanya (EU 38), 92.08.25., FM, FL (1).

Eurydema oleracea (L., 1758) – Pusztafalu, Tolvaj-hegy (EU 37), 93.06.27., FM, FL, KL, VJ (2).

Pentatoma rufipes (L., 1758) – Füzérradvány, Kastélypark (EU 37), 92.08.25., FM, FL (3).

Picromerus bidens (L., 1758) – Pálháza, Kőkapu, Komlóska-patak völgy (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

Zicrona coerulea (L., 1758) – Pálháza (EU 36), 93.06.26., FM, FL, KL, VJ (1).

IRODALOM

BENEDEK, P.(1969): Poloskák VII. Heteroptera VII.- Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 17(7): 1-86.

HALÁSZFY, É.(1959): Heteroptera II. Poloskák II.- Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 17(2): 1-87.

KIRICSSENKO, A. H.(1951): Nasztojasie poluzsesztkoszrúlie Evropejszkoj csaszi (Hemiptera) Izd. Akad. Nauk. Kirg. Sz Sz Sz R. Leningrad p: 1-400.

KIS, B.(1984): Fauna Republicii Socialiste Romania Insecta 8: (8) Heteroptera Pastae Generalo Pentatomidae. Acad. Rep. Soc. Rom. p: 1-216.

PICSKOV, V. G.(1965): Sitniki Szregnej Azsii. Akad. Nauk. Hirg. Sz Sz Sz R. Frunze p: 1-330.

SOÓS, Á.(1963): Poloskák VIII. Heteroptera VIII.-Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 17(8): 1-48.

VÁSÁRHELYI, T.(1983): Poloskák V. Heteroptera V.-Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 17(5): 1-76.

VÁSÁRHELYI, T.(1983): Poloskák III. Heteroptera III.-Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 17(3): 1-88.

WAGNER, E.(1952): Blindwanzen der Miriden Die Tierwelt Deutschlands 41: 1-218.

WAGNER, E.(1966): Wanzen oder Heteroptera Die Tierwelt Deutschlands 54: 1-235.

FÖLDESSY Mariann
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth u. 40.

Dr. VARGA János
Eszterházy Károly
Tanárképző Főiskola
H-3300 EGER
Eszterházy tér. 2.

Mantispids species in the Hungarian fauna with some taxonomical remarks (Neuroptera: Mantispidae)

LEVENTE ÁBRAHÁM – ZOLTÁN PAPP

ABSTRACT: *Mantispa icterica* PICTET, 1865 was recorded first in the Neuroptera fauna in Hungary. So, the collection of Mantis flies of Hungarian museums was reexamined by authors again. Nomenclature problems are summarized in the European Mantispid fauna as well *Mantispa lobata* NAVAS, 1912 is a new junior synonym.

Introduction

There are two species from the Hungarian Mantispids fauna (*Mantispa styriaca*, *Mantispa perla*) mentioned in literature (STEINMANN 1967, SZIRÁKI-ÁBRAHÁM-SZENTKIRÁLYI-PAPP 1991.) Not far from the Hungarian border, from about 300–400 km there's a third Mantis flies species on two areas, the *Mantispa icterica* PICTET, 1865 (= *Mantispa mandarina* Navas, 1914).

This species lives nearest to our borders in Croatia and in Slovenia (DEVETAK 1992), as well as in the Southern Carpathians in Rumania (KIS et al 1970), so we can consider this species to turn up here. It seemed most likely that it lives on the strongly submediterranean southern slopes of Mecsek or Villányi mountains, so L. Ábrahám searched it several times but hasn't found it yet.

Z. Papp got Neuroptera material from lepidopterologists from the Somlyó hill at Fót and among them the *Mantispa icterica* PICTET, 1865 was identified by authors in autumn 1992, so it can be regarded as a new species in the Hungarian fauna.

Taxonomic notes

The Mantispidae family's European species need revision in taxonomic respect.

There are 5 Mantispidae species in Europe (ASPÖCK et al 1980) the identification of three of them doesn't seem to be difficult (*Mantispa styriaca* (PODA, 1761), *Mantispa scabricollis* McLACHLAN 1875, *Nampista auriventris* (GUERIN, 1838)). Only the *Mantispa styriaca* lives in Hungary among the easily identifiable species. There are taxonomic, nomenclature problems around the other two living species in Europe (*Mantispa perla* (PALLAS, 1772), *Mantispa icterica* PICTET, 1865) which we sum up briefly. After the European faunawork (ASPÖCK et al 1980) a new species is mentioned by the name of Poivre *Mantispa hauseri* from Rovinj, Croatia (POIVRE 1982). ASPÖCK (1992) questions its presence and therefore suggests its taxonomic revision. DEVETAK synonymizes it: *Mantispa hauseri* POIVRE, 1982 (= *Mantispa styriaca* (PODA, 1761)). ASPÖCK (1992) doesn't deal with the raisings of Zakorenko's nomenclature theory. Zakorenko writes the following at the examination of the Russian Matnispidae fauna. There are two types of *Mantispa perla* described by Navas:

Mantispa perla var. *lobata* NAVAS, 1912

Mantispa perla var. *adelungi* NAVAS, 1912

The *Mantispa lobata* is put into a new status and brought to a species position, then identified with the *Mantispa mandarina* described also by NAVAS in 1914, so it's synonymized. Therefore the valid name of *Mantispa mandarina* is *Mantispa lobata* NAVAS, 1912 (ZAKORENKO 1987).

The *Mantispa perla* var. *adelungi* (= *M. lobata*) is a new synonym name. Zakorenko made the comparison on the syntypes. POIVRE (1983) brings the *Mantispa perla* var. *icterica* name to a species status. He identifies this species with *Mantispa mandarina* NAVAS, 1914 so he doesn't deal with it in his works. In eastern part of Palearctic region this species has been separated, not cleared up, yet. So, *Mantispa japonica* McLACHLAN, 1875 is considered as *Mantispa perla* or *Mantispa icterica* (= *lobata*) by MAKARKIN (1990)

According to the rules of taxonomy the species (*Mantispa lobata*) is put to a new status by Zakorenko is a new synonym name.

Mantispa icterica (PICTET, 1865)

Mantispa perla var. *icterica* PICTET, 1865

Mantispa perla var. *adelungi* NAVAS, 1912

Mantispa mandarina NAVAS, 1914

Mantispa lobata NAVAS, 1912 – syn. nov.

It is apparent that the *Mantispa perla* and the *Mantispa icterica* are polotypical and their revisions are unsolved. There was no way to compare the holotypes and the aim of our essay was not to make taxonomic and nomenclature revisions.

Mantispids species in the Hungarian fauna

Mantispa styriaca (PODA, 1761)

Material:

Ágasegyháza 07/08/1991 1♂ Ábahám L., Aszfő 07/12/1978 1♀ Újhelyi S., Balatonfüred 07/31/1979 1♂ Újhelyi S., Balatongyörök 04/23/1965 1♂ Podlussány A., 07/02/1978 1♂ Podlussány A., Barcs, borókás 06/26/1979 1♂ Sár J., Bátorliget 05/10/1948 1♂ Kaszab Z., Budaörs 07/04/1965 1♂ Újhelyi S., Budapest 08/01/1971 1♀ Újhelyi S., Cserkút 09/28/1982 1♂ Uherkovich Á., Darány, borókás 08/04/1981 1♀ Uherkovich Á., Hódmezővásárhely ???/?? 1♂ Prof. Bodnár, Káptalanfüred 04/23/1965 1♂ 1♀ Neruzsil, Kerecsend 07/17/1962 1♀ ?, Kocsola 07/06/1986 1♀ ligh trap, Kétújfalu 08/16/1987, 1♀ Horvátovich S. & Sár J., Mánfa, Kőlyuk 07/02/1982 4♂ 2♀ Uherkovich Á., Nagybjajom 07/03/1987 1♂ Ábrahám L., Nagybjajom Nagyhomok 08/07/1991 1♀ Ábrahám L., Nagykovácsi 07/17/1952 1♀ Gozmány L., 08/18/1952 1♀ Kovács L., Oroszlány 05/07/1961 1♂ Steinmann H., Pécs Deindol 07/04/1987 2♀ Uherkovich Á., 07/17/1987 2♀ Uherkovich Á., 07/18/1987 2♂ 4♀ Uherkovich Á., 07/19/1987 2♀ Uherkovich Á., 07/20/1988 2♂ Uherkovich Á., 06/20/1990 3♂ 5♀ Uherkovich Á., 06/29/1991 1♂ Uherkovich Á., 07/05/1991 1♀ Uherkovich Á., 07/06/1991 1♂ Uherkovich Á., Sumony 07/07/1972 1♀ Uherkovich Á.

Expansive holomediterranean faunaelement. Practically it can be found anywhere in Hungary, but its characteristic habitat is on the dry, warm open-floral covered places. It lives in the low vegetation and occurs on sandy, limestone localities and sunny slopes. There's no barrier vertically for this species in Hungary. It could be caught on the ski-run of Kékestető (1000 m), as well as in the sands of Kiskunság (Ágasegyháza 100 m). Its larva grows in the cocoon of spiders moving on the ground. The activity graph of the mature insects was summarized by the collecting information in a way that the days and months of collecting were considered (Fig. 1.) Fig. 2. shows the collecting sites in Hungary.

Mantispa icterica PICTET, 1865

Material:

Fót, Somlyó hill 25/07/1992. 1♀ Magasházi P.–Tugyi L.

Holomediterranean faunaelement (ASPÖCK et al 1980). It occurs in the Mediterranean and in the similar habitats of *Mantispa styriaca* in Hungary. Its record of occurrence and catching conditions are specified as follows. The Somlyó hill at Fót village – a popular collecting place for lepidopterologists of Budapest for about a century – can be found about 20 km from Budapest, to the northeast. There's a very rich insect fauna here, and it's one of the fewest places which are protected because of its entomological values. The hill is a limestone soil under a very strong submediterranean influence. The characteristic plant association of its southern part is: Ceraso-Quercetum pubescentis, Corno-Quercetum pubescentis and the Aceri tatarici-Quercetum-pubescentis-roboris. There are Fescuta sulcata limestone rock-lawns on the hill's plateau.

Active large moths were collected at night several times on the hill by Peter Magasvári and Lajos Tugyi in June–Juli 1992. Besides the rich lepidopterological material some Neuroptera species were also found among them this species as well. The most northern record of the occurrence of this species in Europe is the Somlyó hill at Fót. Its occurrence is extremely remarkable in the respect of zoogeography and nature conservation. Its only living population in Hungary should be surveyed.

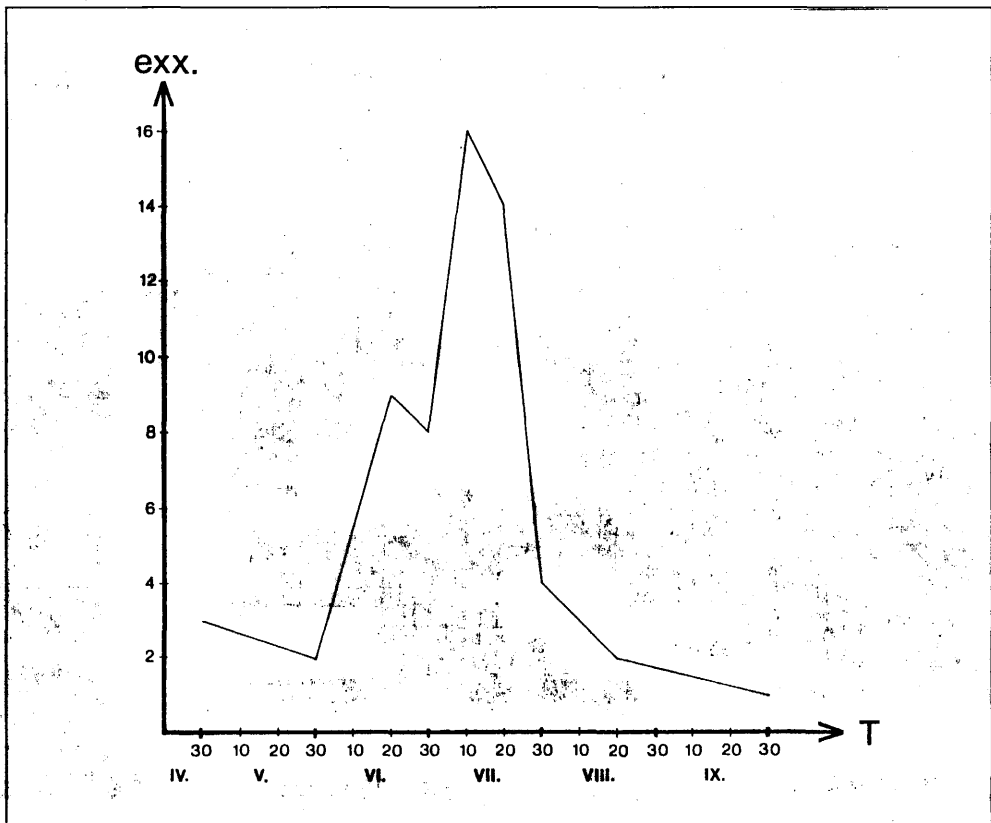


Fig. 1.: Activity graph of *Mantispa styriaca* (PODA, 1761) in Hungary – A *Mantispa styriaca* (PODA, 1761) rajzási diagramja Magyarországon

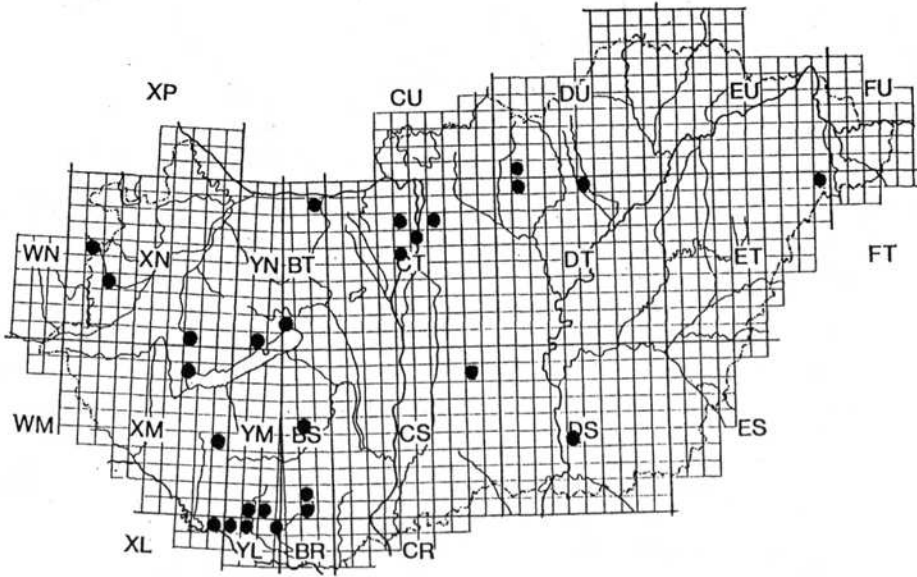


Fig. 2.: Distribution data of *Mantispa styriaca* (PODA, 1761) in Hungary on the basis of collecting and literary information – A *Mantispa styriaca* (PODA, 1761) elterjedése Magyarországon a gyűjteményi és az irodalmi adatok alapján

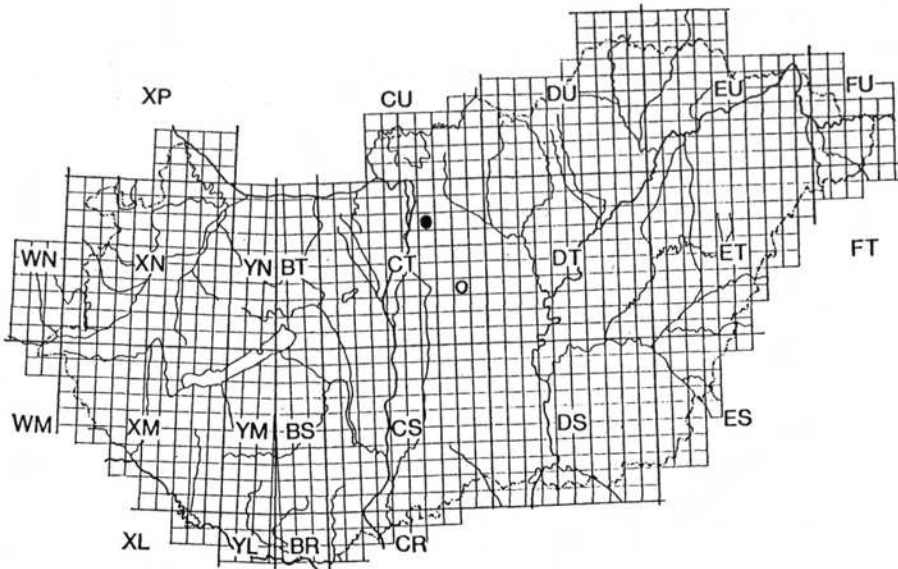


Fig. 3.: Distribution of *Mantispa icterica* PICTET, 1865 (full circle) and *Mantispa perla* (PALLAS, 1772) (empty circle) in Hungary – A *Mantispa icterica* PICTET, 1865 (sötét kör) és a *Mantispa perla* (PALLAS, 1772) (üres kör) elterjedése Magyarországon

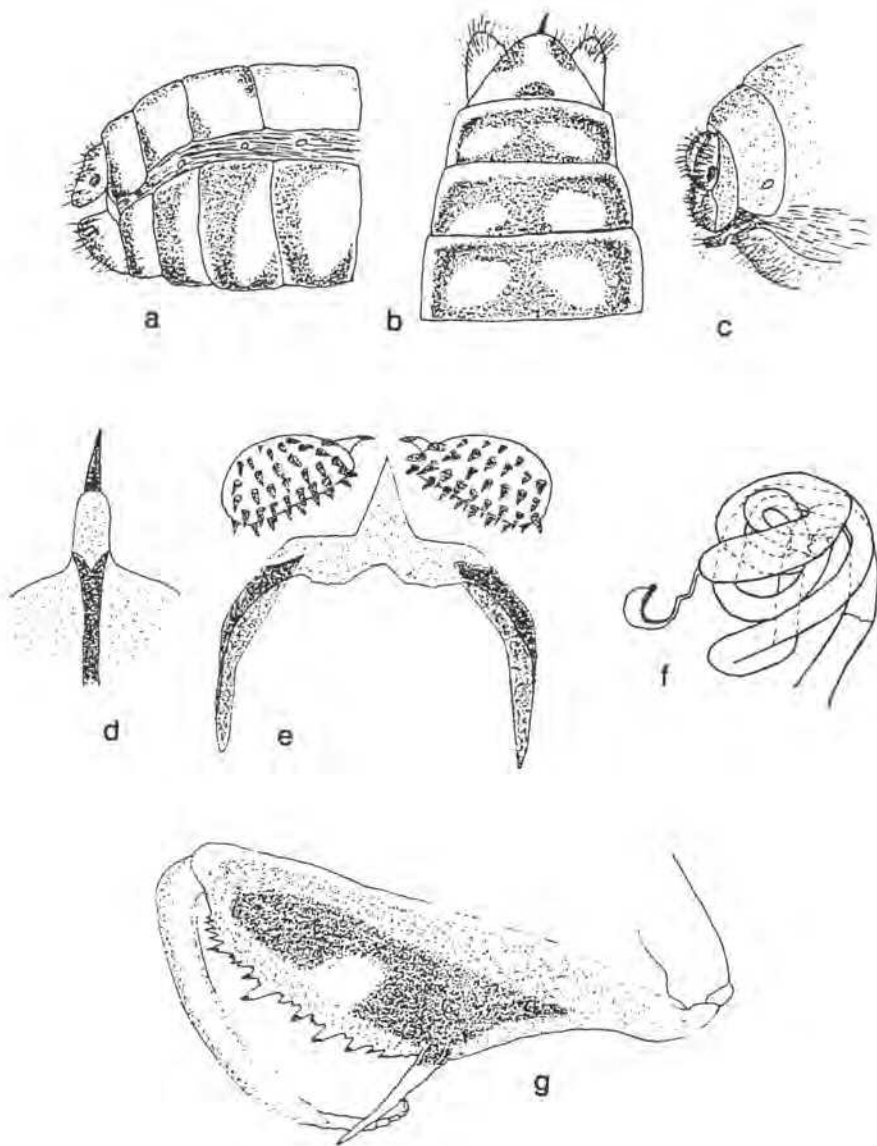


Fig 4.: *Mantispa icterica* PICTET, 1865 a : male terminal of abdomen (lateral view) b.: male abdomen (ventral view) c.: female apex of abdomen (lateral view) d.: male spinasterum e.: male arc coxapodal f.: female spermatheca g.: femur (inside and lateral view) – A *Mantispa icterica* PICTET, 1865 a.: hím külső ivarszerve (oldal nézet) b.: hím ivarszerve és potroh mintázata (hasi nézet) c.: nőstény külső ivarszerve (oldal nézet) d.: hím spinasterum e.: hím arc coxapodal f.: nőstény spermatheca g.: femur (belső és oldalsó nézet)

Mantispa perla (PALLAS, 1772)

Material:

Csévharaszt 05/27/65 1♀ Nagy B.

Its record of occurrence in Hódmezővásárhely (? date leg: Prof. Bodnár) is first mentioned by STEINMANN (1967) in the Hungarian fauna. Sziráki ranked this specimen correctly among the *Mantispa styriaca* (PODA, 1761) during the revision of the collection of Hungarian Natural History Museum. Then an *Mantispa styriaca* specimen collected in Csévharaszt was identified as a *Mantispa perla* (PALLAS, 1772) (SZIRÁKI, et al 1991).

It is a holomediterranean faunaelement (ASPÖCK et al 1980) which captured sites are mainly on mediterranean and submediterranean district.

Summary

We summarize the nomenclature theory used in the *Mantispa* genus in the last decade and we point out that the nomenclature theory problem without the revision of the holotypes needs solution. *Mantispa icterica* PICTET, 1865 was recorded first in the Hungarian fauna.

Literature

- ASPÖCK H., (1992): The Neuropteroidea of Europe: a review of present knowledge (Insecta) – Current Research in Neuropterology. Proceedings of the Fourth International Symposium on Neuropterology. Baqueres-de-Luchon, France 1991. Canard, M., Aspöck, H.&Mansell, M. W. (Eds). Toulouse, France, 1992. pp. 43–58.
- ASPÖCK H., ASPÜCK U., HÖLZEL H. (1980): Die Neuropteren Europas – Goecke&Evers Krefeld. 2 Bde : 495 pp; 355. pp.
- DEVETAK D. (1992): Megaloptera, Raphidioptera and Planipennia (Neuropteroidea Insecta) of Croatia – Megaloptera, Raphidioptera in Planipennia (Neuropteroidea; Insecta Hrvaska – Znanstvena Revija 1(4): 89–114.
- KIS B., NAGLER C., MANDRU C. (1970): Neuroptera Fauna Republicii Socialiste Romania – Academia Republicii Socialiste Romania 8(6): 115–120.
- MAKARKIN V. G. (1990): A check list of the Neuroptera – Planipennia of the USSR Far East, with some taxonomic remarks – Acta Zool. Hung. 36(1–2): 37–45.
- KUWAYAMA S. (1962): A revisional synopsis of the Neuroptera in Japan – Pacific Insects 4(2): 325–412.
- PALLAS P. S. (1772): Spicilogia zoologica – Berlin 1, 9, p.17.
- PICTET A. E. (1865): Synopsys des Neuropteres d’Espagne – Bailliere & Savy Geneve 123.p.
- POIVRE (1982): Mantspides nouveaux d’Afrique et d’Europe (Neuroptera, Planipennia) seconde partie. Neuroptera International 2: 3–25.
- POIVRE (1983): Morphologie externe comparée des Perlamantispa du sud de l’Europe. Perlamantispa perla (Pallas, 1772) et P. icterica (Pictet, 1865) (Planipennia Mantspidae) Neuroptera International 2: 129–143.
- STEINMANN H. (1967): Tevenyakú fátyolkák, Vízifátyolkák, Recésszárnyúak és Csőrösrovarok – Raphidioptera, Megaloptera, Neuroptera és Macoptera – Fauna Hung. 13(14): 100–104.
- SZIRÁKI GY., ÁBRAHÁM L., SZENTKIRÁLYI F., PAPP Z. (1991): A check-list of the Hungarian Neuropteroidea (Megaloptera, Raphidioptera, Planipennia) – Fol. Ent. Hung. 52: 113–118.

ZAKORENKO A. V. (1987): Neuroptera of the Fauna of the USSR I. Family Mantispidae –
Revue d'Entomologie de l'USSR 64(3): 621–626.

Magyar összefoglaló

A szerzők a *Mantispa incterica* PICTET, 1865 nevű faj hazai faunájában való első megtalálása kapcsán áttekintik a Magyarország múzeumi gyűjteményeinek *Mantispa* anyagát.

Összefoglalják a Mantispidae családban az elmúlt tíz évben azokat a nomenklaturai változásokat, melyek érintik a most előkerült faj faji státuszát. Közzik a hazai elterjedési adatok térképét és megadják a faj ivarszervében található morfológiai jellegzetességeket (4. ábra).

A szerzők címe (Author's addresses):

ÁBRAHÁM Levente
Somogy county Museum
H-7400 KAPOSVÁR
Fő utca 10.

PAPP Zoltán
H-1054 BUDAPEST
Garibaldi u. 7.

Further studies on caddisfly (Trichoptera) fauna of the Northern Mountains, Hungary

ÁKOS UHERKOVICH & SÁRA NÓGRÁDI

UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, Sára: Further studies on the caddisfly (Trichoptera) fauna of the Northern Mountains, Hungary.

Abstract. Several new data were get from the region since the previous paper on this topic was published. These new faunistic records are listed and a short discussion is given. Synopsis of all the species found in the Northern Mountains is presented by a table. Altogether 156 species occur there representing 76.8 p. c. of the total Hungarian Trichoptera fauna.

Introduction

The history of the trichopterological research of the Northern Mountains was sketched out by one of the previous papers published by the authors (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1988). Since the mentioned work some additional papers have been published giving new faunistic data from the same region, e. g. the study of Nógrádi, which revised the three largest Hungarian public collections, where important caddisfly materials taken in the Northern Mountains were deposited (NÓGRÁDI 1989a, 1989b, 1989c). Very recently the Trichoptera fauna of the Bükk National Park and its environs have been summarized (NÓGRÁDI et al. 1994). Some other papers also contain caddisfly data from the area.

During the last six years relative large materials have been elaborated from the area of the mountains. The samples originated from several sources. The light trap network of the Forestry Research Institute supplied many caddisfly specimens from several sites. Light traps were laid by the Mátra Museum (Gyöngyös), for entomological purpose. These traps also provided some Trichoptera material. The authors also had a few collecting trips in the Northern Mountains, and these furnished again important Trichoptera samples. Some colleagues also passed some caddisfly materials from their collections. The unpublished data of Ujhelyi's collection (Hungarian Natural History Museum, Budapest) concerning this area also are taken into consideration of the present work.

The Trichoptera fauna of the Aggtelek National Park region is not discussed by the present paper. For this purpose a separate study is planned to be published in the future.

The collected material and the localities

Altogether a few thousand caddisfly specimens were elaborated from 45 sites of the Northern Mountains since our previous paper had been published (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1988). Further results have been (NÓGRÁDI et al. 1994) or will be published by the authors, too. All the results of the published papers are taken into consideration in the synoptic table.

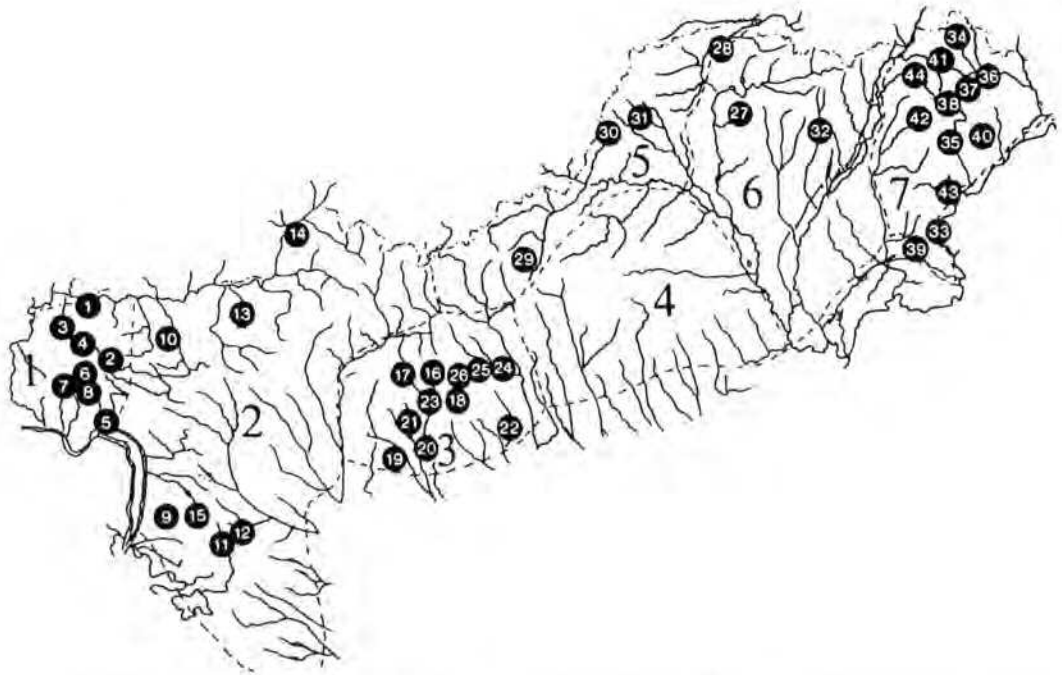


Fig. 1. The regional distribution and collecting sites in the Northern Mountains. Regions: 1: Börzsöny Mountains, 2: Cserhát and Gödöllő Downs, 3: Mátra Mountains, 4: Bükk Mountains, 5: Heves-Borsod Hilly Region and Karst of Northern Borsod, 6: Cserhát and Harangod Region, 7: Zemplén (Eperjes-Tokaj) Mountains.

1. ábra. Tájbeosztás és gyűjtőhelyek az Északi Középhegységben.

1 Bernece [Bernecebaráti] CU42 „Börzsöny” CU41	14 Nógrádszakál, Rárópuszta CU93	29 Járdánháza, Gyepes-völgy DU43
2 Diósjenő CU41	15 Veresegyház CT77	30 Kelemér, Kis- és Nagy Mohos DU55
3 [Kemence] Börzsöny, Kemence-p. CU41	16 Galyatető DU10	31 Rudabánya DU75
4 [Kemence] Királyháza CU41	17 Galyatető, Nagy-Lipót DU10	32 Alsógagy EU06
5 Kismaros [Verőcmaros] CT49	18 Gyöngyös, Kékestető DU20	33 Bodrogszegi EU23
6 [Szokolya] Börzsöny, Nagyvasfazék-p. = Királyrét, Nagyvasfazék CU40	19 Gyöngyösoroszi DT19	34 Füzér, Bokor-rét EU37
7 [Szokolya] Börzsöny, Szén-patak CU40	20 Gyöngyössolymos DT29	35 Háromhuta EU35
8 [Szokolya] Királyrét CU40	21 Gyöngyössolymos, Nyírjes-puszta	36 Kishuta, Kemence-v. EU36
9 Csomád CT67	22 Kisnána DU30	37 [Kishuta] Sátor-hegys., Kőkapu EU36
10 Érsekvadkert CU62	23 Mátraháza DU20	38 Kishuta, Rostalló = Zempléni-h., Rostalló EU36
11 Gödöllő CT77	24 Parád, Kőrös-mocsár DU20	39 Mád-Bodrogkeresztúr EU23
12 Máriabesnyő [Gödöllő] CT77	25 Parádsasvár, Gilice-patak DU20	40 Makkoshotyka EU35
13 Mohora CU71	26 Parádsasvár, Rudoltanya DU20	41 Nyíri EU37
	27 Abod DU86	42 Regéc, Bohó-rétek EU36
	28 Bódvarákó, Esztramos DU87	43 Szegilong EU34
		44 Telkibánya EU26

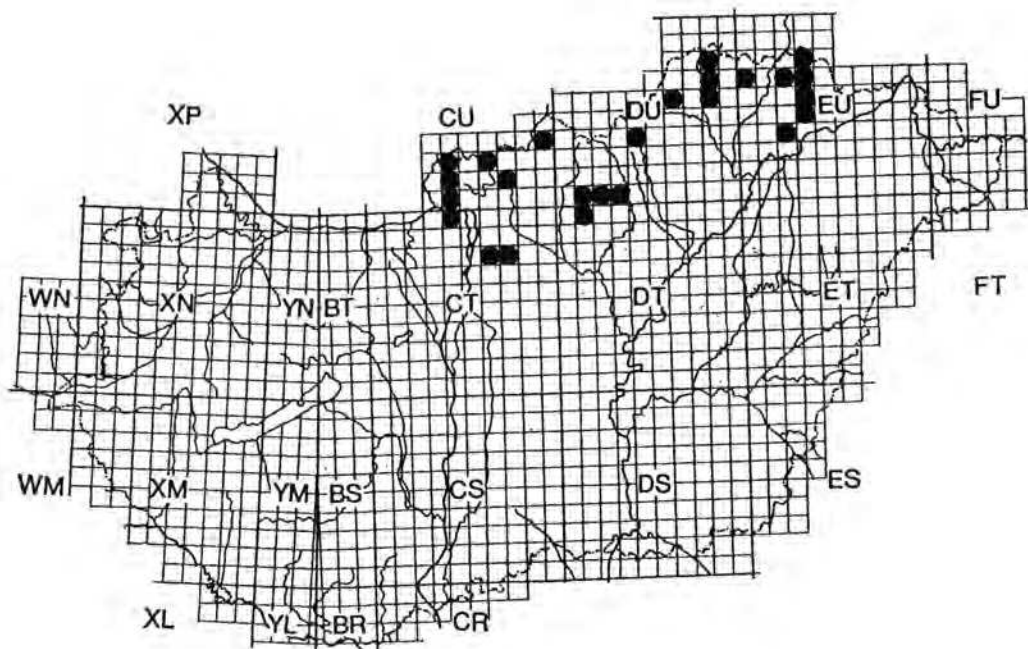


Fig. 2. Localities of the Northern Mountains in UTM grid map.
 2. ábra. Az Északi Középhegység felőhelyei az UTM hálótérképen.

Acknowledgements

The authors express their sincere thanks to Miss Katalin Leskó and Dr Ferenc Szentkirályi for the light trap materials of the Forestry Research Institute; to Mr V. G. Papp, Dr I. Gyulai, Dr P. Gyulai, Mr. L. Ábrahám and Dr S. Tóth for the materials collected by themselves.

Data base of the caddisflies taken in the Northern Mountains, Hungary

The nomenclature and system follows Botosaneanu and Malicky (1978). All the species are listed with their field data (collecting site, date of capture and number of specimens), and the name of collector. Abbreviations:

(Á)	L. Ábrahám	(Mt)	Malaise trap
(GyI)	I. Gyulai	(N)	Sára Nógrádi
(GyP)	P. Gyulai	(PVG)	V. G. Papp
(K)	O. Kiss	(U)	Á. Uherkovich
(lt)	light trap	(Uj)	S. Ujhelyi

Rhyacophilidae

Rhyacophila fasciata Hag.

7 – Háromhuta, June 2, 1991 1 ♂, June 7, 1991 1 ♂ (It); Kishuta, Kemence–v. Oct. 17, 1989 1 ♂ (N, U)

Rhyacophila nubila Zett.

5 – Kelemér, June 22, 1993 1 ♂ (Gyl); Rudabánya, June 1–30, 1992 1 ♂ (It)

Rhyacophila polonica McL.

1 – [Kemence], Börzsöny, Kemence–p., July 17, 1951 6 ♂♂ (Uj?); [Szokolya], Börzsöny, Nagyvasfazék, June 6, 1966 1 ♂, July 2, 1967 5 ♂♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét, June 18, 1967 8 ♂♂ (Uj)

Rhyacophila tristis Pict.

1 – [Kemence], Kemence–p., May 31, 1957 3 ♀♀ (Uj)

7 – Telkibánya, May 12, 1966 1 ♂ (Uj)

Glossosomatidae

Glossosoma conformis Neboiss

7 – [Regéc], Rostalló, June 11, 1982 1 ♂ 1 ♀ (K)

Synagapetus mosely Ulmer

3 – Gyöngyösoroszi, June 29 – July 6, 1989 1 ♂ (It); Parádsasvár, Gilice–p., May 30, 1989 1 ♀ (N, U)

7 – Makkoshotyka, Aug. 3, 1961 1 ♂ (It)

Agapetus delicatulus MvL.

7 – Makkoshotyka, June 19, 1961 3 ♀♀ (It)

Philopotamidae

Philopotamus montanus Don.

1 – [Kemence], Kemence–p., June 25, 1950 1 ♀ (Uj?); July 17, 1951 3 ♂♂, May 20, 1957 2 ♂♂ 1 ♀, May 31, 1957 8 ♂♂, June 30, 1957 1 ♀, May 20, 1961 1 ♀, May 9, 1965 3 ♂♂ 2 ♀♀, July 2, 1967 1 ♂ 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Nagyvasfazékp., Apr. 6, 1974 1 ♂ 1 ♀, May 20, 1983 1 ♀, May 22, 1984 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Szén–patak, June 18, 1967 1 ♀, May 4, 1974 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét, Apr. 9, 1950 3 ♂♂ 1 ♀, June 5, 1966 1 ♀, June 18, 1967 1 ♂, Apr. 13, 1977 1 ♂ 1 ♀ (Uj);

3 – Mátraháza, May 16–31, 1989 1 ♂, June 16–30, 1989 1 ♀ (It)

7 – [Kishuta], Sátor–h., Kőkapu Aug. 27–28, 1958 3 ♂♂ (Uj)

Philopotamus variegatus Scop.

1 – [Kemence], Börzsöny, Kemence–p., July 7, 1951 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Királyrét June 18, 1967 1 ♂ 1 ♀ (Uj)

7 – [Kishuta], Kőkapu June 10, 1958 1 ♂ 1 ♀ (Uj)

Wormaldia occipitalis Pict.

1 – [Kemence], Királyháza, Aug. 25, 1954 1 ♂ (Uj); [Kemence], Börzsöny, Kemence–p., May 20, 1951 1 ♂, July 17, 1951 1 ♂ 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Királyrét, June 5, 1966 1 ♂ 1 ♀, Sept. 18, 1966 1 ♂ 3 ♀♀, Sept. 25, 1966 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Nagyvasfazék July 2, 1967 5 ♂♂ 4 ♀♀ (Uj)

7 – [Kishuta], Kőkapu (Sátor–hegys.), Aug. 27–28, 1958 1 ♀ (Uj)

Hydroptilidae

Hydroptila lotensis McL.

1 – Diósjenő, Aug. 1–15, 1990 1 ♀ (It)

Hydroptila sparsa Curt.

3 – Gyöngyösoroszi, June 29 – July 6, 1989 1 ♀ (It)

Agraylea sexmaculata Curt.

5 – Járdánháza, Gyepes–völgy, June 18, 1991 (It)

7 – Bodrogszegi, July 14, 1991 10 ♂♂ 8 ♀♀ (It); Makkoshotyka, Aug. 19, 1961 1 ♂ (It)

Hydropsychidae

Hydropsyche angustipennis Curt.

- 2 – Érsekvadkert, Oct. 29, 1988 1 ♂ (U); Veresegyház, April 26, 1953 14 ♂♂, Oct. 25, 1953 4 ♂♂, June 27, 1954 6 ♂♂, Oct. 2, 1955 12 ♂♂, July 1, 1956 7 ♂♂, Aug. 9, 1956 8 ♂♂, Sept. 23, 1956 8 ♂♂ (Uj)

Hydropsyche bulbifera McL.

- 1 – Bemece, July 29, 1958 5 ♂♂ (Uj); Diósjenő, Aug. 16–31, 1990 1 ♂ (It); Kismaros, May 27, 1964 3 ♂♂ (Uj)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 1 ♂ (Á); Mátraháza, July 16–31, 1990 1 ♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 9, 1991 1 ♂, July 29 – Aug. 22, 1992 4 ♂♂ (It)

Hydropsyche bulgaromanorum Mal.

- 1 – Diósjenő, Aug. 16–31, 1990 1 ♂, Sept. 16–30, 1990 2 ♂♂ (It)
- 3 – Mátraháza, Aug. 1–15, 1989 1 ♂ (It)
- 5 – Bódvarákó, Esztramos, June 19–20, 1993 1 ♂ (GyP); Járdánháza, Gyepes-völgy, July 3, 1991 1 ♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, Aug. 9–29, 1991 7 ♂♂, June 1 – July 31, 1993 4 ♂♂ (It); Makkoshotyka, July 5, 1971 1 ♂, July 8 – Aug. 13, 1971 2 ♂♂ (It)

Hydropsyche contubernalis McL.

- 1 – Diósjenő, June 16 – Sept. 30, 1990 642 ♂♂ (It)
- 2 – Nógrádszakál, Rárópuszta, July 25, 1993 12 ♂♂ (Á)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 1 ♂ (Á); Gyöngyösoroszi, June 29 – July 6, 1989 1 ♂ (It); Mátraháza, June 16 – Aug. 31, 1990 3 ♂♂, June 27, 1991 2 ♂♂ (It)
- 4 – Abod, Aug. 15, 1990 9 ♂♂ (GyP)
- 5 – Bódvarákó, Esztramos, June 19–20, 1993 3 ♂♂ (GyP); Járdánháza, Gyepes-völgy, June 17 – Aug. 7, 1991 11 ♂♂, June 4 – Aug. 28, 1992 37 ♂♂ (It); Kelemér, June 22, 1993 3 ♂♂, June 24, 1993 1 ♂ (GyI); Rudabánya, Mya 1 – Sept. 30, 1992 68 ♂♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, June 22 – Aug. 27, 1991 16 ♂♂, July 1–31, 1993 8 ♂♂ (It); Makkoshotyka, Aug. 8–11, 1971 2 ♂♂ (It)

Hydropsyche fulvipes Curt.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1–31, 1990 3 ♂♂ (It)
- 3 – Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♂ (Á); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 1 ♂ (Á)
- 7 – Telkibánya, May 12, 1966 1 ♂ (Uj)

Hydropsyche instabilis Curt.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1 – Sept. 30, 1990 95 ♂♂ (It)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 4 ♂♂, July 26, 1992 19 ♂♂ (Á); Gyöngyösoroszi, Aug. 23–27, 1989 1 ♂, Sept. 22–27, 1989 2 ♂♂ (It); Gyöngyössolymos, Nyírjes-puszta, July 27, 1992 1 ♂ (ÁL); Mátraháza, June 1 – Aug. 31, 1989 38 ♂♂, June 1 – Aug. 31, 1990 8 ♂♂, June 26 – Aug. 29, 1991 5 ♂♂ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 10 ♂♂ (Á); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 10 ♂♂ (Á)
- 7 – Makkoshotyka, June 29, 1961 1 ♂, July 8 – Aug. 10, 1971 1 ♂ (It)

Hydropsyche modesta Navás

- 1 – Diósjenő, June 16 – July 3, 1990 1 ♂ (It)
- 2 – Nógrádszakál, Rárópuszta, July 25, 1993 1 ♂ (Á)
- 5 – Bódvarákó, Esztramos, June 19–20, 1993 1 ♂ (GyP); Járdánháza, Gyepes-völgy, July 9, 1992 1 ♂ (It); Kelemér, June 24, 1993 1 ♂ (GyI); Rudabánya, May 1 – Aug. 31, 1992 6 ♂♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, June 24, 1991 1 ♂, Aug. 9, 1991 1 ♂, June 1–30, 1993 1 ♂ (It); Makkoshotyka, June 2 – Aug. 15, 1971 1 ♂ (It)

Hydropsyche pellucidula Curt.

- 1 – Diósjenő, Sept. 16–30, 1990 1 ♂ (It)
- 2 – Nógrádszakál, Rárópuszta, July 25, 1993 8 ♂♂ (Á)
- 3 – Mátraháza, Aug. 16–31, 1989 1 ♂ (It)
- 5 – Bódvarákó, Esztramos, June 19–20, 1993 18 ♂♂ (GyP); Járdánháza, Gyepes-völgy, June 7 – Aug. 30, 1992 22 ♂♂ (It); Kelemér, June 22–25, 1993 13 ♂♂ (GyI); Rudabánya, June 1 – Aug. 30, 1992 27 ♂♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, Aug. 12, 1991 1 ♂, Aug. 24, 1991 1 ♂, June 5, 1993 1 ♂ (It)

Hydropsyche saxonica McL.

- 1 – Diósjenő, May 12, 1957 1 ♂ (Uj); Aug. 1–15, 1990 1 ♂ (It); Kismaros, Apr. 28, 1957 5 ♂♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét May 8, 1966 1 ♂ (Uj)
- 7 – Bodrogszegi, June 1 – Aug. 31, 1993 5 ♂♂ (It); Háromhuta, June 8, 1 ♂ 1991 (It)

Polycentropodidae

Neureclipsis bimaculata L.

- 1 - Diósjenő, June 16 - July 3, 1990 1 ♀, Aug. 16-31, 1990 1 ♀ (It)
- 2 - Veresegyház Sept. 23, 1956 7 ♂♂ (Uj)
- 3 - Mátraháza, July 1-15, 1989 3 ♂♂ (It)
- 5 - Bódvarákó, Esztramos, June 19-20, 1993 1 ♂ (GyP); Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 27, 1991 1 ♀ (It); Kelemér, June 23, 1993 1 ♂ 1 ♀, June 24, 1993 1 ♀ (Gyl); Rudabánya, July 1-25, 1992 4 ♀♀ (It)
- 7 - Bodrogszegi, June 22 - Aug. 26, 1991 11 ♂♂ 48 ♀♀, May 1 - July 31, 1993 25 ♂♂ 114 ♀♀ (It); Háromhuta, June 16, 1991 1 ♀ (It); Makkoshotyka, July 17, 1961 1 ♂ 1 ♀, July 28, 1961 4 ♀♀, Aug. 11, 1961 1 ♀, Sept. 17, 1962 1 ♀, May 29, 1963 1 ♀, June 2, 1964 3 ♀♀, June 7, 1964 1 ♀ (It)

Plectrocnemia brevis McL.

- 1 - Diósjenő, June 1-15, 1990 2 ♂♂ (It)
- 3 - Mátraháza, Aug. 16-31, 1989 1 ♂ (It)
- 7 - Háromhuta, June 8, 1991 1 ♂ (It)

Plectrocnemia conspersa Curt.

- 1 - Diósjenő, May 1 - Nov. 15, 1990 34 ♂♂ 9 ♀♀ (It); [Szokolya], Királyrét, June 5, 1966 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Nagyvasfazék-p., July 2, 1967 1 ♂ (Uj)
- 3 - Gyöngyösoroszi, May 30 - Oct. 2, 1989 8 ♂♂ (It); Gyöngyöstarján July 21, 1993 1 ♂ (Á); Mátraháza, June 1 - Sept. 30, 1989 11 ♂♂, June 1 - Aug. 31, 1990 4 ♂♂, Aug. 14 - Sept. 27, 1991 4 ♂♂ 1 ♀ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 4 ♂♂ 2 ♀♀ (Á)
- 5 - Járdánháza, Gyepes-völgy, July 16, 1991 1 ♂, Aug. 9, 1991 1 ♂, June 3 - July 2, 1992 12 ♂♂ (It); Rudabánya, May 1-31, 1992 1 ♂ (It)
- 7 - Bodrogszegi, July 1-31, 1993 1 ♂ (It); Makkoshotyka, June 21, 1961 1 ♂, June 12, 1964 1 ♂, Aug. 25, 1964 1 ♂, May 30, 1974 1 ♂ (It)

Polycentropus flavomaculatus Pict.

- 1 - Bemece, July 26, 1958 3 ♂♂ (Uj)
- 3 - Kiszána, May 30, 1989 1 ♂ (U)

Cyrnus crenaticornis Kol.

- 5 - Rudabánya, July 1-25, 1992 1 ♀ (It)
- 7 - Bodrogszegi, June 22, 1991 4 ♀♀, June 24, 1991 1 ♂, May 1-31, 1993 2 ♀♀ (It)

Cyrnus trimaculatus Curt.

- 1 - Bemece, July 26, 1958 3 ♂♂, July 27, 1958 1 ♂ (Uj)
- 4 - Abod, Aug. 15, 1990 1 ♀ (GyP)

Holocentropus dubius Albd.

- 7 - Makkoshotyka, June 2, 1964 1 ♀, June 3, 1964 1 ♂ (It)

Holocentropus picicornis Steph.

- 2 - Mohora, June 5, 1960 1 ♀, May 14, 1961 1 ♀ (It)
- 5 - Rudabánya, June 1-30, 1992 1 ♀, July 1-25, 1992 1 ♀ (It)
- 7 - Makkoshotyka, Aug. 19, 1961 1 ♀ (It); Szegilong, Aug. 4-5, 1993 1 ♀ (GyP)

Holocentropus stagnalis Albd.

- 7 - Bodrogszegi, June 22, 1991 1 ♀ (It)

Psychomyiidae

Psychomyia pusilla F.

- 1 - Diósjenő, Aug. 16-31, 1990 1 ♀ (It)
- 5 - Járdánháza, Gyepes-völgy, May 22, 1992 1 ♂, June 18, 1992 1 ♀ (It); Kelemér, June 23, 1993 1 ♀ (Gyl)
- 7 - Bodrogszegi, July 1-31, 1993 2 ♀♀ (It)

Tinodes pallidulus McL.

- 7 - Háromhuta, June 16, 1991 3 ♀♀ (It)

Tinodes rostocki McL.

- 1 - Bemece (Börzsöny), July 26, 1958 1 ♀ (Uj)
- 3 - Kiszána, May 30, 1989 1 ♂ (U)

Ecnomidae

Ecnomus tenellus Ramb.

- 1 – Diósjenő, June 16 – July 3, 1990 3 ♀♀ (It)
- 3 – Gyöngyösoroszi, July 25–30, 1989 1 ♀, Sept. 22–27, 1989 1 ♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 17–22, 1991 7 ♂♂ 25 ♀♀, June 18 – Aug. 31, 1992 5 ♂♂ 13 ♀♀ (It); Rudabánya, June 1–30, 1992 1 ♀, Aug. 29–30, 1992 1 ♀ (It)
- 7 – Bodrogszegi, June 22, 1991 2 ♂♂ 6 ♀♀, May 1 – Aug. 31, 1993 26 ♂♂ 34 ♀♀ (It); Háromhuta, June 16, 1991 1 ♀ (It); Makkoshotyka, Aug. 19, 1961 1 ♀ (It)

Phryganeidae

Agrypnia pagetana Curt.

- 3 – Gyöngyösoroszi, July 25–30, 1989 1 ♂ (It)

Agrypnia varia F.

- 2 – Gödöllő, Sept. 2, 1956 3 ♂♂ 3 ♀♀ (Uj); Veresegyház, July 1, 1956 1 ♂ 1 ♀, Aug. 9, 1956 7 ♂♂ 4 ♀♀ (Uj)
- 4 – Abod, Aug. 15, 1990 1 ♂ (GyP)
- 5 – Rudabánya, Aug. 6, 1992 1 ♂, Aug. 18, 1992 1 ♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, July 24 – Aug. 26, 1991 10 ♂♂ 2 ♀♀, June 1–30, 1993 1 ♂, Aug. 1–31, 1993 3 ♂♂ 2 ♀♀ (It); Mád–Bodrogkeresztúr Aug. 12, 1993 1 ♂ (GyP); Makkoshotyka, Aug. 9, 1964 1 ♀, July 8 – Aug. 10, 1971 1 ♂ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♂ (GyP)

Phryganea grandis L.

- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, July 26 – Aug. 3, 1992 5 ♂♂ (It)
- 7 – Bodrogszegi, July 21 – Aug. 16, 1991 5 ♂♂ 2 ♀♀, July 1 – Aug. 31, 1993 4 ♂♂ (It); Makkoshotyka, July 3, 1961 1 ♂, July 19, 1961 1 ♂, June 14, 1964 1 ♂, July 27, 1964 1 ♀ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♀ (GyP)

Oligostomis reticulata L.

- 2 – Máriabesnyő [Gödöllő], March 10, 1972 1 ♂ (Uj); Veresegyház, Apr. 22, 1956 16 ♂♂, Apr. 4, 1957 3 ♂♂ 4 ♀♀, Apr. 3, 1960 2 ♂♂ 4 ♀♀, Apr. 11, 1968 1 ♂ (Uj)

Limnephilidae

Ironoquia dubia Steph.

- 3 – Gyöngyösoroszi, Sept. 22–27, 1989 1 ♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 15–28, 1991 7 ♂♂ 13 ♀♀ (It)
- 7 – Bodrogszegi, Sept. 13–25, 1991 1 ♂ (It)

Ecclisopteryx madida McL.

- 1 – „Börzsöny”, Oct. 12–13, 1969 1 ♂ 2 ♀♀ (Uj); „Börzsöny, Nagymagas” Oct. 1, 1967 1 ♀ (Uj); Diósjenő, June 16 – Nov. 15, 1990 8 ♂♂ 2 ♀♀ (It); [Kemence], Börzsöny, Kemence-p., Oct. 7, 1957 1 ♂ 1 ♀ (Uj); [Szokolya], Királyrét Oct. 25, 1958 1 ♀, Oct. 26, 1958 3 ♀♀, Sept. 18, 1966 1 ♀, Sept. 25, 1966 4 ♀♀ (Uj)
- 3 – Mátraháza, July 1 – Oct. 15, 1989 3 ♂♂ 6 ♀♀, Sept. 19 – Oct. 15, 1991 3 ♂♂ 3 ♀♀ (It)

Limnephilus affinis Curt.

- 1 – Diósjenő, June 16 July 3, 1990 1 ♂, Aug. 1–15, 1990 1 ♀ (It)
- 2 – Mohora, Oct. 19, 1961 1 ♂ (It); Veresegyház Oct. 2, 1955 1 ♂ 3 ♀♀ (Uj)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♂ (Á); Gyöngyössolymos, Nyírces-puszta, July 27, 1992 3 ♂♂ 6 ♀♀ (Á); Mátraháza, June 16–30, 1989 1 ♂, Sept. 1–30, 1989 2 ♀♀ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 30, 1992 1 ♀ (It)

Limnephilus auricula Curt.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1 – Oct. 28, 1990 7 ♂♂ (It); [Kemence], Börzsöny, Kemence-p., Oct. 7, 1952 1 ♂ (Uj)
- 2 – Veresegyház Oct. 25, 1953 1 ♂, Oct. 30, 1955 1 ♂ (Uj)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♂ (Á); Gyöngyösoroszi, Oct. 21 – Nov. 1, 1989 1 ♀ (It), Oct. 12, 1989 2 ♀♀ (Mt); Mátraháza, May 16 – Oct. 31, 1989 16 ♂♂ 2 ♀♀, June 16–30, 1990 1 ♂, Oct. 11–16, 1991 5 ♂♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Oct. 13, 1991 1 ♀ (It)

Limnephilus binotatus Curt.

3 – Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 1 ♂ (Á)

Limnephilus bipunctatus Curt.

1 – Diósjenő, Oct. 1–15, 1990 1 ♂, Nov. 1–15, 1990 1 ♂ (It)

3 – Gyöngyösoroszi, May 25–29, 1989 1 ♀, Sept. 22 – Oct. 2, 1989 2 ♂♂ (It), Oct. 12, 1989 1 ♂ (Mt); Mátraháza, July 1–15, 1989 1 ♀ (It)

7 – Makkoshotyka, July 26, 1964 1 ♂, Sept. 7, 1964 1 ♀ (It)

Limnephilus decipiens Kol.

1 – Diósjenő, Aug. 1–15, 1990 1 ♂ (It)

3 – Gyöngyössolymos, Nyírjes-pusztá, July 27, 1992 1 ♀ (Á); Mátraháza, June 1–16, 1989 1 ♂ 1 ♀, Sept. 1–30, 1989 1 ♀ (It); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 ♂♂ (Á)

7 – Makkoshotyka, Oct. 9, 1961 1 ♂, Oct. 18, 1961 1 ♂ (It)

Limnephilus extricatus McL.

1 – Diósjenő, Aug. 1–15, 1990 1 ♂, Aug. 16–31, 1990 1 ♂ (It)

3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♂ (Á); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 1 ♂ (Á)

4 – Abod, Aug. 15, 1990 1 ♂ (GyP)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 1, 1991 1 ♂, Aug. 26, 1991 1 ♂, Aug. 6, 1992 1 ♂, Aug. 9, 1992 1 ♂ (It)

Limnephilus flavicornis F.

1 – Diósjenő, Aug. 16–31, 1990 1 ♂, Sept. 16–30, 1990 1 ♂ (It); [Szokolya], Királyrét, Aug. 20, 1959 1 ♂ (Uj)

3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 2 ♂♂ (Á); Gyöngyösoroszi, Sept. 29 – Oct. 2, 1989 1 ♂ (It); Gyöngyössolymos, Nyírjes-pusztá, July 27, 1992 3 ♂♂ 3 ♀♀ (Á); Kiszána, May 30, 1989 1 ♂ 1 ♀ (U); Mátraháza, June 1 – Sept. 30, 1989 1 ♂ 4 ♀♀, June 16–30, 1990 2 ♂♂ (It)

5 – Kelemér, June 23, 1993 1 ♀ (Gyl)

7 – Bodrogszegi, June 1 – Aug. 28, 1991 2 ♂♂ 3 ♀♀, May 1 – Aug. 31, 1993 2 ♂♂ 1 ♀ (It); Háromhuta, June 14, 1991 1 ♂ (It); Makkoshotyka, Sept. 18, 1961 1 ♀, Oct. 14, 1961 3 ♂♂, July 29, 1972 1 ♂ (It); Regéc, Bohó-rétek, June 1988 1 ♂ 1 ♀ (PVG)

Limnephilus griseus L.

1 – [Kemence], Kemence-p. June 1, 1957 1 ♂ (Uj)

2 – Veresgyház, Oct. 25, 1953 1 ♀ (Uj)

3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 1 ♀ (Á); Gyöngyössolymos, Nyírjes-pusztá, July 27, 1992 1 ♂ 1 ♀ (Á); Mátraháza, May 16 – Oct. 31, 1989 7 ♂♂ 1 ♀ (It)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 5, 1992 1 ♂ (It)

7 – Makkoshotyka, Aug. 12, 1961 1 ♀, Oct. 30, 1962 3 ♂♂ (It)

Limnephilus hirsutus Pict.

2 – Gödöllő, Sept. 2, 1956 1 ♂ (Uj); Veresgyház, Aug. 9, 1956 1 ♀ (Uj)

3 – Gyöngyösoroszi, Aug. 28 – Sept. 2, 1989 1 ♂ (It)

4 – Abod, Aug. 15, 1990 1 ♂ (GyP)

7 – Bodrogszegi, Aug. 5–29, 1991 3 ♂♂ (It)

Limnephilus ignavus McL.

1 – Diósjenő, Aug. 1 – Nov. 15, 1990 26 ♂♂ 9 ♀♀ (It)

3 – Mátraháza, July 28, 1991 1 ♀, Sept. 16, 1991 1 ♀ (It)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 16 – Oct. 16, 1991 21 ♂♂ 14 ♀♀, July 23, 1992 1 ♀, Aug. 28, 1992 2 ♂♂ (It)

7 – Bodrogszegi, July 25, 1991 1 ♂ (It); Kishuta, Kemence-v. Oct. 17, 1989 1 ♀ (N, U)

Limnephilus (Colpotaulius) incisus Curt.

2 – Nógrádszakál, Rárópusztá, July 25, 1993 1 ♂ (Á)

7 – Bodrogszegi, July 22, 1991 1 ♂, June 5, 1993 1 ♂ 2 ♀♀ (It)

Limnephilus lunatus Curt.

1 – Diósjenő, Aug. 1 – Nov. 15, 1990 38 ♂♂ 8 ♀♀ (It)

2 – Veresgyház, Oct. 25, 1953 1 ♂ 1 ♀, Oct. 2, 1955 1 ♀ (Uj)

3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 3 ♂♂ 2 ♀♀, July 26, 1992 1 ♂ 4 ♀♀ (Á); Gyöngyösoroszi, Sept. 29 – Oct. 2, 1989 1 ♂ (It); Gyöngyössolymos, Nyírjes-pusztá, July 27, 1992 3 ♂♂ 4 ♀♀ (Á); Mátraháza, May 16 – Oct. 31, 1989 33 ♂♂ 18 ♀♀, June 1 – Aug. 31, 1990 10 ♂♂ 3 ♀♀, June 27 – Sept. 27, 1992 16 ♂♂ 10 ♀♀ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♀ (Á); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 2 ♂♂ 7 ♀♀ (Á)

- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Oct. 11–14, 1991 5 ♂♂ 2 ♀♀, Aug. 30, 1992 1 ♂, Aug. 31, 1992 2 ♂♂ (It); Rudabánya, Sept. 1–30, 1992 1 ♂ (It)
- 7 – Alsógagy, Oct. 17, 1989 1 ♀ (N, U); Bodrogszegi Aug. 6–29, 1991 4 ♂♂ (It); Makkoshotyka, Oct. 9, 1961 3 ♂♂ (It)

Limnephilus nigriceps Zett.

- 2 – Veresegyház, Oct. 25, 1953 13 ♂♂, Oct. 30, 1955 19 ♂♂ (Uj)

Limnephilus rhombicus L.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1 – Sept. 30, 1990 79 ♂♂ 29 ♀♀ (It)
- 2 – Mohora, Apr. 10, 1961 1 ♀ (It)
- 3 – Gyöngyösoroszi, Aug. 23–27, 1989 1 ♂ (It); Mátraháza, May 16–31, 1989 2 ♀♀, Aug. 16–31, 1990 1 ♀, July 30, 1991 1 ♂ (It); Parásdsvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 1 ♂ (Á)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 18, 1991 1 ♀, July 3 – Aug. 30, 1992 12 ♂♂ 1 ♀ (It)
- 7 – Makkoshotyka, June 21, 1961 1 ♂, Aug. 9, 1961 1 ♂, July 9 – Aug. 10, 1971 3 ♂♂ (It)

Limnephilus sparsus Curt.

- 3 – Mátraháza, Sept. 11, 1991 1 ♂, Sept. 27, 1991 1 ♂ (It)
- 5 – Rudabánya, Sept. 1–30, 1992 1 ♀ (It)
- 7 – Makkoshotyka, Sept. 25, 1964 4 ♂♂ (It)

Limnephilus vittatus F.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1–15, 1990 1 ♂, Oct. 16–28, 1990 1 ♂ (It); Kismaros, Oct. 28, 1951 5 ♂♂ 1 ♀ (Uj)
- 2 – Veresegyház, Oct. 25, 1953 1 ♀, Oct. 30, 1955 1 ♂ (Uj)
- 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♀ (Á); Gyöngyössolyos, Nyírjes-pusztá, July 27, 1992 1 ♂ (Á); Mátraháza, May 16–Oct. 31, 1989 29 ♂♂ 18 ♀♀, Sept. 22–23, 1991 1 ♂ (It)
- 7 – Regéc, Bohó-rétek, June 1988 2 ♂♂ (PVG)

Grammotaulius nigropunctatus Retz.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1–15, 1990 1 ♀ (It), [Kemence], Börzsöny, Kemence-p., May 20, 1951 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Nagyvásfazék July 2, 1967 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét, May 8, 1966 1 ♂ (Uj)
- 2 – Mohora, May 14, 1960 1 ♀, Sept. 10, 1961 1 ♀ (It)
- 7 – Bodrogszegi, July 12, 1991 1 ♀ (It); Makkoshotyka, Sept. 1, 1964 1 ♀, Sept. 4, 1961 1 ♂ (It)

Grammotaulius nitidus Müll.

- 7 – Bodrogszegi, Aug. 21, 1991 1 ♂ (It); Regéc, Bohó-rétek, June 1988 1 ♂ (PVG); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♂ (GyP)

Glyphotaenius pellucidus Retz.

- 1 – Diósjenő, Aug. 16–31, 1990 1 ♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 11, 1991 1 ♂, Aug. 17, 1991 1 ♀, Oct. 13, 1991 1 ♂, Aug. 30, 1992 1 ♂ (It)
- 7 – Makkoshotyka, May 28, 1975 1 ♂ (It)

Anabolia furcata Brau.

- 1 – [Szokolya], Börzsöny, Királyrét, Oct. 24, 1954 1 ♀, Oct. 5, 1958 6 ♂♂ (Uj)
- 2 – Érsekvadkert, Oct. 29, 1988 1 ♀ (U); Máriabesnyő [Gödöllő], Oct. 9, 1971 5 ♂♂ 1 ♀ (Uj); Veresegyház Oct. 25, 1953 3 egyegy 1 ♀ (Uj)
- 3 – Gyöngyösoroszi, Sept. 22 – Oct. 2, 1989 4 ♂♂ (It)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 28, 1991 1 ♂ 1 ♂ (It)
- 7 – Makkoshotyka, Sept. 28, 1964 1 ♂, Sept. 29, 1964 1 ♂ (It)

Rhyadicoleptus alpestris sylvanocarpathicus .. & ..

- 7 – Regéc, Bohó-rétek, June 1988 5 ♂♂ (PVG)

Potamophylax cingulatus Steph.

- 3 – Mátraháza, Aug. 16 – Sept. 30, 1989 25 ♂♂, Sept. 10 – Oct. 5, 1991 24 ♂♂ 1 ♀ (It)

Potamophylax nigricornis Pict.

- 1 – Diósjenő, Aug. 1 – Sept. 30, 1990 3 ♂♂ 1 ♀ (It)
- 3 – Galyatető, May 30, 1989 1 ♀ (Á); Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♂ (Á); Mátraháza, June 16 – Sept. 30, 1989 16 ♂♂, June 1 – Aug. 31, 1991 7 ♂♂, July 13 – Sept. 27, 1991 4 ♂♂ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♂ 2 ♀♀ (Á); Parásdsvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 7 ♂♂ 4 ♀♀ (Á)
- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 14 – Aug. 1, 1991 2 ♂♂ 3 ♀♀, June 12 – Aug. 1, 1992 11 ♂♂ 12 ♀♀ (It); Kelemér June 23, 1993 1 ♂ (Gyl)

- 7 – Háromhuta, June 5, 1991 1 ♂, June 16, 1991 1 ♂ (It); Makkoshotyka, July 12, 1962 1 ♂, Sept. 2, 1962 1 ♂, Sept. 5, 1964 1 ♂, Sept. 8, 1964 1 ♂, Nov. 5, 1964 1 ♂ (It); Regéc, Bohó-rétek, June 1988 2 ♀♀ (PVG)

Potamophylax rotundipennis Brau.

- 1 – Diósjenő, Aug. 16–31, 1990 10 ♂♂ 1 ♀, Sept. 16–30, 1990 1 ♀ (It)
 3 – Gyöngyösoroszi, Aug. 28 – Oct. 2, 1989 3 ♂♂ (It)
 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Aug. 16 – Sept. 21, 1991 4 ♂♂ 1 ♀ (It)

Halesus digitatus Schrk.

- 1 – Diósjenő, Oct. 17, 1981 1 ♂ 1 ♀ (Uj), Oct. 29, 1988 2 ♀♀, Aug. 1 – Nov. 30, 1990 49 ♂♂ 8 ♀♀ (It); [Kemence] Börzsöny, Kemence-p. Oct. 7, 1957 (Uj); [Szokolya], Királyrét Oct. 25, 1959 1 ♀ (Uj);
 3 – Gyöngyösoroszi, Aug. 28 – Nov. 1, 1989 9 ♂♂ 1 ♀ (It); Mátraháza, Aug. 16 – Oct. 15, 1989 14 ♂♂ 10 ♀♀, Aug. 1 – Oct. 16, 1991 5 ♂♂ 1 ♀ (It)
 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 22 – Oct. 19, 1991 11 ♂♂ 5 ♀♀ (It)
 7 – Makkoshotyka Oct. 8, 1964 1 ♂, Oct. 12, 1964 1 ♂ (It)

Halesus tessellatus Ramb.

- 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Oct. 13, 1991 1 ♂ (It)
 7 – Makkoshotyka, Sept. 27, 1961 1 ♀ (It); Nyíri, Oct. 17, 1989 2 ♂♂ (N, U)

Micropterna lateralis Steph.

- 1 – [Kemence], Börzsöny, Kemence-p., July 17, 1951 1 ♂ (Uj?)
 3 – Gyöngyösoroszi, June 29 – July 6, 1989 1 ♂ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♂ (Á)
 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 22 July 7, 1992 5 1 ♀ (It)
 7 – Makkoshotyka, July 9, 1962 1 ♂, June 20, 1964 1 ♂, May 20, 1975 1 ♂, May 31, 1975 3 ♂♂ (It); Regéc, Bohó-rétek, June 1988 2 ♀♀ (PVG)

Micropterna nycterobia McL.

- 1 – Diósjenő, June 1 – Nov. 15, 1990 32 ♂♂ 24 ♀♀ (It)
 3 – Gyöngyös, Kékestető, July 23, 1992 1 ♂, July 26, 1992 1 ♀ (Á); Gyöngyösoroszi, May 26, 1989 1 ♀, Aug. 28 – Nov. 1, 1989 11 ♂♂ 4 ♀♀ (It), Oct. 12, 1989 1 ♂ (Mt); Mátraháza, May 16 – Oct. 31, 1989 18 ♂♂ 3 ♀♀, June 16–30, 1990 2 ♀♀, Oct. 4–11, 1991 3 ♂♂ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 31 ♂♂ 27 ♀♀ (Á); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 5 ♂♂ 5 ♀♀ (Á)
 7 – Makkoshotyka, July 8 – Aug. 10, 1971 1 ♂ (It)

Micropterna sequax McL.

- 1 – Diósjenő, Aug. 16 – Oct. 15, 1990 2 ♂♂ 1 ♀ (It)
 3 – Gyöngyösoroszi, Sept. 22–29, 1989 1 ♂ (It); Mátraháza, Aug. 16–31, 1989 3 ♂♂ 1 ♀ (It); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 10 ♂♂ 10 ♀♀ (Á)
 7 – Makkoshotyka, June 2 – Oct. 12, 1964 5 ♂♂ 4 ♀♀, May 19, 1965 1 ♂, July 9 – Aug. 10, 1971 1 ♂ (It)

Micropterna testacea Gmel.

- 1 – Diósjenő, Oct. 1 – Nov. 15, 1990 9 ♂♂ (It); Kismaros, Oct. 28, 1957 1 ♂ 1 ♀ (Uj)
 2 – Csomád, Oct. 2, 1948 1 ♂ (Uj); Mohora Oct. 7, 1961 1 ♂, Oct. 15, 1961 1 ♂, Nov. 11, 1961 1 ♀ (It)
 3 – Mátraháza, June 16–30, 1989 1 ♂ (It)
 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, Sept. 22 – Oct. 18, 1991 13 ♂♂ 10 ♀♀ (It)
 7 – Makkoshotyka, Oct. 10, 1961 1 ♂, Nov. 12, 1961 1 ♂ 1 ♀, Oct. 10.14, 1964 9 ♂♂ 3 ♀♀, July 8 – Aug. 10, 1971 1 ♀ (It)

Stenophylax meridionalis Mal.

- 3 – Mátraháza, Sept. 19, 1991 1 ♀ (It)
 7 – Makkoshotyka, Oct. 9, 1969 1 ♂ (It)

Stenophylax permistus McL.

- 1 – Diósjenő, May 1 – Nov. 15, 1990 71 ♂♂ 74 ♀♀ (It); Kismaros, Oct. 28, 1951 1 ♀ (Uj)
 2 – Mohora, May 8, 1961 1 ♀, May 14, 1961 1 ♀ (It)
 3 – Gyöngyösoroszi, Sept. 22–27, 1989 1 ♂ (It); Mátraháza, May 16 – Sept. 30, 1989 5 ♂♂ 6 ♀♀, Apr. 16–30, 1990 1 ♂ 1 ♀, June 16–30, 1990 2 ♀♀ (It)
 5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 11 – Oct. 30, 1991 10 ♂♂ 5 ♀♀, May 22 – June 15, 1992 3 ♂♂ 6 ♀♀ (It); Kelemér, June 23, 1993 1 ♀ (GyI); Rudabánya, May 1–31, 1992 1 ♂ 1 ♀, June 1–30, 1992 1 ♂ (It)
 7 – Háromhuta, May 20 – June 8, 1991 6 ♂♂ 4 ♀♀ (It); Makkoshotyka, Sept. 12, 1961 1 ♂, Sept. 7, 1964 1 ♂, Oct. 10, 1964 1 ♂, July 8 – Aug. 10, 1971 1 ♂ (It)

Stenophylax vibex Curt.

- 1 – Diósjenő, Sept. 16 – Nov. 30, 1990 4 ♂♂ 1 ♀ (It)

- 3 - Gyöngyösoroszi, May 25-29, 1989 1 ♀, Sept. 22-27, 1989 1 ♂ 1 ♀ (It); Mátraháza, May 16 - Sept. 30, 1989 15 ♂♂ 3 ♀♀, Oct. 16, 1991 1 ♂ (It)

Chaetopteryx fusca Brau.

- 1 - Diósjenő, Oct. 29, 1988 1 ♂, Oct. 16-28, 1990 1 ♂ (It); [Kemence], Börzsöny, Kemence-p. Oct. 7, 1951 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Börzsöny, Szén-p. Nov. 20, 1966 1 ♂ (Uj)
3 - Gyöngyösoroszi, Oct. 21 - Nov. 1, 1989 6 ♂♂ (It)
5 - Járdánháza, Gyepes-völgy, Oct. 10-17, 1991 8 ♂♂ (It)

Goeridae

Goera pilosa F.

- 1 - Bemece, July 26-29, 1958 9 ♂♂ (Uj)
5 - Rudabánya, May 1 - July 26, 1992 2 ♂♂ 6 ♀♀ (It)

Lithax obscurus Hag.

- 1 - [Kemence], Kemence-patak, July 17, 1951 1 ♂, May 31, 1957 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét, Nagyvasfazék, May 12, 1968 1 ♀ (Uj)
3 - Galyatető, Nagy-Lipót May 30, 1989 1 ♂ (Á); Parádsasvár, Gilice-p., May 30, 1989 1 ♂ (N, U)
7 - [Kishuta], Kőkapu June 10, 1958 2 ♂♂ 5 ♀♀ (Uj); Makkoshotyka, Aug. 10, 1961 1 ♀ (It)

Silo pallipes Pict.

- 1 - [Kemence], Kemence-p., May 31, 1957 1 ♀ (Uj)
7 - Makkoshotyka, July 2, 1961 1 ♂ (It)

Lepidostomatidae

Crunoecia irrorata Curt.

- 1 - Diósjenő, June 16 - July 3, 1990 1 ♂ (It); [Kemence], Kemence-p., May 31, 1957 1 ♀ (Uj)
3 - Gyöngyösoroszi, Aug. 28 - Sept. 2, 1989 1 ♂ (It)
7 - Makkoshotyka, June 21, 1961 1 ♂ (It)

Lepidostoma hirtum F.

- 5 - Rudabánya, July 1-25, 1992 1 ♀ (It)
7 - [Kishuta], Kőkapu (Sátor-hegys.), Aug. 27-28, 1958 4 ♀♀ (Uj)

Leptoceridae

Athripsodes bilineatus L.

- 2 - Bemece, July 26, 1958 3 ♂♂ 5 ♀♀ (Uj)

Ceraclea alboguttata Hag.

- 5 - Rudabánya, July 1-15, 1992 1 ♂ (It)
7 - Bodrogszegi, May 1 - July 31, 1993 2 ♂♂ 2 ♀♀ (It)

Ceraclea dissimilis Steph.

- 2 - Mohora June 15, 1960 1 ♂, June 16, 1960 1 ♂ (It); Nógrádszakál, Rárópuszta, July 25, 1993 2 ♂♂ 1 ♀ (Á)
4 - Abod, Aug. 15, 1990 1 ♂ (GyP)
5 - Járdánháza, Gyepes-völgy, June 22, 1992 1 ♀ (It); Rudabánya, June 1-30, 1992 1 ♂ (It)
7 - Bodrogszegi, June 22, 1991 4 ♂♂ 4 ♀♀, July 1, 1991 1 ♂, Aug. 1, 1991 2 ♂♂, May 1 - July 31, 1993 12 ♂♂ 12 ♀♀ (It)

Ceraclea fulva Ramb.

- 5 - Rudabánya, June 1-30, 1992 1 ♀ (It)

Ceraclea riparia Albd.

- 7 - Bodrogszegi, June 1-30, 1993 1 ♂ (It)

Ceraclea senilis Burn.

- 7 - Makkoshotyka, June 2, 1964 1 ♂ (It); Szegilong, Aug. 4-5, 1993 1 ♂ 1 ♀ (GyP)

Triaenodes bicolor Curt.

- 7 - Bodrogszegi, June 22, 1993 1 ♀, May 1 - June 30, 1993 2 ♀♀ (It)

Mystacides longicornis L.

- 2 - Gödöllő, Sept. 2, 1956 9 ♂♂ (Uj)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, July 24, 1992 1 ♀ (It); Rudabánya, July 26, 1992 1 ♂ 1 ♀ (It)

Mystacides nigra É.

1 – Bercece, July 27, 1958 5 ♂♂ 1 ♀, July 29, 1958 3 ♂♂ (Uj); [Kemence], Börzsöny, Kemence-p. July 17, 1951 5 ♂♂ (Uj?); Kismaros, Sept. 4, 1955 1 ♂ (Uj); [Szokolya], Királyrét Sept. 6, 1953 1 ♀ (Uj)

Oecetis furva Ramb.

3 – Gyöngyösoroszi, Aug. 23–27, 1989 1 ♂ (It)

5 – Rudabánya, June 1–30, 1992 1 ♂ (It)

7 – Bodrogszegi, July 1–31, 1993 1 ♂ (It); Makkoshotyka Aug. 18, 1961 1 ♂ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♂ 1 ♀ (GyP)

Oecetis lacustris Pict.

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 18, 1991 2 ♀♀, June 18, 1992 1 ♀ (It)

7 – Bodrogszegi, July 22, 1991 1 ♀, July 1–31, 1993 1 ♀ (It)

Oecetis notata Ramb.

3 – Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♂ (Á)

7 – Bodrogszegi, June 1–30, 1993 1 ♂ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♂ 1 ♀ (GyP)

Oecetis ochracea Curt.

2 – Gödöllő Sept. 2, 1956 3 ♂♂ 3 ♀♀ (Uj)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 18, 1991 1 ♂ 2 ♀♀ (It); Rudabánya, June 1–30, 1992 1 ♀, July 1–25, 1992 2 ♂♂ (It)

7 – Bodrogszegi, Aug. 1–31, 1993 1 ♀ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 6 ♀♀ (GyP)

Setodes punctatus F.

2 – Mohora, June 4, 1960 1 ♂ (It); Nógrádszakál, Ráróspusztá, July 25, 1993 3 ♂♂ 29 ♀♀ (Á)

Leptocerus tineiformis Curt.

2 – Gödöllő, Sept. 2, 1956 1 ♀ (Uj); Mohora June 15, 1960 1 ♂ 1 ♀ (It); Veresegyház, July 1, 1956 10 ♂♂ 6 ♀♀ (Uj)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, June 6, 1992 1 ♀, July 26, 1992 1 ♂ 1 ♀ (It); Rudabánya, June 1–30, 1992 1 ♂ (It)

7 – Bodrogszegi, June 13 – July 10, 1993 3 ♂♂ 9 ♀♀, May 1 – July 31, 1993 10 ♂♂ 65 ♀♀ (It); Szegilong, Aug. 4–5, 1993 1 ♂ 4 ♀♀ (GyP)

Sericostomatidae

Notidobia ciliaris L.

1 – [Kemence], Börzsöny, Kemence-p., May 20, 1957 1 ♀ (Uj?)

2 – Veresegyház Apr. 26, 1976 3 ♂♂ (Uj)

Sericostoma personatum K. et Sp.

1 – [Szokolya], Börzsöny, Nagyvasfazék, June 2, 1967 4 ♂♂ 7 ♀♀ (Uj); [Szokolya], Királyrét, June 18, 1962 1 ♂ (Uj)

3 – Mátraháza, June 1 – July 15, 1989 5 ♂♂, Aug. 16, 1991 1 ♂ (It); Parád, Kőrös-mocsár, July 10, 1991 1 ♂ (Á)

Oecismus monedula Hag.

7 – Telkibánya, June 15, 1958 1 ♂ (I. Balogh)

Beraeidae

Beraea pullata Curt.

1 – [Kemence], Kemence-patak, May 31, 1957 4 ♂♂, July 1, 1957 1 ♂ (Uj)

5 – Járdánháza, Gyepes-völgy, May 29, 1989 2 ♂♂ (U)

Odontoceridae

Odontocerum albicorne Scop.

3 – Gyöngyös, Kékestető, July 26, 1992 1 ♂ (Á); Mátraháza, July 1 – Aug. 31, 1989 6 ♂♂ 3 ♀♀, July 28 – Aug. 16, 1991 5 ♂♂ (It); Parádsasvár, Rudolf-tanya, July 9, 1991 1 ♂ (Á)

A survey of Trichoptera collected in Northern Mountains

All the published and unpublished (collection) data were taken into consideration for the compilation: previous and recent papers of the authors (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1988), further important papers dealing with the fauna of the area (NÓGRÁDI et al. 1994, which contains historical data), also, further historical literature as CHANTARAMONGKOL 1983, KISS 1979, NÓGRÁDI 1989a, 1989b, 1989c, OLÁH 1964, 1967, UJHELYI 1971, 1981, 1982, 1985.

Species	Occurrence in regions						
	1	2	3	4	5	6	7
Rhyacophilidae							
<i>Rhyacophila dorsalis</i> Curt.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Rhyacophila fasciata</i> Hag.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Rhyacophila nubila</i> Zett.	.	.	.	+	+	.	.
<i>Rhyacophila obliterata</i> McL.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Rhyacophila pascoei</i> McL.	+
<i>Rhyacophila polonica</i> McL.	+	.	+
<i>Rhyacophila pubescens</i> Pict.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Rhyacophila tristis</i> Pict.	+	.	+	+	+	.	+
Glossosomatidae							
<i>Glossosoma conformis</i> Neboiss	.	.	+	+	+	.	+
<i>Agapetus delicatulus</i> McL.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Agapetus fuscipes</i> Curt.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Agapetus laniger</i> Curt.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Agapetus ochripes</i> Pict.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Synagapetus armatus</i> McL.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Synagapetus iridipennis</i> McL.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Synagapetus mosely</i> Ulmer	+	.	+	+	.	.	+
Hydroptilidae							
<i>Oxyethira flavicomis</i> Pict.	.	+
<i>Hydroptila angustata</i> Mosely	+	.	.
<i>Hydroptila forcipata</i> Eaton	+	.	.
<i>Hydroptila lotensis</i> McL.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Hydroptila sparsa</i> Curt.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Hydroptila tineoides</i> Dalmann	+	.	.
<i>Agraylea multipunctata</i> Curt.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Agraylea sexmaculata</i> Curt.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Allotrichia pallicomis</i> Eaton	.	.	.	+	+	.	.
Philopotamidae							
<i>Philopotamus montanus</i> Don.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Philopotamus variegatus</i> Scop.	+	.	+	.	.	.	+
<i>Wonnaldia occipitalis</i> Pict.	+	.	+	+	+	.	+
Hydropsychidae							
<i>Hydropsyche angustipennis</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Hydropsyche bulbifera</i> McL.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Hydropsyche bulgaromanorum</i> Mal.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Hydropsyche contuberbalis</i> McL.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Hydropsyche fulvipes</i> Curt.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Hydropsyche instabilis</i> Curt.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Hydropsyche modesta</i> Navás	+	+	+	+	+	.	+
<i>Hydropsyche pellucidula</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Hydropsyche saxonica</i> McL.	+	.	+	+	+	.	+

Species	Occurrence in regions						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Hydropsyche sitalai</i> Döhler	.	.	.	+	.	.	.
<i>Cheumatopsyche lepida</i> Pict.	.	.	.	+	.	.	+
Polycentropodidae							
<i>Neureclipsis bimaculata</i> L.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Plectrocnemia brevis</i> McL.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Plectrocnemia conspersa</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Polycentropus flavomaculatus</i> Pict.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Polycentropus irroratus</i> Curt.	+	+	+
<i>Polycentropus schmidi</i> Novák & Bots.	.	.	*
<i>Cymus crenaticornis</i> Kol.	.	+	.	+	+	.	+
<i>Cymus trimaculatus</i> Curt.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Holocentropus dubius</i> Ramb.	.	+	+
<i>Holocentropus picicornis</i> Steph.	.	+	.	.	+	.	+
<i>Holocentropus stagnalis</i> Albd.	+	+	+
Psychomyiidae							
<i>Psychomyia pusilla</i> F.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Lype phaeopa</i> Steph.	+	+	.	+	.	.	.
<i>Lype reducta</i> Hagen	.	+	+	+	+	.	.
<i>Tinodes pallidulus</i> McL.	+	+	.	+	.	.	+
<i>Tinodes rostocki</i> McL.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Tinodes unicolor</i> Pict.	.	.	.	+	+	.	.
Ecnomidae							
<i>Ecnomus tenellus</i> McL.	+	+	+	.	+	.	+
Phryganeidae							
<i>Trichostegia minor</i> Curt.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Agrypnia pagetana</i> Curt.	.	+	+	+	.	.	.
<i>Agrypnia varia</i> F.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Phryganea grandis</i> L.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Oligotricha striata</i> L.	.	.	.	+	.	.	+
<i>Hagenella clathrata</i> Kol.	.	+
<i>Oligostomis reticulata</i> L.	.	+
Limnephilidae							
<i>Ironoquia dubia</i> Steph.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Ecclisopteryx dalearlica</i> Kol.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Ecclisopteryx madida</i> McL.	+	.	+	+	.	.	.
<i>Drusus annulatus</i> Steph.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Drusus biguttatus</i> Pict.	*	.	.
<i>Drusus trifidus</i> McL.	*	.	.
<i>Limnephilus affinis</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Limnephilus auricula</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus binotatus</i> Curt.	.	.	+
<i>Limnephilus bipunctatus</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus decipiens</i> Kol.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus extricatus</i> McL.	+	+	+	+	+	.	.
<i>Limnephilus flavicornis</i> F.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus fuscicornis</i> Ramb.	.	.	+
<i>Limnephilus griseus</i> L.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus hirsutus</i> Pict.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus ignavus</i> McL.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus incisus</i> Curt.	+	+	.	+	+	.	+
<i>Limnephilus lunatus</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus nigriceps</i> Zett.	.	+

Species	Occurrence in regions						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Limnephilus politus</i> McL.	.	+	.	+	.	.	.
<i>Limnephilus rhombicus</i> L.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Limnephilus sparsus</i> Curt.	+	+	+	+	.	.	+
<i>Limnephilus stigma</i> Curt.	+	.	.
<i>Limnephilus tauricus</i> Schmid	+	.	.	.	+	.	.
<i>Limnephilus vittatus</i> F.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Grammotaulius nigropunctatus</i> Retz.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Grammotaulius nitidus</i> Müll.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> Retz.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Anabolia furcata</i> Brau.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Phacopteryx brevipennis</i> Curt.	+	.	.
<i>Rhadicoleptus alpestris</i> Kol.*	+
<i>Potamophylax cingulatus</i> Steph.	+	.	+	.	+	.	.
<i>Potamophylax nigricornis</i> Pict.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Potamophylax rotundipennis</i> Brau.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Halesus digitatus</i> Schrk.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Halesus radiatus</i> Curt.	.	.	.	+	.	.	.
<i>Halesus tessellatus</i> Ramb.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Melampophylax nepos</i> McL.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Parachiona picicornis</i> Pict.	.	.	+	+	.	.	.
<i>Stenophylax meridionalis</i> Mal.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Stenophylax permistus</i> McL.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Stenophylax vibex</i> Curt.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Micropterna lateralis</i> Steph.	.	.	+	+	+	.	+
<i>Micropterna nycterobia</i> McL.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Micropterna sequax</i> McL.	+	.	+	+	+	.	+
<i>Micropterna testacea</i> Gmel.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Chaetopteryx fusca</i> Brau.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Annitella obscurata</i> McL.	*	.	.
Goeridae							
<i>Goera pilosa</i> F.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Silo nigricornis</i> Pict.	.	.	+
<i>Silo pallipes</i> Pict.	.	+	+	+	+	.	+
<i>Silo piceus</i> Brau.	+
<i>Lithax obscurus</i> Hag.	+	+	+	+	.	.	+
Lepidostomatidae							
<i>Crunoecia irrorata</i> Curt.	+	.	+	+	.	.	+
<i>Lepidostoma hirtum</i> F.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Lasiocephala basalis</i> Kol.	+	.	.
Leptoceridae							
<i>Athripsodes albifrons</i> L.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Athripsodes aterrimus</i> Steph.	.	+	.	+	+	.	.
<i>Athripsodes bilineatus</i> L.	+	.	+	.	+	.	+
<i>Athripsodes cinereus</i> Curt.	+	+
<i>Ceraclea alboguttata</i> Hag.	+	.	.	+	+	.	+
<i>Ceraclea dissimilis</i> Steph.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Ceraclea fulva</i> Ramb.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Ceraclea riparia</i> Albd.	.	.	.	+	+	.	+
<i>Ceraclea senilis</i> Burn.	.	+	+
<i>Triænodes bicolor</i> Curt.	.	+	+
<i>Mystacides azurea</i> L.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Mystacides longicornis</i> L.	+	+	.	+	+	.	.
<i>Mystacides nigra</i> L.	+	+	.	+	.	.	.

Species	Occurrence in regions						
	1	2	3	4	5	6	7
<i>Erotesis baltica</i> McL.	.	+	.	.	+	.	.
<i>Oecetis furva</i> Ramb.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Oecetis lacustris</i> F.	+	+	.	+	+	.	+
<i>Oecetis notata</i> Ramb.	.	.	+	+	.	.	+
<i>Oecetis ochracea</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Oecetis tripunctata</i> F.	+
<i>Paroecetis strucki</i> Klap.	.	*
<i>Setodes punctatus</i> F.	+	+	.	.	+	.	.
<i>Leptocerus interruptus</i> F.	+
<i>Leptocerus tineiformis</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Parasetodes respersella</i> Ramb.	.	.	+
<i>Adicella filicomis</i> Pict.	.	.	+	.	+	.	+
Sericostomatidae							
<i>Notidobia ciliaris</i> L.	+	+	+
<i>Sericostoma flavicome</i> Schneider	.	.	.	+	.	.	.
<i>Seristoma personatum</i> Kirby & Spence	+	.	+	+	+	.	.
<i>Oecismus monedula</i> Hag.	.	.	+	+	+	.	+
Beraeidae							
<i>Beraea maurus</i> Curt.	.	.	+	+	+	.	.
<i>Beraea pullata</i> Curt.	+	+	+	+	+	.	+
<i>Beraeodes minutus</i> L.	+
<i>Beraemyia hrabei</i> Mayer	.	.	*
<i>Ermodes articularis</i> Pict.	.	.	+	.	+	.	.
Odontoceridae							
<i>Odontocerum albicome</i> Scop.	.	.	+	+	+	.	.

* *ssp. sylvanocarpathicus*

The regions are abbreviated as follows (see also Fig. 1):

- 1 Börzsöny Mountains
- 2 Cserhát and Gödöllő Downs
- 3 Mátra Mountains
- 4 Bükk Mountains
- 5 North Borsod Karst and Heves-Borsod Hilly Region
- 6 Cserhát Downs and Harangod Region
- 7 Zemplén Mountains

Symbols of occurrence:

- * The single known Hungarian locality
- + Confirmed occurrence
- ? Uncertain occurrence

Remarks

The Trichoptera fauna of the Northern Mountains is significantly diverse: 165 species, 76.8 p. c. of the total Hungarian fauna (which contains 203 species, see Uherkovich and Nógrádi 1989, Nógrádi 1994) were collected in the region.

Some species have already been collected only in one region of this area within Hungary (these ones are marked in the Table I. by an asterisk). Bulk of these species (*Drusus trifidus* McL., *Melampophylax nepos* McL., *Polycentropus schmidi* Novák & Bots., *Beraemia hrabei* Mayer, *Ecclisopteryx dalearlica* Kol., *Annitella obscurata* McL.) have a clear mountainous character. Some of them have a widely distribution area in the surrounding mountainous regions. The area of others – *Beraemyia hrabei* Mayer and *Polycentropus schmidi* Novák & Bots. – are not wide. An other species – *Paroecetis strucki* Klap. – has only a relative old field data (and voucher specimens, too) from the Gödöllő Downs, but it was not collected since the 40's.

Several other species are widely distributed in the Northern Mountains, but they do not occur in any other mountainous regions of Hungary. (E. g. *Rhyacopila polonica* McL., *Synagapetus armatus* McL., *Synagapetus iridipennis* McL., *Drusus annulatus* Steph., *Drusus biguttatus* Pict., *Stenophylax vibex* Curt. etc.).

A large group of species can be found in every mountainous habitat of Hungary: e. g. *Parachiona picicornis* McL., some *Rhyacophila* species, *Ecclisopteryx madida* McL., *Halesus digitatus* Schrk., *Philopotamus montanus* Don., *Philopotamus variegatus* Scop., *Wormaldia occipitalis* Pict., *Oecismus monedula* Hag.

The member of the fourth group were collected only in a few sites, they are generally abundant. Some of these species usually has very low density in their habitats, e. g. *Rhyacophila dorsalis* Curt., *Agapetus delicatulus* McL., *Agraylea multipunctata* Curt., *Cheumatopsyche lepida* Pict., *Limnephilus nigriceps* Zett., *Limnephilus tauricus* Schmid, *Phacopteryx brevipennis* Curt., *Silo piceus* Brau., *Lasiocephala basalis* Kol. These species need special ecological conditions, e. g. somewhat basic and unpolluted water course or marsh.

Detailed characterization of the fauna can be found in the paper of Nógrádi et al. (1994). It is planned that another paper on the fauna of the Aggtelek National Park and its surroundings will be published with further informations on this topic.

További vizsgálatok az Északi Középhegység tegzes (Trichoptera) faunáján

UHERKOVICH ÁKOS és NÓGRÁDI SÁRA

Szerzők egy korábbi cikkükben (NÓGRÁDI, UHERKOVICH 1988) már vázolták az Északi Középhegységben korábban végzett Trichoptera kutatások történetét és eredményeit. Ezt követően készült el a Bükki Nemzeti Park és közvetlen környékének tegzeseivel foglalkozó cikk kézírata (NÓGRÁDI et al. 1994). Néhány további dolgozat is tartalmazott egy-két tegzes-adatot erről a tájról.

Az elmúlt hat év folyamán viszonylag nagy, különböző forrásokból származó Trichoptera anyag került feldolgozásra innét. A legtöbb anyagot az Erdészeti Tudományos Intézet fénycsapda-hálózatának egyes csapdái szolgáltatták, azonban fénycsapdákat működtetett, kifejezetten kutatási célból a gyöngyösi Mátra Múzeum is. Emellett a szerzők gyűjtőútjai is szolgáltattak némi tegzes anyagot. Néhány kollégánk alkalmi gyűjtésének tegzes-anyagát is rendelkezésünkre bocsátotta, köszönetünket fejezzük ki nekik ezekért az anyagokért. Jelen dolgozat az előbbieken felsorolt gyűjtéseknek az eredményeivel foglalkozik, azonban nem tárgyalja az Aggteleki Nemzeti Park tegzes faunáját, ez utóbbi egy közeljövőben elkészítendő munka tárgya lesz. A Természettudományi Múzeum birtokába került újhelyi-féle Trichoptera gyűjtemény ugyancsak sok fajt tartalmaz erről a tájegységről. Az anyag revíziója korábban már megtörtént, a mátrai és bükki anyagokat már közölte a gyűjtemény létrehozója (UJHELYI 1974, 1989). A többi északi középhegységi anyag mindeddig publikálatlan volt, a területre vonatkozó adatok most, e helyen kerülnek közlésre.

A munka lényeges része az a lista, amely 100 fajt adatait sorolja fel 45 északi középhegységi lelőhelyről, a korábban alkalmazott módszer – 7 tájegységben történő csoportosítás – szerint.

Az összes eddigi eredményt – beleértve a megjelent munkákat – összefoglalva tájanként megadják az előforduló fajokat. Ezek szerint az Északi Középhegységből eddig 156 Trichoptera fajt ismerünk, ami a teljes hazai tegzesfauna (203 faj) 76,8 %-a. A szerzők itt figyelembe veszik korábbi revíziók eredményeit is (vö. NÓGRÁDI 1992d, NÓGRÁDI et al. 1994).

Az Északi Középhegység faunáját elemezve megállapítják, hogy hét fajnak (*Drusus trifidus* McL., *Melampophylax nepos* McL., *Polycentropus schmidi* Novák & Bots., *Beraemia hrabei* Mayer, *Ecclisopteryx dalecarlica* Kol., *Annitella obscurata* McL., *Paroecetis strucki* Klap.) csak egy-két északi középhegységi lelőhelyét ismerjük Magyarországon. Emellett további olyan fajok is élnek itt, melyek Magyarország más hegyvidéki tájain nem fordulnak elő, de itt több lelőhelyük ismert és némelyikük nem is ritka. A tegzes fauna számos tagja általánosan elterjedt a hazai hegyvidékeken.

Literature cited

- BOTOSANEANU, L., MALICKY, H. (1978): Trichoptera, in: Illies, J.: Limnofauna Europaea, 2nd. ed. – Stuttgart, New York and Amsterdam, p. 333–359.
- CHANTARAMONGKOL, P., 1983. Light-trapped Caddisflies (Trichoptera) as Water Quality Indicators in Large Rivers: Results from the Danube at Verőce, Hungary. – *Aquatic Insects* 5: 33–37.
- KISS, O., (1979): The Trichoptera of the Bükk Mountains. – *Acta Biol. Debrecina* 16: 45–55.
- NÓGRÁDI, S. (1989a): The Trichoptera fauna of Szőce and its environs (West Hungary). – *A Janus Pannonius Múz. Évk.* 33 (1988): 27–33.
- NÓGRÁDI, S. (1989b): Locality data of the Trichoptera collection originating from the Carpathian Basin in the Hungarian Natural History Museum. – *Folia ent. hung.* 50: 147–156.
- NÓGRÁDI, S. (1989c): Trichoptera data of the Hungarian Natural History Museum concerning the Northern Mountains, Hungary. – *Folia Hist.-nat. Mus. Matrensis* 14: 87–98.
- NÓGRÁDI, S. (1989d): A Mátra Múzeum tegzes (Trichoptera) gyűjteménye. Revision of the Trichoptera collection of Mátra Museum (Gyöngyös, Hungary). – *Folia Hist.-nat. Mus. Matrensis* 14: 99–106.
- NÓGRÁDI, S. (1994): New data to the caddisfly (Trichoptera) fauna of Hungary, III. – *Folia ent. hung.* 55: 271–280.
- NÓGRÁDI, S., KISS, O., UHERKOVICH, Á., 1994. The Trichoptera Fauna of the Bükk National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Bükk National Park II., – Budapest, Természettudományi Múzeum (in print).
- NÓGRÁDI, S., UHERKOVICH, Á. (1988): Trichopterological results from the Northern Mountains (Hungary). – *Folia Hist.-nat. Mus. Matrensis* 13: 71–90.
- OLÁH, J., 1964. Adatok a Zempléni-hegység Trichoptera faunájának ismeretéhez. – *Folia ent. hung.* 17: 75–86.
- OLÁH, J., 1967. Untersuchungen über die Trichopteren eines Bachsystems der Karpaten (Neue Erklärung des mosaikmuster – „mosaic pattern” – Prinzip in Flußwasser-Tiergemeinschaften). – *Acta biol. Debrecina* 5: 71–91.
- UHERKOVICH, Á., NÓGRÁDI, S. U. (1989): Provisional check-list of the Hungarian Trichoptera. – *Proceedings of the Sixth International Symposium on Trichoptera, Łódź - Zakopane, 1989*, p. 247–253. [1992].
- UJHELYI S., 1971. Adatok a Leptoceridae (Trichoptera) család fajainak magyarországi elterjedéséhez. – *Folia ent. hung.* 24: 119–137.
- UJHELYI S. (1974): Adatok a Bükk- és a Mátra-hegység tegzesfaunájához. – *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.* 2: 99–115.
- UJHELYI, S., 1981. Über das Vorkommen der Arten der Gattung Rhyacophila (Trichoptera) in Ungarn. – *Folia ent. hung.* 42 (1): 193–196.
- UJHELYI, S., 1982. Ein Beitrag zur Verbreitung der Hydropsyche-Arten (Trichoptera) in Ungarn. – *Folia ent. hung.* 43 (1): 191–203.
- UJHELYI, S., 1985. Újabb adatok a Mátra tegzes faunájához. Az eddigi ismert fauna áttekintése. – *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.* 10: 45–51.

Az *Agriphila geniculea* Haw. és az *A. tolli* Bl. magyarországi elterjedése (Microlepidoptera: Crambidae)

FAZEKAS IMRE

ABSTRACT: The Geographical spreading of the *Agriphila geniculea* (HAWORTH, 1811) and *Agriphila tolli* (BLESZYNSKI, 1952) species in Hungary – Continuing with the earlier researches the author critically analyzes the detailed spreading of the two species in Hungary. He demonstrates the boundaries of the area on maps. He presents correlational relationship between the places of occurrence and the floral zones.

Az elmúlt években több tanulmányomban foglalkoztam az *Agriphila geniculea* HAW. és az *A. tolli* BL. taxonómiájával és biogeográfiájával (FAZEKAS, 1985; 1986; 1989; 1991; 1992). Több munkámban jeleztem, hogy az *A. geniculea* és az *A. tolli* fajpár magyarországi area ismerete teljesen téves alapokon nyugszik. Különösen szembe tűnő identifikációs és faunisztikai anomáliákat találtam az Északi-középhegységben végzett kutatásaim során. Ekkor vetődött fel bennem, hogy minden hazai valamint minden olyan külföldi múzeumi gyűjteményt (Bécs, München, Berlin), ahol magyarországi *Agriphila geniculea* et *tollii* anyagot őriznek átvizsgáljak és revidéáljak. Bebizonyosodott, hogy a két fajt minden megvizsgált gyűjteményben rendszeresen felcserélték. Téves határozások még ott is előfordultak, ahol BLESZYNSKI (1965) a Microlepidoptera Palaeartica előkészítésekor részletes revíziót végzett. Taxonómiai és biogeográfiai vizsgálataim jelenlegi állása szerint meg kell állapítanom, hogy az *Agriphila geniculea* és az *A. tolli* fajok igazi vikariánsok, s evolúciós értelemben egy monofiletikus egységet alkotnak. A fajpár európai és magyarországi elterjedési képét tovább kell pontosítani. Jelen munkámban főleg a hazai kutatási eredményeket mutatom be; kitekintve a környező területekre is.

Megvizsgált anyag (Untersuchtes Material)

Múzeumok

1. Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc (TÓTH, S.)
2. Janus Pannonius Múzeum, Pécs (UHERKOVICH, Á.)
3. Természettudományi Gyűjtemény, Komló (FAZEKAS, I.)
4. Mátra Múzeum, Gyöngyös (VARGA, A.)
5. Naturhistorisches Museum Wien, A-Wien (LÖDL, M.)
6. Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest (VOJNITS, A.)
7. Zoologische Staatssammlung München, D-München (HAUSSMANN, A.)
8. Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, D-Berlin (MEY, W.)

Magángyűjtemények

1. BALOGH IMRE (Budapest); 2. SZEŐKE KÁLMÁN (Székesfehérvár);
3. SZABÓKY CSABA (Budapest); 4. PETRICH KÁROLY (Budapest)
5. REIPRICH ANDOR (SL-Spisska Nova Ves, Igló).

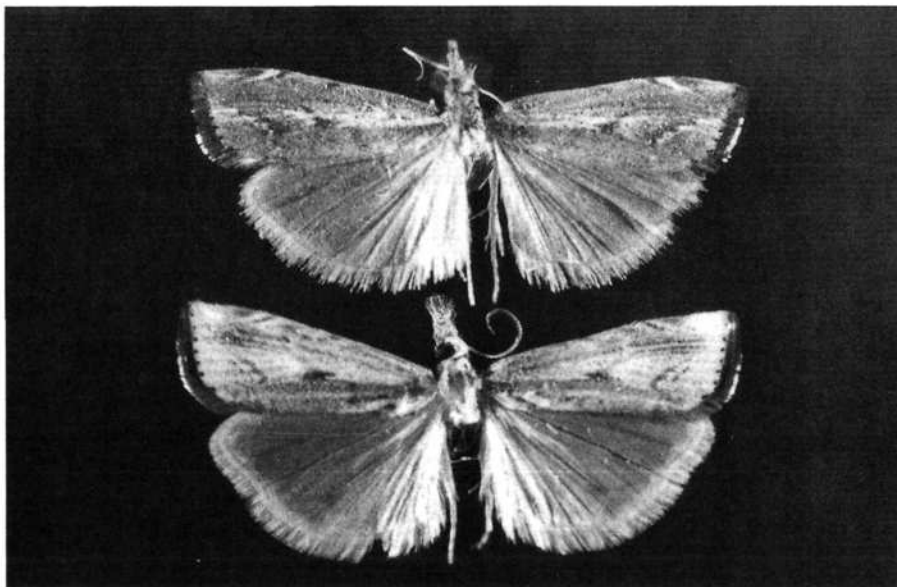
Agriphila geniculea (HAWORTH, 1811)

Palparia geniculea Haworth, 1811; Lep. Brit.: 489 – Locus typicus: Anglia.

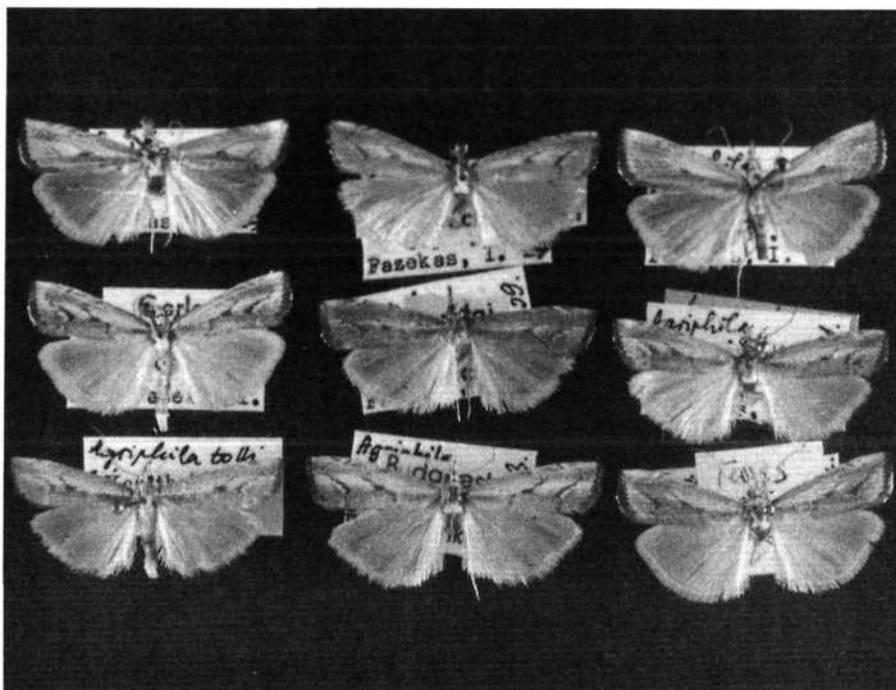
Szinonimák: – *Tinea imistella* HÜBNER, 1813

– *Crambus angulatellus* DUPONCHEL, 1836

– *Crambus suspectellus* ZELLER, 1839



1. ábra: Az *Agriphila tolli pelsonius* FAZEKAS (felső kép) és *Agriphila geniculea* HAWORTH (alsó kép) hím imágók habitusképe



2. ábra: Az *Agriphila tolli pelsonius* FAZEKAS szárnymintázatának változékonysága Magyarországon

Földrajzi elterjedése

ÉNY-Afrika, Ibéria- és Appennini-félsziget, a két félsziget közötti Földközi-tengeri szigetek, Nyugat- és Közép-Európa, Skandinávia déli része (kivéve Finnország), a volt Szovjetunió európai része (kb. az 55. szélességi fok magasságáig), Románia. A Balkánról származó irodalmi közlések (kivéve Erdély) téves határozásokon alapulnak (Revid. FAZEKAS). A mai Oroszország és az avval határos új államokon belül a pontos area nem ismeretes.

Magyarországi elterjedése

Szinte minden hazai lelőhelyet, földrajzi tájat feldolgozó microlepidoptera listában szereplő faj. Így nem meglepő, hogy GOZMÁNY (1963) a magyar faunaműben így írt: „Hazánkban mindenütt közönséges”. Ez a sommás megállapítás mind faunisztikailag, mind ökológiaiailag annál is inkább meglepő, mivel az általam megvizsgált gyűjteményekben szinte alig őriznek *A. geniculea* példányokat. A korábbi irodalmi közlésekkel szemben Magyarországon csak a következő lelőhelyeken bizonyított az *A. geniculea* előfordulása (a zárójelben az UTM kódok szerepelnek): Szakonyfalu (WM99) Szőce (XM19), Szentpéterföldre (XM36), Szombathely, Kámoni-arborétum (XN23), Pusztamagyaród (XM36), Devecser, Széki-erdő (XN82), Szigliget (XM88), Némethánya (XN03), Olaszfalu (YN23).

Az előbbieken alapján az *A. geniculea* Magyarországon tehát csak az Alpokalján, a Vasi-Hegyháton, a Göcsejben és a Bakonyban él. Mindenütt lokális és többnyire ritka. Potenciális előfordulását főleg az Északi-középhegységben nem tartom kizártnak.

Megjegyzések: GOZMÁNY (1981) közölt egy *A. geniculea* adatot „Hortobágy, Nagyiván” lelőhellyel. A bizonyító példányt a MTM (Budapest) gyűjteményben nem találtam meg. HORVÁTH (1993) a Szigetközből is említi, de a határozás helyességét eddig nem volt módom ellenőrizni. Előfordulása lehetséges, mivel a Duna szlovákiai oldalán az *A. geniculea* és az *A. tolli* szimpatrikusan és allopatrikusan is ismert (REIPRICH, in litt.).

Agriphila tolli (BLESZYNSKI, 1952)

Crambus tolli BLESZYNSKI, 1952; Zeitschrift d. Wiener Ent. Ges., 37: 148–151. – Locus typicus: Dalmácia, Ragusa.

Magyarországi alfaja:

Agriphila tolli pelsonius FAZEKAS, 1985

Nota lepid., 8: 15-20. – Locus typicus: Magyarország, Szigliget.

Földrajzi elterjedése: Kárpát-medence.

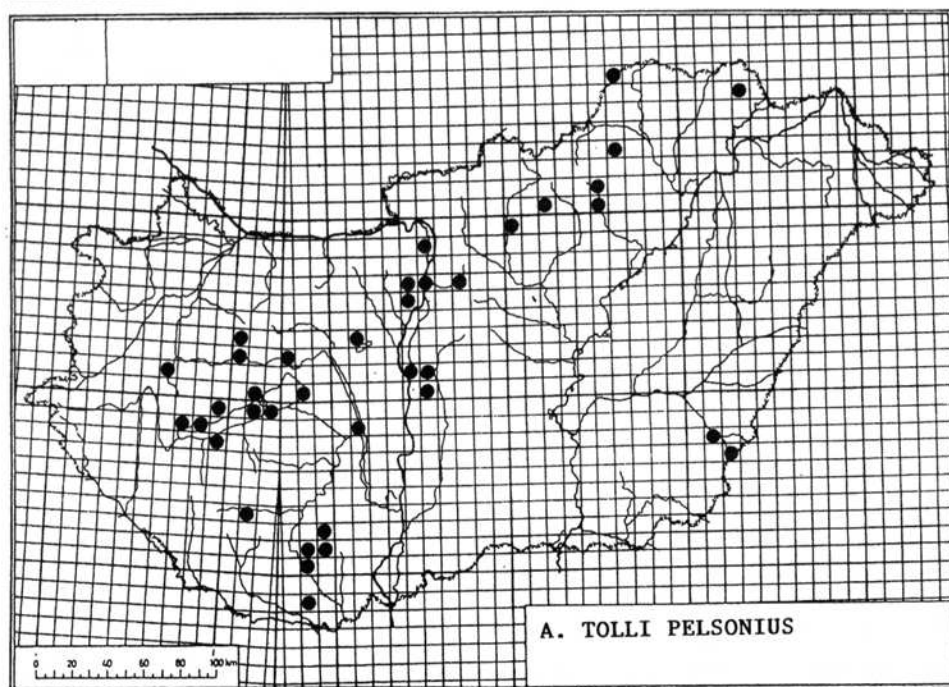
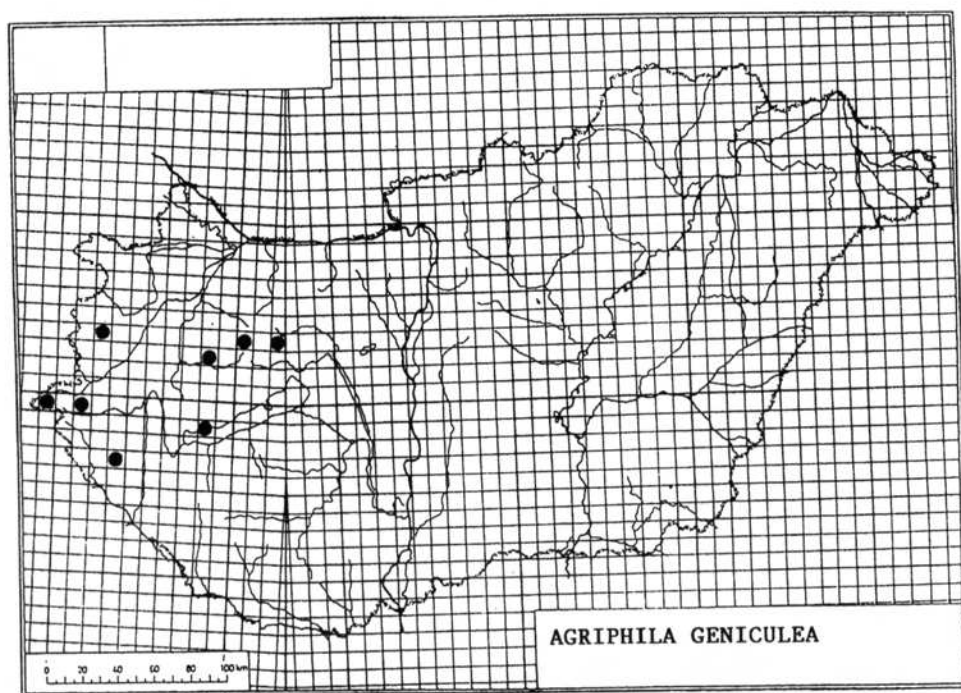
A földrajzi elterjedés kérdése

A nevezéktani alfaj a Krím-félszigeten, a Balkánon, Olaszországban és Korzikán él. Újabb taxonómiai vizsgálataim szerint az *A. tolli tolli*-t Kisázsiaiban az *Agriphila tolli beieri* BLESZYNSKI, 1955 váltja fel (= *Agriphila beieri jostfovi* GANEV, 1985), de a *beieri* areája még nem tisztázott (FAZEKAS, 1991).

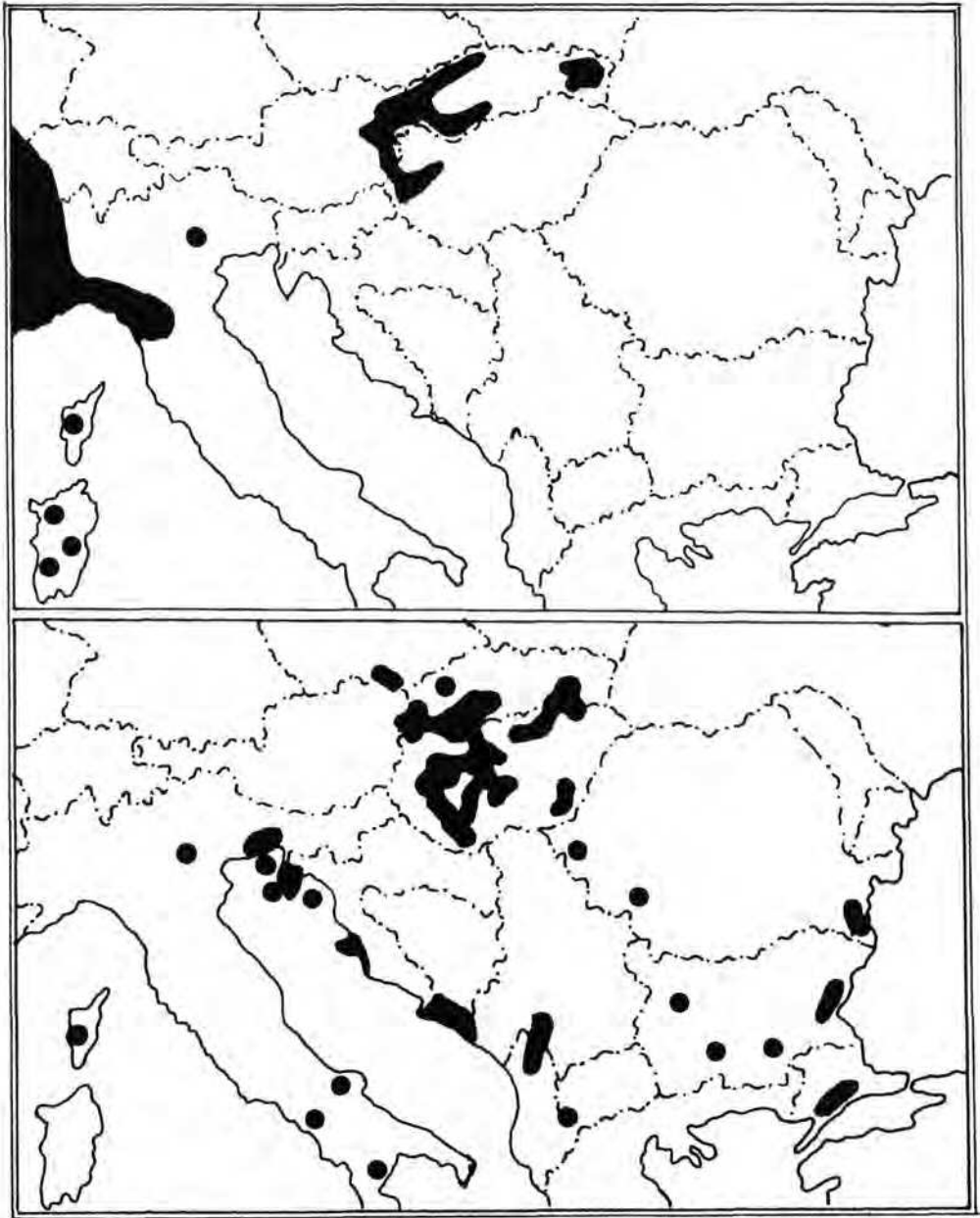
Az *A. tolli pelsonius* magyarországi elterjedése

Dél-Dunántúl: Harkány, Tenkes-hegy (BR88) Pécs, JPTE arborétuma (BS80) Pécs, Árpád-tető (BS81), Komló, Hasmány-tető (BS91), Kárász (BS92), Kaposvár (YM13), Fonyód (YM79), Simontornya (CS18), Balatonföldvár (YM19), Balatonvilágos (BT80).

Dunántúli-középhegység: Keszthely (XM78), Gógánfa (XN61), Salföld (XM99), Nemesgu-



3. ábra: Az *Agriphila geniculea* HAWORTH (fent) és az *A. tolli pelsonius* FAZEKAS (lent) elterjedése Magyarországon, a genitália vizsgálatok alapján (UTM térkép)



4. ábra: Az *Agriphila geniculea* HAWORTH (fent) és az *A. tolli* BLESZYNSKI (lent) elterjedése Délkelet-Európában a genitália vizsgálatok alapján (vázlatos, eredeti)

lács (XM99), Szigliget (XM88) Tihany (YM19), Balatonfüred, Koloska-völgy (YN10), Herend, Szolimány-hegy (YNO2) Olaszfalu (YN23), Öskű (BT72), Nadap (CT13), Törökbálint (CT45), Budapest (több lelőhely); Márton-hegy, Mátyás-hegy, Kamaraerdő, Sas-hegy (CT46, CT56, CT45, CT56), Szentendre, Kada-csúcs (CT58).

Északi-középhegység: Mátraháza (DU20), Parád (DU20), Rózsaszentmárton (DT09), Noszvaj (DU51), Eger, Szépasszony-völgy (DU50, Bükk, Harica-völgy (DU63), Jósvalfő (DSU67), Zempléni-hegység, Rostalló (EU36)

Alföld: Pécel (CT61), Tass (CT51), Rácalmás (CT41), Kunszentmiklós (CT51), Gerla (ES17) Gyula (ES26).

Az *A. geniculea* és az *A. tolli* hazai áréájának elemzése

Az *A. geniculea* lokális lelőhelyei Nyugat-Magyarország hűvös, nedves, 900–700 mm csapadékú, évi 8–9 °C átlaghőmérsékletű, a Kelet-Alpesektől felerősített szubatantli hatású területein vannak, de néhány Kárpát-medencei perem populáció a Balaton mentén és az Északi-Bakonyban is felbukkan. A demotópok döntően a dombvidéki- és hegyvidéki bükkös- és gyertyános tölgyes klímaövbén található. Úgy tűnik, hogy az *A. geniculea* nem lép be a Kárpát-medencei klimazonális cserestölgyes övbe, kivéve a Bakonyt, ahol helyenként (pl. Olaszfalu, Szigliget) szimpatrikus az *A. tolli pelsonius*-szal.

Magyarország más területein a két taxon igazi vikariánsként jelenik meg.

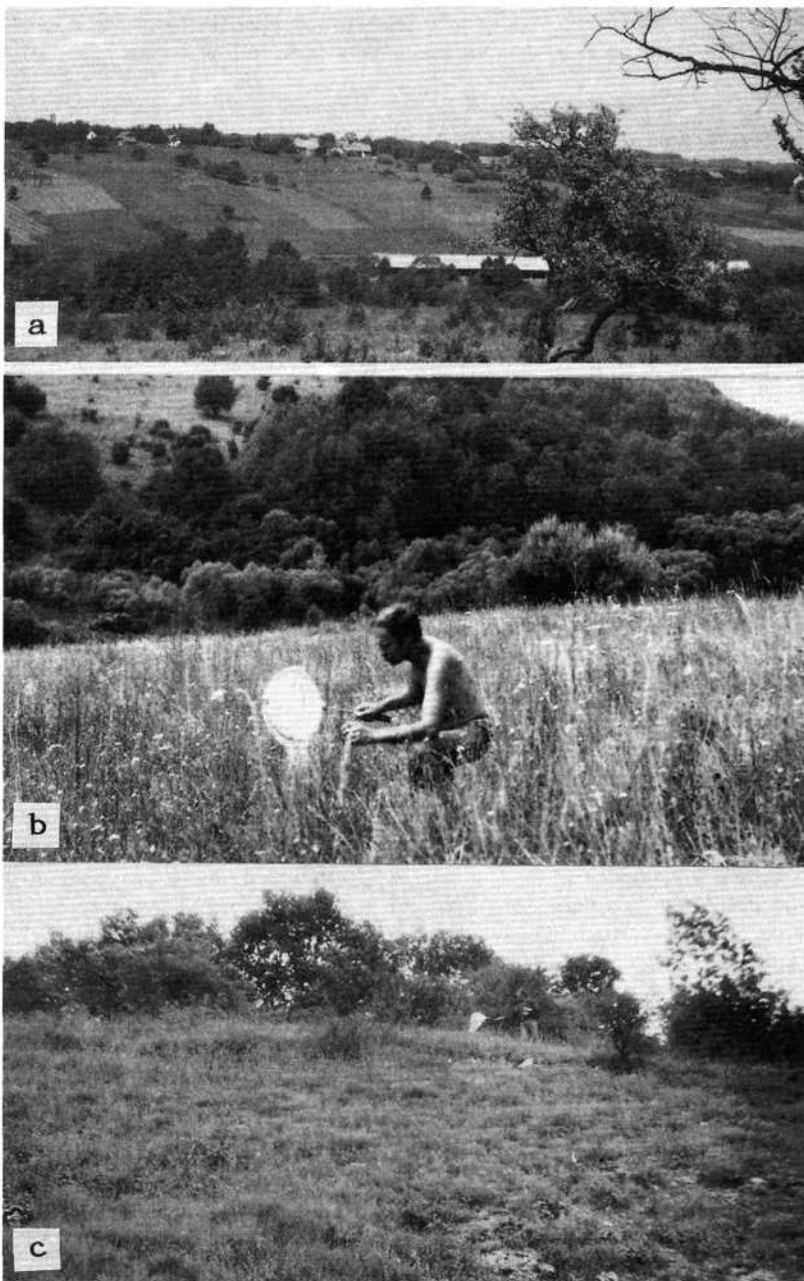
Az *A. tolli pelsonius* populációk Kárpát-medencei aggregálódási területe az ökológiailag igen heterogén képet mutat Magyar-középhegység, a Matricum. A Dunántúlon főleg a cseres tölgyes zónában (*Quercetum-petraeae cerris*) 250–450 m-es magasságban, illetve a karsztbokorerdőkben (*Cotino-Quercetum pubescentis*), valamint a lejtősztyeppéken és sziklagyepekben találjuk a jellegzetes demotópokat. Hasonló demotóp elhelyezkedések figyelhetők meg az Északi-középhegységben is, de itt már megjelenik a *Ceraso-Quercetum pubescentis* nevű bokorerdőkben is.

Az átmeneti éghajlatú (kontinentális-szubmediterrán) magyar alföldi területeken az *A. tolli pelsonius* igen ritka és lokális. Eddig a kontinentális-pontusi vegetáció kapcsolatokat felmutató löszpusztákról, a sziki tatárjuharos tölgyesekből (*Galotello-Quercetum roboris*), a tatárjuharos lösztölgyesekből (*Aceri tatarico-Quercetum pubescenti-roboris*) valamint a szoloncsák szike-sekről került elő.

Az elmúlt tíz év vizsgálatai alapján az *A. tolli pelsonius* populációk fokozatosan emelkedő abundanciája figyelhető meg az illír és szubmediterrán hatás alatt álló Mecsek- és Villányi-hegységben. Itt főleg a cseres tölgyes övbén (*Tilio argenteae-Quercetum*) és részben a gyertyános tölgyes zónában (*Helleboro- et Asperulo taurinae Carpinetum*) a leggyakoribb. Ritka sőt évekig alig kimutatható a dél-dunántúli molyhos-tölgyes karszterdőkben (*Orno-Quercetum pubescentis*) és a sziklagyepekben.

A Dunántúli-középhegység dolomit kopárosai, amelyek ősi erdőtlen területek, s különböző posztglaciális vegetációs korszakok reliktszerű flóráját és faunáját őrzik, szintén a jellegzetes *A. tolli pelsonius* habitatok közé sorolandók. Ilyen növénytársulás a *Cotino-Quercetum pubescentis* bokorerdő, ahol a *pelsonius* a középhegységeken a legnagyobb egyedszámban repül, ugyanakkor a dél-dunántúli szigethegységekkel szemben az utóbbi évtizedben az abundancia csökkenése figyelhető meg. Ebben a Kárpát-medencében extrazonális – más nézetek szerint intrazonális – növénytársulásban az aszályos évek gyakorisága miatt sorozatosan ún. „félésvatagi” klíma alakul ki, s kihathat a *A. tolli pelsonius* július közepéig tartó preimaginális állapotára.

Kárpát-medencei szempontból ökológiailag igen figyelemreméltó, hogy hat szlovákiai habitatban az *A. geniculea* és az *A. tolli pelsonius* szimpatrikus előfordulású. Ezek a habitatok



5. ábra: Az *Agriphila geniculea-tolli* fajpár jellegzetes magyarországi habitatjai: – (a) Őrségi TVK (*geniculea*), – (b) Baranyai-Hegyhát, Komló (*tolli*), – (c) Aggteleki Nemzeti Park, Jószaifő (*tolli*)

mindig az *Alnion glutinosae-incanae* vegetációjú zóna folyó menti (Duna) nedves rétjeihez kötődtek és nem tartoznak az *A. tolli pelsonius* tipikus élőhelyei közé. Hogy itt valóban egy effektív habitatváltásról van e szó, azt további vizsgálatoknak kell megerősítenie. Az sem kizárt, hogy az *A. tolli pelsonius* eddig még fel nem tárt allél fixálódásával állunk szemben, de nem tartom kizártnak az *A. geniculea geniculea*, s az *A. tolli pelsonius* hibridizációját sem.

Az *Agriphila geniculea* et *tollii* fajpár areájának általános jellemzése

Az *A. tolli* recens areája főleg a Közép- és Kelet-Mediterráneum meleg nyarú vidékeinek örökzöld, keménylombú erdőzónájára valamint a Közép-Duna-medence környékének nedves, kontinentális éghajlatú vidékeire esik, amelyeket hosszabb meleg évszak, a lombhullató- és vegyeserdőségek jellemeznek. A Magyar-Alföld mérsékeltövi sztyeppjein a *tollii* igen korlátozott elterjedésű, aminek okát a kontinentális klímában kell keresnünk. Jelenlegi ismereteink szerint Európában Magyarországon ismerjük a legtöbb *tollii* lelőhelyet.

A *tollii* a Kárpátoktól északra, a hideg teles, nedves kontinentális éghajlatú fenyőelegyes erdőövedbe már nem lép be. Kelet felé (Donec-hátság, Kubáni-alföld, Kaszpi-mélyföld), a mérsékeltövi sztyepp igen hideg téli időszaka (–5–25 °C) jelentős barrier az ázsiai expanzió előtt.

A vikariáns *A. geniculea* faj areájának súlypontja Nyugat- és Közép-Európa enyhe télű, óceáni éghajlatú területeire esik, a mérsékeltövi lomberdők zónájára. Itt a limitáló leghidegebb hónap középhőmérséklete +1–6 °C között van, s az átlagos évi hőingás 15 °C-nál kisebb. Az ettől eltérő kelet-európai területeken a *geniculea* már rendkívül lokális és ritka. Az *A. tollii* faj európai areasúlypontjának számító Közép-Duna-medencében ez a hőingás 15–30 °C között realizálódik.

A *geniculea* és a *tollii* fajok között egy viszonylag keskeny szimpatrikus sáv indul el az Appennini-félszigetről. Ez a sáv kelet felé megkerüli az Alpok nyúlványait, s a Magyar-középhegységeken át a szlovákiai és romániai Kárpátokban szegregálódik.

Die geographische Verbreitung der *Agriphila geniculea* Haw. und *A. tollii* Bl. in Ungarn (Lepidoptera: Crambidae)

In den letzten Jahren beschäftigte ich mich in zehn Studien mit der Taxonomie und Chorologie der *Agriphila geniculea* und *A. tollii*. Es zeigte sich, daß das bisherige ungarische Verbreitungsbild der Arten *Agriphila geniculea* und *A. tollii* einer genaueren Bearbeitung bedarf. Aufgrund der uns zur Verfügung stehenden taxonomischen und biogeographischen Analysen sind die *Agriphila geniculea* und *A. tollii* echte vikarianten und gehören derselben monophyletischen Einheit an.

Die frühere Ansicht (GOZMÁNY, 1963), wonach *Agriphila geniculea* Haw. in Ungarn "überall häufig" sein soll ist falsch und unbegründet. Die Unterart *Agriphila tollii pelsonius* (FAZEKAS, 1985) bewohnt in Ungarn bedeutend größere Gebiete als die andere Art, *A. geniculea* (HAWORTH, 1811). Siehe Abb. 3–4.

Die Aggregationszentrum der *Agriphila tollii pelsonius* Populationen ist das ökologisch sehr heterogene Ungarische Mittelgebirge. Die *A. tollii pelsonius* Habitate findet man in Transdanubien, vor allem in der Zerreichen-Zone (*Quercetum-petraeae-cerris*) in einer Höhe von 250–450 m, bzw. in den Karstbuschwäldern (*Cotino-Quercetum pubescentis*), sowie auf den Hügel- und Felsensteppen. Eine ähnliche Position der Dichtenmaxima kann man im Nördlichen Mittelgebirge beobachten, aber hier erscheint *A. tollii pelsonius* schon in den Buschwäldern *Ceraso-Quercetum pubescentis*.

Die Unterart *A. tollii pelsonius* breitete sich von diesen xerothermen Hügelflanken auf die Sandigen Gebiete des Tieflandes aus, aber sie konnte die echte ungarische Pußta nicht ero-

bern, was wahrscheinlich dem die Lebensbedingungen von *A. tolli pelsonius* limitierenden Kontinentalen Klima zuzuschreiben ist.

Der Verbreitungsschwerpunkt der vikariierenden Art *Agriphila geniculea* fällt auf das Gebiet mit mildem Winter und ozeanischem Klima in West-Ungarn auf die Laubwaldzone der gemäßigten Zone (Genistae-Pinetum Quercetosum und Vicio oroboidi-Fagetum).

IRODALOM – LITERATUR

- BLESZYNSKY, J. (1965): Crambinae. – In Amsel, Gregor & Reisser: Microlepidoptera Palaearctica, 1. – Wien, Verl. G. Fromme & Co.
- FAZEKAS, I. (1985): *Agriphila tolli pelsonius* ssp. nova aus Ungarn. – *Nota lepid.*, Karlsruhe, 8: 15–20.
- FAZEKAS, I. (1986): Új és ritka Crambinae taxonok a Bakony hegység faunájában. – *Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis*, 6: 105–114.
- FAZEKAS, I. (1989): Az *Agriphila tolli pelsonius* Fazekas, 1985 előfordulása a Mátrában. – *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.*, 14: 111–114.
- FAZEKAS, I. (1991): A Mátra és a Bükk hegység Crambinae faunája. – *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.*, 16: 75–94.
- FAZEKAS, I. (1992): A *Thyris fenestrella* Sc. valamint közelrokon Cochylini és Crambinae taxonok elemzése az Alpokalján. – *Savaria*, 20(2): 55–64.
- GOZMÁNY, L. (1963): Microlepidoptera VI. Fauna Hung. 65.
- GOZMÁNY, L. (1981): The Pyraloid Fauna of the Hortobágy National Park. – In Mahunka: The Fauna of the Hortobágy National Park, Budapest.
- HORVÁTH, Gy. (1993): Adatok a Szigetköz lepkefaunájának ismeretéhez. – *Folia ent. hung.*, 54: 170–185.

A szerző címe:

Anscrift des Verfassers:

FAZEKAS Imre
Komlói Természettudományi Gyűjtemény
Komloer Naturhistorische Sammlung
H-7300 KOMLÓ
Városház tér, 1.

Adatok a Mátra zengőlégy faunájához (Diptera: Syrphidae), I. Templom-réti-erdészlak (Gyöngyösoroszi)

TÓTH SÁNDOR

ABSTRACT: Data to the hoverfly fauna of Mátra (Diptera: Syrphidae), I. Gyöngyösoroszi. – In 1989 the author investigated the hoverfly fauna of Gyöngyösoroszi (Hungary) captured in a Malaise-trap. A total of 1187 specimens was collected which belong to 103 species. From among the rarer species three deserve mentioning: *Cheilosia longula* (ZETTERSTEDT, 1838), *Eumerus flavitarsis* ZETTERSTEDT, 1843 and *Ferdinandea ruficornis* (FABRICIUS, 1775).

Bevezetés

A Mátrában viszonylag sokan gyűjtöttek egyéb rovarok mellett alkalomszerűen legyeket is, de a hegység kétszárnyú (Diptera) faunájának többé-kevésbé rendszeres vizsgálata az 1970-es évek elején kezdődött el a Mátra Múzeum erkölcsi és anyagi támogatásával. E munka keretében kiemelt szerepet kapott a zengőlegyek (Syrphidae) kutatása, valamint ezzel párhuzamosan a Mátra Múzeumban egy kétszárnyú alapgyűjtemény létrehozása (TÓTH 1989). A hegység zengőlégy faunájáról eddig mindössze egy önálló publikáció jelent meg, közelebbről a Sár-hegyről (TÓTH 1988).

Mivel a Mátra zengőlégy faunájáról tervezett alapvetés elkészítéséhez még nem értek meg a feltételek, célszerű a monográfia összeállítását megelőzően egyes részeredményeket időről-időre kisebb dolgozatokban közreadni.

Anyag és módszer

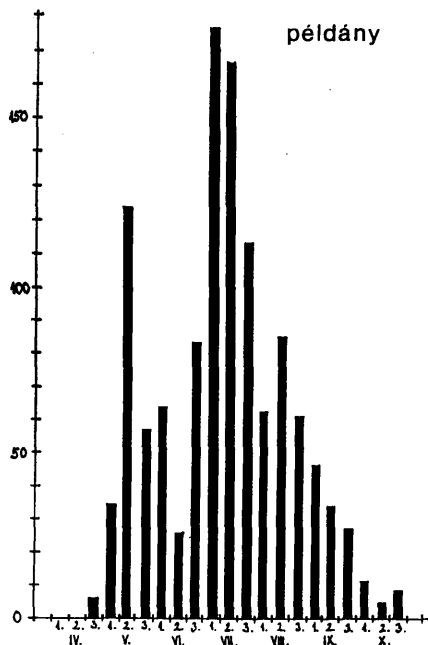
A fenti célkitűzést jól szolgálhatják pl. a területen működtetett Malaise-csapdák, illetőleg az általuk gyűjtött anyagok. A hegységben eddig Gyöngyösorosziban, Mátraalmáson, Mátra-keresztesen és Mátraszentlászlón működött a szerző által készített, az időjárás viszontagságainak is ellenálló csapdatípus.

A jelen dolgozat a Gyöngyösorosziban gyűjtött anyag feldolgozásának eredményeit ismerteti.

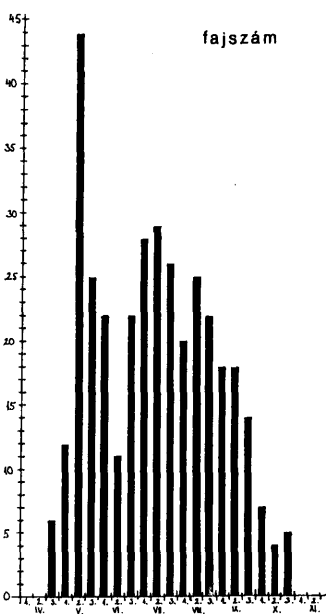
A csapda a Gyöngyösoroszi-víztározó felső csücske mellett, a tározó és a Templom-réti-erdészlak (egyes térképeken Vízgát erdészház) közötti bekerített gyümölcsösben naponkénti ürítéssel működött 1989. április 28-tól október 31-ig. Kezelését az erdészháznál lakó Barabás Zoltán és felesége látták el. Minden tekintetben kifogástalan, pontos és lelkiismeretes munkájukért e helyen is köszönettel tartozom. Ugyancsak köszönet illeti a csapdázási lehetőség megszervezéséért és a gyűjtött anyag kezeléséért Földessy Marianna muzeológust, a Mátra Múzeum munkatársát.

Eredmények

A csapda által fogott rovaranyag 1187 zengőlégy példányt tartalmazott. A zengőlegyek dekádonkénti megoszlását oszlopdiaagram mutatja be (*I. ábra*). Ezen jól látható egy május 20-ig tartó meredek emelkedés, majd az azt követő visszaesés, melynek mélypontja június második dekádjára esik 26 példánnyal, ami csupán napi 2-3 egyednek felel meg. Ebben egyéb



1. ábra: A Templom-réti-erdészlaknál Malaise-csapdával fogott zengőlégy anyag dekádonkénti megoszlása példányszám alapján.



2. ábra: A Templom-réti-erdészlaknál Malaise-csapdával fogott zengőlégy anyag dekádonkénti megoszlása fajszám szerint.

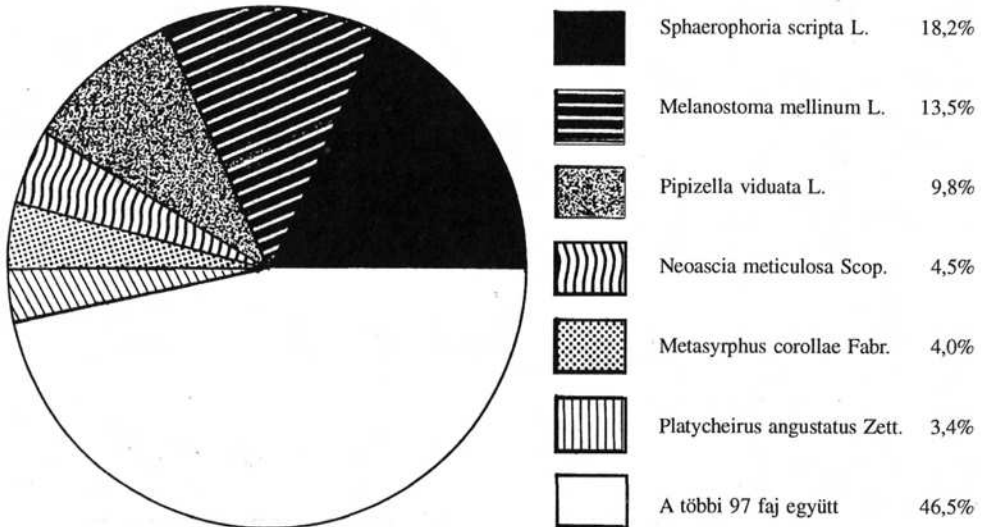
okok mellett feltehetően szerepet játszott a hűvös és csapadékos időjárás is. Június 3. dekád-jától újabb meredek emelkedés tapasztalható, mely július közepéig tart (176, illetőleg 167 példánnyal). Ettől kezdve lényegében egyenletesen csökkenő tendencia figyelhető meg egészen október végéig.

Az 1187 zengőlégy példány 103 fajhoz tartozik, ami csaknem egyharmadát teszi ki a jelenleg ismert magyar faunának. Ennek alapján a Malaise-csapda működését faunisztikai szempontból eredményesnek minősíthetjük annak ellenére, hogy rendkívülinek számító ritkaságot nem fogott. Viszonylagos ritkasága miatt csupán három faj érdemel említést: *Cheilosia longula* (ZETTERSTEDT, 1838), *Eumerus flavitarsis* ZETTERSTEDT, 1843, *Ferdinandea ruficornis* (FABRICIUS, 1775).

Érdekes megvizsgálni azt is, hogy a csapda a működése során dekádonként hány fajt fogott. Mint az ezt szemléltető oszlopdiagramon (2. ábra) látható, bizonyos hasonlóság mutatkozik a példányszám és a fajszám között, csak az arányok térnek el. A fajszám május közepén, pontosabban a hónap második dekádjában volt a legmagasabb (44 faj), október közepén pedig a legalacsonyabb (4 faj). Június közepén az egyedszámhoz hasonlóan a fajszám is visszaesett (11 faj), majd július közepén jelentkezett egy újabb csúcs (29 faj). Ettől kezdve szeptember végéig lassú csökkenés tapasztalható, de még októberben is került a csapdába dekádonként 7, 4, illetőleg 5 faj.

Az anyag mennyiségi összetételében itt is általában az országosan gyakori fajok részesednek nagyobb mértékben. Első helyen áll a *Sphaerophoria scripta* (18,2%), majd ezt követi a *Melanostoma mellinum* (13,5%) és a *Pipizella viduata* (9,8%). Rajtuk kívül 3 faj érdemel még említést: *Neoascia meticulosa* (4,5%), *Metasyrphus corollae* (4,0%), *Platycheirus angustatus* (3,4%). A felsorolt 6 faj teszi ki az összes példány valamivel több, mint a felét (53,5%). Ezzel szemben áll a többi 96 faj, mely a maradék 46,5%-on osztozik (3. ábra).

A kördiagramon már nem szereplő alábbi fajok tömegrészesedése éri el még a 2%-ot:



3. ábra A Templom-réti-erdészlaknál Malaise-csapdával fogott zengőlégy anyag mennyiségi összetétele.

Anasimyia contracta 36 pld. 3,0%
 Episyrrhus balteatus 37 pld. 3,1%
 Platycheirus clypeatus 33 pld. 2,8%
 Platycheirus fulviventris 33 pld. 2,8%
 Melanostoma scalare 24 pld. 2,0%
 Syrphus vitripennis 24 pld. 2,0%

Érdekesen alakult a fajoknak a lárvák életmódja szerinti összetétele. A 2%-ot elért tömegrészesezésű fajok zöme a ragadozók (közelebbről az afidofág) közül kerül ki, csupán a *Neosascia meticulosa* és az *Anasimyia contracta* lárvája korhadékevő. E két utóbbi kötődik a vízhez, mivel lárvájuk vízben, illetőleg iszapban, nedves vízparti talajban fejlődik. A 2%-os dominanciát el nem ért fajok közül további 14 lárvája kötődik még a vízhez. Összességében azonban a csapdaanyagban a vízhez kötődő korhadékevő fajok nagyobb számban való megjelenése lett volna várható.

A fajok jegyzéke a gyűjtési adatokkal

Az alábbi lista tartalmazza a csapda által fogott fajokat és a szokásos faunisztikai adatok közül a gyűjtés időpontját és nemek szerinti megoszlásban a példányszámot, ahol első helyen mindig a hím, a másodikok pedig a nőstény egyedek szerepelnek.

A gyűjtés helye minden esetben a Templom-réti-erdészlak (Gyöngyösoroszi), mely Magyarország UTM-rendszerű hálótérképén a DU10 négyzetbe tartozik. A gyűjtés éve 1989, a gyűjtő személye pedig Tóth Sándor. Ezért az adatközlő részben a gyűjtőhely nevének, a gyűjtés évének és a gyűjtő személyének minden adat utáni feltüntetése szükségtelenül növelné a terjedelmet. Ugyancsak nem szükséges adatonként feltüntetni a Malaise-csapdával való fogást.

Paragus finitimus GOELDLIN de TIEFENAU, 1971
 08.07., 0+1.

Paragus haemorrhous MEIGEN, 1822
 06.22., 1+0 - 06.25., 1+1 - 06.27., 0+1 - 07.05., 0+1 - 07.08., 0+1 - 07.09., 0+1 - 07.11., 0+1 - 07.13., 0+1 - 07.16., 1+1 - 07.20., 1+0 - 07.23., 0+1 - 07.28., 1+0 - 07.29., 0+1 - 08.07., 1+1 - 08.17., 1+0 - 08.25., 1+0 - 09.29., 1+0.

Paragus majoranae RONDANI, 1857
 06.22., 1+0 - 06.25., 1+0 - 06.27., 1+0 - 06.30., 1+0 - 07.18., 0+1 - 08.12., 0+1 - 08.17., 0+1 - 08.18., 0+1.

Paragus tibialis (FALLÉN, 1817)
 07.23., 1+0.

Melanostoma mellinum (LINNAEUS, 1758)
 04.28., 0+1 - 05.05., 1+1 - 05.06., 0+2 - 05.12., 1+0 - 05.17., 0+1 - 06.15., 1+0 - 06.11., 1+0 - 06.16., 1+0 - 06.21., 1+2 - 06.22., 1+0 - 06.23., 0+1 - 06.25., 0+2 - 06.25., 0+2 - 06.27., 1+2 - 06.28., 2+1 - 06.29., 1+1 - 06.30., 1+0 - 07.01., 0+2 - 07.02., 0+4 - 07.03., 2+3 - 07.04., 1+3 - 07.05., 0+2 - 07.06., 0+2 - 07.07., 0+2 - 07.08., 0+3 - 07.11., 3+4 - 07.12., 0+1 - 07.16., 3+4 - 07.18., 3+0 - 07.19., 0+1 - 07.20., 1+1 - 07.24., 0+1 - 07.25., 0+1 - 07.26., 2+4 - 07.28., 1+0 - 07.29., 2+0 - 07.30., 0+1 - 08.02., 1+1 - 08.06., 1+2 - 08.07., 0+1 - 08.08., 1+0 - 08.09., 0+1 - 08.10., 1+3 - 08.12., 0+1 - 08.13., 1+1 - 08.16., 2+2 - 08.17., 0+2 - 08.18., 0+1 - 08.19., 2+1 - 08.20., 1+2 - 08.22., 2+0 - 08.23., 3+0 - 08.24., 1+0 - 08.25., 1+0 - 08.26., 1+1 - 08.28., 3+0 - 08.29., 2+2 - 08.30., 1+0 - 08.31.,

2+2 - 09.02., 1+0 - 09.03., 0+1 - 09.05., 1+1 - 09.06., 0+1 - 09.09., 2+1 - 09.10., 1+0 - 09.11., 1+0 - 09.13., 0+1 - 09.14., 1+0 - 09.17., 1+0 - 09.18., 1+3 - 09.21., 0+1 - 09.22., 1+0 - 09.24., 0+1 - 09.27., 2+2 - 09.28., 1+0 - 10.02., 1+0 - 10.15., 1+0.

Melanostroma scalare (FABRICIUS, 1794)

06.22., 0+1 - 06.26., 0+1 - 06.29., 0+1 - 06.30., 0+1 - 07.13., 0+1 - 07.18., 0+1 - 07.22., 0+1 - 07.23., 0+1 - 07.24., 0+1 - 08.03., 0+1 - 08.07., 0+1 - 08.22., 0+1 - 08.23., 1+0 - 08.25., 0+2 - 09.02., 0+1 - 09.05., 1+0 - 09.16., 0+1 - 09.18., 0+1 - 09.22., 1+1 - 09.24., 0+1 - 10.06., 0+1.

Platycheirus angustatus (ZETTERSTEDT, 1843)

04.28., 1+0 - 05.09., 0+1 - 05.14., 1+0 - 06.08., 1+0 - 06.12., 0+1 - 06.15., 1+0 - 06.17., 2+0 - 06.19., 1+0 - 06.21., 1+0 - 06.23., 2+2 - 06.27., 0+1 - 07.04., 1+0 - 07.04., 1+0 - 07.04., 2+0 - 07.08., 1+0 - 07.10., 1+0 - 07.11., 1+0 - 07.13., 2+0 - 07.14., 1+0 - 07.17., 0+1 - 07.18., 1+0 - 07.20., 1+0 - 07.25., 1+0 - 07.29., 1+0 - 07.30., 0+1 - 07.31., 1+0 - 08.03., 1+0 - 08.04., 1+0 - 08.06., 1+0 - 08.12., 1+0 - 08.16., 0+1 - 08.18., 0+1 - 08.26., 1+0 - 09.01., 0+1 - 09.05., 1+0 - 09.11., 1+0.

Platycheirus clypeatus (MEIGEN, 1822)

04.28., 1+0 - 05.16., 0+1 - 06.26., 0+1 - 07.01., 1+1 - 07.06., 0+1 - 07.07., 0+3 - 07.08., 0+2 - 07.09., 1+0 - 07.10., 2+1 - 07.14., 1+1 - 07.16., 1+1 - 07.19., 1+0 - 07.21., 0+1 - 07.25., 1+0 - 07.27., 1+1 - 07.29., 1+1 - 07.30., 0+1 - 08.17., 0+1 - 08.25., 2+0 - 08.31., 1+1 - 09.19., 0+1.

Platycheirus cyaneus (MÜLLER, 1764)

05.12., 0+1 - 07.03., 1+0 - 07. 20., 1+0.

Platycheirus fulviventris (MACQUART, 1829)

05.09., 0+1 - 05.16., 1+0 - 05.27., 1+0 - 06.03., 1+0 - 06.09., 0+1 - 06.20., 0+1 - 06.22., 0+1 - 06.30., 2+0 - 07.01., 2+1 - 07.02., 2+0 - 07.03., 1+0 - 07.04., 1+2 - 07.08., 0+1 - 07.09., 2+1 - 07.14., 2+2 - 07.16., 0+1 - 07.17., 0+1 - 07.25., 1+0 - 08.20., 0+1 - 09.08., 0+1 - 09.18., 1+0.

Platycheirus peltatus (MEIGEN, 1822)

07.12., 1+0 - 07.18., 0+1 - 07.23., 1+0 - 07.29., 0+1 - 08.01., 0+1 - 08.04., 0+1 - 08.25., 0+1 - 09.01., 0+1.

Platycheirus scutatus (MEIGEN, 1822)

05.11., 0+1 - 05.27., 0+1 - 09.11., 0+1 - 09.27., 0+1 - 10.28., 0+1.

Chrysotoxum bicinctum (LINNAEUS, 1758)

06.19., 1+0 - 08.25., 0+1.

Chrysotoxum cautum (HARRIS, 1776)

04.28., 1+0 - 05.03., 1+0 - 05.07., 1+0 - 05.11., 1+0 - 05.12., 1+1 - 05.13., 3+0 - 05.14., 1+0 - 05.15., 1+0 - 05.16., 1+0 - 05.17., 1+0 - 05.19., 2+0 - 05.25., 1+1 - 05.27., 0+1.

Chrysotoxum arcuatum (LINNAEUS, 1758)

05.09., 0+1 - 05.11., 0+1 - 05.16., 0+1 - 05.26., 0+1 - 05.28., 0+1 - 07.10., 1+0 - 09.15., 0+1.

Chrysotoxum vernale LOEW, 1841

05.04., 2+0 - 05.05., 1+1 - 05.09., 0+1 - 05.11., 0+1 - 05.12., 0+2 - 05.13., 0+3 - 05.14., 0+1 - 05.16., 0+1 - 05.17., 0+1 - 05.20., 0+1 - 07.02., 0+1.

Chrysotoxum verralli COLLIN, 1940

06.25., 1+0 – 06.28., 0+1 – 07.11., 0+1 – 07.24., 1+0.

Syrphus ribesii (LINNAEUS, 1758)

05.12., 0+1 – 07.06., 0+1 – 07.14., 1+0 – 08.16., 1+1 – 09.16., 0+1 – 09.22., 1+0 – 09.28., 0+1 – 10.07., 0+1.

Syrphus torvus OSTEN SACKEN, 1875

05.12., 0+1 – 08.25., 2+0 – 09.17., 0+1 – 09.18., 1+0 – 10.20., 0+1.

Syrphus vitripennis MEIGEN, 1822

08.04., 1+0 – 08.19., 0+2 – 08.29., 1+0 – 09.02., 0+1 – 09.08., 0+1 – 09.10., 0+2 – 09.11., 0+2 – 09.13., 0+2 – 09.16., 0+1 – 09.22., 1+0 – 09.24., 0+1 – 09.29., 0+3 – 10.01., 0+1 – 10.06., 0+1 – 10.07., 0+2 – 10.08., 0+1 – 10.11., 0+1.

Epistrophe eligans (HARRIS, 1780)

05.06., x 05.16., 1+0.

Epistrophe grossulariae (MEIGEN, 1822)

06.03., 1+0.

Epistrophe melanostoma (ZETTERSTEDT, 1843)

05.05., 0+1.

Epistrophe nitidicollis (MEIGEN, 1822)

05.05., 0+1 – 05.08., 1+0 – 05.09., 0+1 – 05.13., 0+1 – 05.18., 0+2 – 03.19., 0+1 – 05.23., 0+1 – 06.02., 0+1 – 06.04., 0+1.

Metasyrphus corollae (FABRICIUS, 1794)

06.07., 0+1 – 06.18., 0+1 – 06.26., 1+0 – 07.07., 1+0 – 07.08., 0+1 – 07.09., 0+1 – 07.11., 2+1 – 07.12., 0+1 – 07.13., 3+1 – 07.14., 0+1 – 07.16., 4+2 – 07.17., 0+1 – 07.18., 4+2 – 07.19., 1+0 – 07.20., 1+0 – 07.22., 1+0 – 07.24., 1+0 – 07.25., 2+1 – 07.28., 1+0 – 07.27., 0+1 – 08.08., 1+0 – 08.06., 1+0 – 08.07., 0+3 – 08.08., 0+2 – 08.12., 1+0 – 08.13., 1+1 – 08.16., 1+1.

Metasyrphus flaviceps (RONDANI, 1857)

08.01., 1+0.

Metasyrphus latifasciatus (MACQUART, 1829)

06.10., 0+1 – 07.14., 0+1 – 07.16., 0+1 – 08.25., 1+0.

Metasyrphus luniger (MEIGEN, 1822)

07.05., 1+0.

Scaeva pyrastris (LINNAEUS, 1758)

06.11., 1+0 – 08.31., 1+0.

Dasysyrphus albostrigatus (FALLÉN, 1817)

05.06., 1+0 – 05.08., 1+1 – 09.27., 0+1.

Dasysyrphus tricinctus (FALÉN, 1817)

08.03., 1+0 – 09.29., 0+1.

Dasysyrphus venustus (MEIGEN, 1822)

05.12., 0+1 – 05.14., 0+1 – 05.15., 0+1 – 05.23., 0+1 – 06.09., 0+1.

Melangyna lasiophthalma (ZETTERSTEDT, 1843)

04.30., 0+1.

Parasyrphus punctulatus (VERRALL, 1873)

05.13., 0+1.

Parasyrphus vittiger (ZETTERSTEDT, 1843)

07.12., 0+1 – 07.24., 0+1 – 08.23., 1+0 – 09.07., 0+1 – 09.17., 0+2 – 10.01., 0+1.

Xanthogramma festivum (LINNAEUS, 1758)

05.11., 0+1.

Xanthogramma pedisseguum (HARRIS, 1776)

06.09., 1+0 – 06.24., 1+0 – 07.09., 1+0 – 07.10., 1+0 – 07.14., 2+0 – 07.18., 1+0 – 07.22., 1+0 – 07.29., 1+0 – 08.16., 1+0 – 08.17., 1+0 – 08.19., 1+0 – 08.21., 1+0 – 09.01., 1+0.

Didea alneti (FALLÉN, 1817)

05.05., 1+0.

Meliscaeva auricollis (MEIGEN, 1822)

07.08., 0+1.

Meliscaeva cinctella (ZETTERSTEDT, 1843)

07.07., 0+1 – 09.19., 0+1.

Episyrphus balteatus (DE GEER, 1776)

06.26., 0+1 – 06.28., 0+1 – 06.29., 0+2 – 07.02., 1+1 – 07.03., 2+1 – 07.04., 2+1 – 07.05., 2+3 – 07.06., 1+0 – 07.07., 0+2 – 07.12., 1+0 – 07.13., 2+0 – 07.16., 2+1 – 07.18., 0+1 – 07.19., 0+1 – 07.25., 0+1 – 07.28., 0+1 – 08.22., 1+0 – 09.21., 1+0 – 10.29., 1+1 – 10.30., 1+0 – 10.31., 1+0.

Sphaerophoria scripta (LINNAEUS, 1758)

05.05., 1+1 – 05.11., 2+1 – 05.12., 0+1 – 05.15., 0+1 – 05.27., 0+1 – 06.05., 0+1 – 06.11., 1+0 – 06.19., 1+0 – 06.20., 0+1 – 06.22., 0+2 – 06.23., 1+0 – 06.24., 1+1 – 06.25., 0+2 – 06.26., 0+1 – 06.28., 2+0 – 06.29., 1+1 – 06.30., 1+0 – 07.01., 1+2 – 07.03., 1+3 – 07.04., 3+2 – 07.05., 2+6 – 07.06., 2+5 – 07.07., 0+3 – 07.09., 3+5 – 07.10., 5+7 – 07.11., 8+6 – 07.12., 0+1 – 07.13., 3+0 – 07.14., 6+9 – 07.16., 2+6 – 07.18., 4+3 – 07.20., 0+2 – 07.21., 1+1 – 07.22., 1+1 – 07.23., 3+1 – 07.24., 0+1 – 07.25., 0+3 – 07.26., 0+1 – 07.27., 3+1 – 07.28., 0+2 – 07.29., 1+2 – 07.30., 0+1 – 07.31., 0+1 – 08.01., 0+1 – 08.04., 0+1 – 08.06., 3+1 – 08.07., 1+1 – 08.08., 0+1 – 08.10., 0+3 – 08.12., 0+2 – 08.13., 0+1 – 08.16., 3+4 – 08.17., 3+2 – 08.18., 0+2 – 08.19., 1+0 – 08.21., 0+1 – 08.22., 2+2 – 08.25., 2+1 – 08.26., 1+2 – 09.01., 2+2 – 09.02., 3+2 – 09.07., 0+1 – 09.19., 0+2 – 09.25., 1+0.

Sphaerophoria taeniata (MEIGEN, 1822)

04.28., 1+0 – 07.05., 2+0 – 07.12., 1+0 – 07.14., 1+0 – 07.17., 1+0 – 07.27., 1+0 – 07.29., 1+2 – 07.31., 1+1 – 08.16., 0+1 – 08.17., 1+1 – 08.26., 1+0 – 09.07., 1+1.

Microdon egeri MIK, 1897

05.14., 1+0 – 05.26., 1+0.

Microdon mutabilis (LINNAEUS, 1758)

05.23., 0+1.

Pipiza bimaculata MEIGEN, 1822

05.11., 0+2 – 06.27., 0+1 – 07.05., 0+1.

Pipiza noctiluca (LINNAEUS, 1758)

05.05., 0+1 – 07.03., 0+1 – 07.11., 0+1 – 08.16., 0+1.

Triglyphus primus LOEW, 1840

08.18., 0+1.

Heringia heringi (ZETTERSTEDT, 1843)

06.26., 1+0 – 08.08., 0+1.

Trichopsomyia flavitarsis (MEIGEN, 1822)

06.19., 0+1.

Pipizella divicoi (GOELDLIN de TIEFENAU, 1974)

05.24., 1+0 – 06.01., 1+0.

Pipizella maculipennis (MEIGEN, 1822)

06.23., 0+1.

Pipizella viduata (LINNAEUS, 1758)

05.12., 1+0 – 05.19., 0+1 – 05.23., 1+0 – 05.25., 1+0 – 05.27., 2+2 – 05.30., 1+0 – 05.31., 2+1 – 06.01., 2+1 – 06.02., 2+1 – 06.03., 3+1 – 06.04., 1+1 – 06.05., 0+1 – 06.10., 1+0 – 06.15., 1+0 – 06.17., 0+1 – 06.25., 1+1 – 06.26., 0+1 – 06.27., 1+0 – 06.30., 0+1 – 07.01., 2+1 – 07.02., 1+2 – 07.04., 2+3 – 07.05., 1+2 – 07.06., 1+1 – 07.07., 3+2 – 07.09., 2+1 – 07.12., 3+1 – 07.13., 1+1 – 07.14., 3+1 – 07.16., 1+1 – 07.18., 1+0 – 07.20., 1+0 – 07.21., 0+1 – 07.22., 1+0 – 07.23., 3+1 – 07.24., 1+0 – 07.25., 1+0 – 07.26., 1+1 – 07.28., 3+1 – 07.29., 3+0 – 08.06., 1+1 08.07., 4+0 – 08.08., 1+0 – 08.12., 1+0 – 08.13., 1+0 – 08.16., 2+2 – 08.18., 0+1 – 08.19., 0+1 – 08.20., 0+1 – 08.22., 1+0 – 08.23., 0+1 – 09.01., 1+1 – 09.07., 1+0.

Pipizella virens (FABRICIUS, 1805)

07.01., 1+0 – 07.26., 1+0.

Cheilosia albipila MEIGEN, 1838

05.12., 1+0.

Cheilosia albitarsis (MEIGEN, 1822)

05.11., 1+0 – 05.14., 0+1.

Cheilosia barbata (LOEW, 1857)

08.24., 1+0.

Cheilosia flavipes (PANZER, 1798)

05.11., 0+1.

Cheilosia gigantea (ZETTERSTEDT, 1838)

05.04., 1+0 – 05.05., 0+1 – 05.13., 1+0.

Cheilosia impressa LOEW, 1840

05.24., 0+1 – 08.12., 0+1.

Cheilosia longula (ZETTERSTEDT, 1838)

06.04., 0+1 – 08.06., 0+1.

Cheilosia mutabilis (FALLÉN, 1817)

05.31., 0+1 – 06.03., 0+3 – 06.05., 0+1 – 06.30., 0+1.

Cheilosia nasutula BECKER, 1894

05.11., 0+2 – 05.13., 0+4 – 05.14., 0+1 – 05.15., 0+1 – 05.18., 0+3 – 05.20., 0+1 – 05.27., 0+1.

Cheilosia nigripes (MEIGEN, 1822)

05.11., 0+1 – 05.17., 0+1 – 05.24., 0+1.

- Cheilosia pagana* (MEIGEN, 1822)
05.31., 1+0 – 06.01., 1+0 – 07.03., 1+0 – 07.07., 1+0 – 08.07., 1+0 – 08.12., 1+0.
- Cheilosia scutellata* (FALLÉN, 1817)
05.14., 1+0 – 05.28., 1+0 – 09.07., 0+1.
- Cheilosia variabilis* (PANZER, 1798)
05.18., 0+1.
- Ferdinandea cuprea* (SCOPOLI, 1763)
05.16., 1+0 – 05.17., 1+0 – 07.02., 0+1 – 07.14., 1+1.
- Ferdinandea ruficornis* (FABRICIUS, 1775)
05.12., 0+1.
- Rhingia campestris* MEIGEN, 1822
05.15., 0+1 – 06.24., 0+1.
- Volucella bombylans* (LINNAEUS, 1758)
05.16., 1+0.
- Volucella inanis* (LINNAEUS, 1758)
05.16., 1+0.
- Volucella pellucens* (LINNAEUS, 1758)
06.05., 0+1 – 06.28., 0+1 – 09.06., 0+1 – 09.17., 0+1.
- Neoascia meticulosa* (SCOPOLI, 1763)
05.04., 1+0 – 05.05., 2+0 – 05.11., 4+0 – 05.12., 1+0 – 05.13., 6+1 – 05.14., 4+1 – 05.16.,
1+0 – 05.17., 7+1 – 05.18., 1+1 – 05.19., 1+0 – 05.20., 2+1 – 05.21., 1+0 – 05.24., 1+0 –
05.26., 1+0 – 05.27., 5+0 – 05.29., 1+1 – 06.05., 1+0 – 06.08., 1+0 – 06.09., 2+0 – 06.22.,
1+1 – 06.24., 1+0 – 07.02., 1+0.
- Neoascia obliqua* COE, 1940
05.11., 0+1 – 05.31., 0+1 – 06.08., 0+1 – 08.12., 0+1 – 09.15., 0+1.
- Neoascia podagrica* (FABRICIUS, 1775)
07.27., 1+0 – 09.06., 0+1 – 09.10., 0+1.
- Sphegina clunipes* (FALLÉN, 1816)
08.17., 0+1.
- Orthonevra nobilis* (FALLÉN, 1817)
07.20., 0+1.
- Chrysogaster solstitialis* (FALLÉN, 1817)
05.29., 1+0.
- Eumerus flavitarsis* ZETTERSTEDT, 1843
09.03., 0+1.
- Eumerus ornatus* MEIGEN, 1822
09.03., 1+0.
- Eumerus strigatus* (FALLÉN, 1817)
07.26., 0+1 – 08.16., 0+1 – 08.25., 1+0.

Mesembrius peregrinus (LOEW, 1846)

05.12., 0+1.

Helophilus pendulus (LINNAEUS, 1758)

05.12., 0+2 - 08.25., 1+0 - 08.31., 0+1 - 09.01., 0+2 - 09.19., 0+1 - 09.25., 0+1 - 09.29., 0+1 - 10.02., 0+1 - 09.23., 1+0.

Helophilus trivittatus (FABRICIUS, 1805)

06.18., 1+0.

Parhelophilus versicolor (FABRICIUS, 1794)

05.11., 0+1 - 05.23., 2+0 - 07.29., 0+1 - 08.12., 1+0.

Anasimya contracta CLAUSSEN & TORP, 1980

05.21., 1+0 - 05.22., 1+0 - 05.31., 1+0 - 06.01., 0+1 - 06.02., 0+1 - 06.03., 3+3 - 06.05., 1+1 - 06.07., 1+0 - 06.08., 1+0 - 06.10., 1+0 - 06.17., 0+1 - 06.19., 0+1 - 06.24., 0+1 - 06.25., 0+1 - 06.27., 0+1 - 06.30., 0+1 - 07.04., 0+1 - 07.07., 0+1 - 07.10., 0+1 - 07.14., 0+1 - 07.16., 0+1 - 07.18., 0+1 - 07.20., 0+1 - 08.01., 1+0 - 08.08., 1+0 - 08.10., 0+1 - 08.12., 1+0 - 08.13., 1+0 - 08.16., 1+0 - 08.17., 0+1.

Anasimya transfuga (LINNAEUS, 1758)

05.13., 0+1 - 05.17., 0+1 - 05.22., 1+0 - 07.23., 1+0.

Myathropa florea (LINNAEUS, 1758)

05.16., 0+1.

Eristalis tenax (LINNAEUS, 1758)

07.06., 1+0 - 08.24., 1+0 - 09.18., 0+1 - 10.12., 1+0 - 10.14., 0+1 - 10.25., 0+1.

Eoseristalis arbustorum (LINNAEUS, 1758)

05.27., 2+0 - 05.28., 1+0 - 05.29., 1+0 - 05.30., 2+0 - 06.01., 2+0 - 06.02., 1+2 - 06.03., 1+0 - 06.07., 1+0 - 06.08., 1+0 - 06.12., 1+0 - 06.15., 0+1 - 07.03., 1+0 - 07.05., 1+0 - 07.29., 1+0 - 08.18., 1+0.

Eoseristalis interrupta (PODA, 1761)

05.03., 1+0 - 05.17., 1+0 - 05.29., 1+0 - 06.09., 1+0 - 07.07., 1+0.

Eristalinus sepulchralis (LINNAEUS, 1758)

06.18., 1+0 - 08.08., 0+1.

Criorhina asilica (FALLÉN, 1816)

05.05., 0+1.

Caliprobola speciosa (ROSSI, 1790)

05.04., 0+1.

Temnostoma bombylans (FABRICIUS, 1805)

06.05., 1+0.

Tropidia scita (HARRIS, 1780)

09.18., 1+0.

Syritta pipiens (LINNAEUS, 1758)

05.17., 1+0 - 08.16., 1+0.

Xylota florum (FABRICIUS, 1805)

06.27., 0+1.

Xylota segnis (LINNAEUS, 1758)

05.26., 0+1 – 06.01., 0+1 – 06.05., 1+0 – 07.12., 0+1 – 08.04., 0+1 – 08.07., 1+0 – 08.13.,
0+1 – 08.20., 0+1 – 09.02., 0+1 – 09.08., 0+1.

Xylota sylvarum (LINNAEUS, 1758)

08.06., 0+1 – 08.16., 0+1.

Xylota xanthocnema COLLIN, 1939

07.23., 1+0.

Chalcosyrphus nemorum (FABRICIUS, 1805)

05.21., 1+0 – 07.12., 1+0 – 07.21., 0+1 – 09.18., 0+1 – 09.22., 0+1 – 10.01., 1+0 – 10.17., 1+0.

IRODALOM

TÓTH S. (1988): Adatok a Sár-hegy zengőlégy faunájához (Diptera: Syrphidae) – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., Suppl. 2: 47–54.

TÓTH S. (1989): A Mátra Múzeum zengőlégy gyűjteménye (Diptera: Syrphidae) – Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 14: 115–124.

Dr. TÓTH SÁNDOR
H – 8420 Zirc
Széchenyi u. 2.

Beiträge zur Kenntnis der Schwebfliegenfauna des Thüringen-Waldes (Diptera: Syrphidae)

SÁNDOR TÓTH

ABSTRACT: Hoverflies were collected in Thüringen-Mts. during the period of 19-30 May 1976. The time of years was favourable for collection, as 1186 specimens of 107 species were taken.

Einleitung

Seit Rapps zusammenfassender Darstellung der Dipterenfauna Thüringens aus dem Jahre 1942 (RAPP 1942) neuere Publikation zur Schwebfliegenfauna des Thüringens fehlen.

Der Autor hielt sich als Gast von Herrn Direktor W. Zimmermann (Museum der Natur Gotha) von 19.-30. Mai 1976 in Gotha. Er nutzte verschiedene Exkursionen in die Umgebung von Gotha, vor allem im Thüringer-Wald um Schwebfliegen zu sammeln. Die Zeit, die an den meisten Fundorten zur Verfügung stand umfasste jeweils nur wenige Stunden. Doch wurde vom Verfasser im Untersuchungsgebiet 1186 Syrphiden Exemplare gefangen, die insgesamt 107 Arten gehören. Das ist etwa ein Viertel der in Deutschland vorkommenden Schwebfliegen. Von faunistischen Interesse sind folgenden drei Arten: *Chalcosyrphus valgus* (GMELIN, 1790), *Sphaerophoria loewi* ZETTERSTEDT, 1843, *Sphaerophoria shirchan* VIOLOVITS, 1957.

Unter den erfassten Syrphiden erwiesen sich *Cheilosia albitarsis*, *Melanostoma mellinum*, *Rhingia campestris*, *Chrysogaster lucida*, *Platycheirus tarsalis*, *Melanostoma scalare*, *Parasyrphus annulatus*, *Dasysyrphus lunulatus*, *Syrphus torvus*, *Pipiza quadrimaculata*, *Eoseristalis pertinax*, *Platycheirus ovalis* und *Cheilosia lenis*, als häufigste Arten. Sie machen zusammen 50,6% des gesamten Fanges aus. Dagegen sind 25 Arten jeweils nur 1, und 15 Arten 2 Individuen vertreten.

Die folgenden Arten geben zu Rapps Arbeit (RAPP 1942) neue Nachweise über die Schwebfliegenfauna Thüringens:

1. *Brachyopa pilosa* COLLIN, 1939.
2. *Brachyopa testacea* (FALLÉN, 1817)
3. *Cheilosia bergenstammi* BECKER, 1894
4. *Cheilosia fraterna* (MEIGEN, 1830)
5. *Cheilosia lenis* (BECKER, 1894)
6. *Cheilosia melanura* (BECKER, 1894)
7. *Cheilosia semifasciata* (BECKER, 1894)
8. *Dasysyrphus friuliensis* (VAN der GOOT, 1960)
9. *Heringia senilis* Sack, 1938
10. *Merodon constans* (ROSSI, 1794)
11. *Neocnemon pubescens* (DELUCCI & PSCHORN-WALCHER, 1955)
12. *Pipizella divicoi* (GOELDLIN de TIEFENAU, 1974)
13. *Platycheirus ovalis* (BECKER, 1921)
14. *Platycheirus tarsalis* (SCHUMMEL, 1837)
15. *Sphaerophoria shirchan* VIOLOVITS, 1957
16. *Sphaerophoria virgata* GOELDLIN de TIEFENAU, 1974

Das gesammelte Material, welches am Matra Museum zu Gyöngyös (Ungarn) aufbewahrt wird, stammt von folgenden Orten:

Eisenach
Gotha: Grosser Seeberg
Gotha: Kleiner Seeberg
Leutersdorf
Sättelstädt
Sättelstädt: Hörselberg

Schleusingen
Schwarzburg
Tabarz
Tabarz: Grosser Inselsberg
Tambach-Dietharz

Danksagung

Ich danke Herrn Claus Claussen (Flensburg) für die Bestimmung von einigen Syrphiden und eine Vielzahl wichtiger Hinweise. Herrn Direktor Wolfgang Zimmermann (Museum der Natur Gotha) schulde ich Dank für die Einladung und für die Unterhaltungsmöglichkeiten in Gotha.

Aufzählung der gesammelten Arten

Baccha elongata (FABRICIUS, 1775)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♀.

Melanostoma mellinum (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀ – Leutersdorf, 21.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 4 ♂♂ 4 ♀♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 2 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 4 ♂♂ 12 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 7 ♂♂ 6 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 15 ♂♂ 26 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 15 ♂♂ 6 ♀♀.

Melanostoma scalare (FABRICIUS, 1794)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 6 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 4 ♂♂ 2 ♀♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 3 ♂♂ 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ 7 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 3 ♂♂ 11 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Platycheirus clypeatus (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀ – Leutersdorf, 21.V.1976, 1 ♂ 5 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Schleusingen, 21.V.1976, 3 ♂♂ 4 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Platycheirus cyaneus (MÜLLER, 1764)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Leutersdorf, 21.V.1976, 1 ♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 4 ♀♀.

Platycheirus manicatus (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ – Leutersdorf, 21.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 4 ♂♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Platycheirus ovalis (BECKER, 1921)

Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂ 12 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 5 ♂♂ 7 ♀♀.

Platycheirus peltatus (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 2 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Platycheirus tarsalis (SCHUMMEL, 1837)

Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ 11 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 18 ♂♂ 16 ♀♀.

Chrysotoxum arcuatum (LINNAEUS, 1758)

Tabarz, 30.V.1976, 4 ♂♂ 5 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 5 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Chrysotoxum vernale LOEW, 1841

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 2 ♂♂.

Syrphus ribesii (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 2 ♂♂ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 1 ♀.

Syrphus torvus OSTEN SACKEN, 1875

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 5 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 7 ♂♂ 2 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 4 ♂♂ 5 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 7 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Syrphus vitripennis MEIGEN, 1822

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂.

Epistrophe eligans (HARRIS, 1780)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 2 ♂♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 9 ♂♂ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♀.

Epistrophe euchroma (KOWARZ, 1885)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂.

Epistrophe melanostomoides (STROBL, 1880)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 7 ♂♂ 2 ♀♀.

Epistrophe ochrostoma (ZETTERSTEDT, 1849)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 5 ♂♂ 4 ♀♀.

Metasyrphus latifasciatus (MACQUART, 1929)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂.

Dasysyrphus friuliensis (VAN DER GOOT, 1960)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 3 ♂♂ 1 ♀.

Dasysyrphus tricinctus (FALLÉN, 1817)

Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Dasysyrphus lunulatus (MEIGEN, 1822)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 5 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 6 ♂♂ 13 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 5 ♂♂ 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 3 ♂♂ 5 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂.

Dasysyrphus venustus (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 4 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 3 ♀♀ – Tabarz,

30.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂.

Leucozona lucorum (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Grosser Inselsberg, 19.V.1976, 2 ♀♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 30.V.1976, 1 ♂.

Parasyrphus annulatus (ZETTERSTEDT, 1838)

Sättelstädt, 29.V.1976, 28 ♂♂ 2 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 8 ♂♂ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 1 ♀.

Parasyrphus lineola (ZETTERSTEDT, 1843)

Schwarzburg, 25.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 6 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 2 ♂♂ 1 ♀.

Parasyrphus punctulatus (VERRALL, 1873)

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Parasyrphus vittiger (ZETTERSTEDT, 1843)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Xanthogramma festivum (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ – Leutersdorf, 21.V.1976, 1 ♂.

Megasyrphus erraticus (LINNAEUS, 1758)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂.

Melisaeva cinctella (ZETTERSTEDT, 1843)

Schwarzburg, 25.V.1976, 6 ♂♂ 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ 4 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 7 ♀♀.

Sphaerophria menthastri (LINNAEUS, 1758)

Sättelstädt, 29.V.1976, 7 ♂♂ 3 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂ 2 ♀♀.

Sphaerophoria loewi ZETTERSTEDT, 1843

Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂.

Sphaerophoria rueppelli (WIEDEMANN, 1830)

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Sphaerophoria scripta (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 6 ♂♂ – Leutersdorf, 21.V.1976, 3 ♂♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 3 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 3 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 2 ♂♂.

Sphaerophoria shirchan VIOLOVITS, 1957

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Sphaerophoria virgata GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974

Sättelstädt, 29.V.1976, 4 ♂♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 9 ♂♂ 3 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 4 ♂♂.

Microdon eggeri MIK, 1897

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀.

Pipiza bimaculata MEIGEN, 1822

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀.

Pipiza festiva MEIGEN, 1822

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Pipiza luteitarsis ZETTERSTEDT, 1843

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Pipiza noctiluca (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀.

Pipiza quadrimaculata (PANZER, 1804)

Sättelstädt, 29.V.1976, 4 ♂ 6 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 8 ♂ 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 11 ♂♂.

Heringia heringi (ZETTERSTEDT, 1843)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀.

Heringia Senilis SACK, 1938

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Pipizella divicoi (GOELDLIN DE TIEFENAU, 1974)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂.

Pipizella viduata (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂.

Neocnemodon fulvimanus (ZETTERSTEDT, 1843)

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀.

Neocnemodon pubescens (DELUCCHI & PSCHORN-WALCHER, 1955)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 7 ♀♀.

Cheilosia albipila MEIGEN, 1838

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀.

Cheilosia albitarsis (MEIGEN, 1822)

Eisenach, 22.V.1976, 2 ♂ 3 ♀♀ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 7 ♂♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 9 ♂ 16 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 9 ♂ 6 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 16 ♂ 13 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 4 ♂ 2 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 3 ♂♂.

Cheilosia antiqua (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 2 ♂♂.

Cheilosia barbata LOEW, 1857

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 2 ♂♂.

Cheilosia bergenstammi BECKER, 1894

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♀, det. C. Claussen.

Cheilosia canicularis (PANZER, 1801)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 9 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 5 ♂ 1 ♀.

Cheilosia chloris (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 2 ♂♂ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Cheilosia conops (BECKER, 1894)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀.

Cheilosia flavipes (PANZER, 1798)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 3 ♂♂ 4 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂.

Cheilosia fraterna (MEIGEN, 1830)

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂, det. C. Claussen.

Cheilosia frontalis LOEW, 1857

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Cheilosia honesta RONDANI, 1868

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂.

Cheilosia lenis (BECKER, 1894)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 16 ♂♂ 8 ♀♀.

Cheilosia melanura (BECKER, 1894)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 1 ♀.

Cheilosia nasutula BECKER, 1894

Eisenach, 22.V.1976, 3 ♂♂ 1 ♀ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 2 ♂♂ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 4 ♂♂ 5 ♀♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 2 ♀♀.

Cheilosia nigripes (MEIGEN, 1822)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂.

Cheilosia pagana (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 2 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 3 ♂♂ 3 ♀♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ 3 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♀♀.

Cheilosia praecox (ZETTERSTEDT, 1843)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂.

Cheilosia pubera (ZETTERSTEDT, 1838)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ 1 ♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 2 ♂♂.

Cheilosia rufipes (PREYSSLER, 1793)

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂.

Cheilosia semifasciata (BECKER, 1894)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 10 ♂♂.

Cheilosia variabilis (PANZER, 1798)

Eisenach, 22.V.1976, 1 ♂ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 9 ♂♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 7 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 4 ♂♂.

Cheilosia vernalis (FALLÉN, 1817)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂.

Cheilosia vulpina (MEIGEN, 1822)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂.

Rhingia campestris MEIGEN, 1822

Eisenach, 22.V.1976, 1 ♀ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 5 ♂♂ 22 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 8 ♂♂ 7 ♀♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 2 ♂♂ 4 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂.

Neoascia annexa (MÜLLER, 1776)

Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀.

Neoascia interrupta (MEIGEN, 1822)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♀.

Neoascia meticulosa (SCOPOLI, 1763)

Leutersdorf, 21.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♀.

Neoascia obliqua COE, 1940

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Leutersdorf, 21.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 4 ♂♂ 3 ♀♀.

Neoascia podagrica (FABRICIUS, 1775)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 6 ♂♂ 1 ♀.

Neoascia tenur (HARRIS, 1780)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 3 ♂♂ 6 ♀♀.

Sphegina clunipes (FALLÉN, 1816)

Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 6 ♂♂.

Brachyopa dorsata ZETTERSTEDT, 1838

Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 1 ♀.

Brachyopa pilosa COLLIN, 1939

Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂.

Brachyopa testacea (FALLÉN, 1817)

Tabarz, 30.V.1976, 4 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 11 ♂♂ 1 ♀.

Orthonevra nobilis (FALLÉN, 1817)

Sättelstädt, 29.V.1976, 2 ♂♂ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂.

Chrysogaster hirtella LOEW, 1843

Tabarz: Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 2 ♂♂ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂.

Chrysogaster lucida (SCOPOLI, 1763)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Schleusingen, 21.V.1976, 3 ♂♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 3 ♂♂ 1 ♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 35 ♂♂ 5 ♀♀.

Chrysogaster macquarti LOEW, 1843

Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 2 ♂♂ 1 ♀.

Eumerus strigatus (FALLÉN, 1817)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ 2 ♀♀ – Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♀.

Merodon constans (ROSSI, 1794)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 5 ♂♂ 2 ♀♀.

Merodon rufus MEIGEN, 1838

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 5 ♂♂ 2 ♀♀.

Helophilus pendulus (LINNAEUS, 1758)

Eisenach, 22.V.1976, 1 ♀ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂.

Eoseristalis arbustorum (LINNAEUS, 1758)

Eisenach, 22.V.1976, 2 ♂♂ 2 ♀♀ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 3 ♂♂ 2 ♀♀ – Sättelstädt, 29.V.1976, 4 ♂♂ 1 ♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♂ 2 ♀♀.

Eoseristalis horticola (DE GEER, 1776)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 3 ♂♂ – Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 4 ♂♂ 1 ♀.

Eoseristalis interrupta (PODA, 1761)

Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 2 ♀♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 7 ♂♂ 1 ♀ – Tambach-Dietharz, 24.V.1976, 1 ♂.

Eoseristalis intricarius (LINNAEUS, 1758)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Eoseristalis pertinax (SCOPOLI, 1763)

Eisenach, 22.V.1976, 1 ♂ – Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 3 ♂♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 7 ♂♂ 1 ♀ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 5 ♂♂ 1 ♀ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 7 ♂♂ 1 ♀.

Eoseristalis pratorum (MEIGEN, 1822)

Tambach-Dietharz, 25.V.1976, 2 ♀♀.

Eristalis tenax (LINNAEUS, 1758)

Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Eristalinus sepulchralis (LINNAEUS, 1758)

Schleusingen, 21.V.1976, 1 ♀.

Blera fallax (LINNAEUS, 1758)

Sättelstädt, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♂ – Tabarz, 30.V.1976, 3 ♂♂ – Tabarz, Grosser Inselsberg, 23.V.1976, 1 ♀.

Syritta pipiens (LINNAEUS, 1758)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♂ – Sättelstädt, 29.V.1976, 2 ♂♂ – Sättelstädt, Hörselberg, 29.V.1976, 1 ♂ – Schwarzburg, 25.V.1976, 3 ♂♂ – Tabarz, 30.V.1976, 1 ♂.

Xylota florum (FABRICIUS, 1805)

Schwarzburg, 25.V.1976, 2 ♂♂.

Xylota ignava (Panzer, 1798)

Gotha, Kleiner Seeberg, 19.V.1976, 1 ♀ – Tabarz, 30.V.1976, 2 ♂♂.

Xylota segnis (LINNAEUS, 1758)

Schwarzburg, 25.V.1976, 1 ♀.



Das Verra Tal bei Leutersdorf



Ein Teil aus dem Grosser Inselsberg

Chalcosyrphus nemorum (FABRICIUS, 1805)
Tabarz, Grosser Inselsberg, 23. V.1976, 2 ♂♂.

Chalcosyrphus valgus (GMELIN, 1790)
Sättelstädt, 29.V.1976, 2 ♂♂.

Literatur

- DOCKAL, D.–SCHMID, U.–SSYMANK, A.–STUKE, J.-H.–TREIBER R.–HAUSER, M. (1993): Rote Liste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Baden-Württembergs. – Natur und Landschaft, 68: 608–617.
- KORMANN, K. (1988): Schwebfliegen Mitteleuropas: Vorkommen – Bestimmung – Beschreibung. – Ecomed-Verl.-Ges. 1–176 p.
- PECK, L. V. (1988): Family Syrphidae. – In: SOÓS, Á. and PAPP L. (eds.): Catalogue of Palaearctic Diptera, 8: 11–230.
- RAPP, O. (1942): Die Fliegen Thüringens unter besonderer Berücksichtigung der faunistisch-ökologischen Geographie. – Erfurt, p. 134–202.
- SACK, P. (1932): Syrphidae, in Lindner: Die Fliegen der palaearktischen Region, Bd. IV. 415 p.
- STACKELBERG, A. A. (1970): Syrphidae-Schwebfliegen. In: Bestimmungsschlüssel der Insekten des europäischen Teils der UdSSR – 5 (2): 11–96 (russisch).

Adresse des Verfassers:

Dr. Sándor TÓTH
H-8420 ZIRC
Széchenyi u. 2.

A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Rhysodidae–Gyrinidae (Coleoptera)

ÁDÁM LÁSZLÓ

ABSTRACT: Collection of beetles of the Mátra Museum, Rhysodidae–Gyrinidae (Coleoptera)
Locality data of 75 species of Rhysodidae, Haliplidae, Dytiscidae, Laccophilidae, Noteridae, Hydroporidae
and Gyrinidae deposited in the collection of the Mátra Museum (Gyöngyös, Hungary) are listed.

A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye – a feldolgozott családok körében – 75 fajt számlál (Rhysodidae: 2, Haliplidae: 7, Dytiscidae: 36, Laccophilidae: 2, Noteridae: 2, Hydroporidae: 22, Gyrinidae: 4). Az anyag egy részét a múzeum munkatársai, illetve külső munkatársak gyűjtötték, más része vásárlás útján került az intézetbe. Az alábbi felsorolásban a Kárpát-medencében (határainkon kívül, illetve országunk mai területén) gyűjtött bogarak faunisztikai adatai szerepelnek.

A hazai adatok felsorolásánál a megyéket római számok azonosítják: I. Baranya, II. Bács-Kiskun, III. Békés, IV. Borsod-Abaúj-Zemplén, V. Csongrád, VI. Fejér, VII. Győr-Moson-Sopron, VIII. Hajdú-Bihar, IX. Heves, X. Jász-Nagykun-Szolnok, XI. Komárom-Esztergom, XII. Nógrád, XIII. Pest, XIV. Somogy, XV. Szabolcs-Szatmár-Bereg, XVI. Tolna, XVII. Vas, XVIII. Veszprém, XIX. Zala.

A gyűjtők teljes nevét a következő rövidítések helyettesítik: Ádám László (ÁL.), Balázs (B*), Bánkuti Károly (BK.), Buschmann Ferenc (BF.), Diener Hugó (DH.), Farkas (F*), Földessy Mariann (FM.), Füköh A. (FA.), Gullner Péter (GP.), Jablonkay József (JaJ.), Járfás József (JáJ.), Kanabé Dezső (KD.), Kerek Tamás (KT.), Kismarjay Emil (KE.), Kiss Ottó (KO.), Lichtneckert Ferenc (LF.), Mészáros Zoltán (MZ.), Milibák Zsolt (MZs.), Nagy Gyula (NGy.), Pejkó József (PJ.), Petrich Károly (PK.), Podlussány Attila (PA.), Podlussány Lajos (PL.), Reskovits Miklós (RM.), Retezár Imre (RI.), Révy Dezső (RD.), Solti Béla (SB.), Soós Árpád (SÁ.), Szabóky Csaba (SzCs.), Tóth Sándor (TS.), Varga András (VA.), Vörösváry (V*), Weisz Tibor (WT.), Zacsek Gyula (ZGy.).

Egyéb rövidítések: fénycsapdázás (fcs.).

A határainkon kívül gyűjtött fajok felsorolása

Haliplidae

Haliplinus ruficollis (DE GEER, 1774) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1972. VII. 10., MZ.

Liaphlus fulvus (FABRICIUS, 1801) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 13., 1971. V. 15., 1971. V. 24., 1972. VI. 9., MZ.

Peltodytes caesus (DUFTSCHMID, 1805) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 22., 1972. VI. 12., MZ.

Dytiscidae

Dytiscus dimidiatus BERGSTRÄSSER, 1778 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VI. 25., MZ. – Szlovákia: Pozsony, 1968. X. 8., ZGy.

Dytiscus marginalis LINNAEUS, 1758 – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Scaphinectes lateralimarginalis (DE GEER, 1774) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VI. 25., 1972. VI. 15., MZ.

Heteroelytrus canaliculatus (NICOLAI, 1822) – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Heteroelytrus sulcatus (LINNAEUS, 1758) – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Graphoderus austriacus (STURM, 1834) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VII. 25., 1971. VIII. 4., 1972. VI. 12., 1972. VI. 15., 1972. VI. 16., 1972. VI. 23., 1972. VII. 10., 1972. VIII. 16., 1973. VII. 13., 1973. VII. 22., MZ.

Hydaticus transversalis (PONTOPPIDAN, 1763) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1972. VI. 16., 1972. VI. 24., 1973. VII. 22., MZ.

Guignotites grammicus (GERMAR, 1828) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. VI. 17., 1969. VII. 24., 1971. VI. 6., 1971. VI. 12., 1971. VIII. 3., 1972. VI. 15., 1972. VI. 17., 1972. VIII. 16., MZ.

Eretes sticticus (LINNAEUS, 1767) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1973. VIII. 8., MZ.

Colymbetes fuscus (LINNAEUS, 1758) – Románia: Sepsiszentgyörgy, KD. – Szerbia: Óbecse, fcs., 1970. VII. 9., 1971. VIII. 17., 1973. VII. 22., MZ.

Rantus bistriatus (BERGSTRÄSSER, 1778) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. VI. 14., 1972. VI. 16., 1972. VII. 10., MZ.

Rantus latitans (SHARP, 1882) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. V. 29., MZ.

Rantus voridus (O. F. MÜLLER, 1776) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. VI. 17., 1971. V. 16., 1971. V. 30., 1971. VII. 7., 1972. VI. 10., 1972. VI. 24., 1972. VII. 12., MZ. – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Rantus suturalis (MACLEAY, 1825) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. VII. 4., 1969. VII. 7., 1970. VI. 8., 1971. VIII. 3., 1972. VI. 14., 1972. VI. 15., 1972. VII. 10., 1972. VIII. 16., MZ. – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Nartus grapii (GYLLENHAL, 1808) – Szerbia: Óbecse, 1969. VII. 7., MZ.

Ilybius fuliginosus (FABRICIUS, 1792) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VII. 7., 1971. IX. 27., 1972. VI. 10., 1972. VI. 12., 1972. VI. 15., MZ.

Ilybius quadriguttatus (LACORDAIRE, 1835) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. V. 17., 1972. VII. 10., MZ.

Ilybius subaeneus ERICHSON, 1837 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VII. 7., 1971. IX. 13., 1972. VI. 10., 1972. VI. 15., MZ.

Ilybius unguularis LECONTE, 1862 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VII. 7., 1971. VII. 24., 1971. VIII. 4., 1972. VI. 9., 1972. VI. 15., 1972. VII. 10., MZ.

Dichonectes guttatus (PAYKULL, 1798) – Románia: Fogarasi havasok, Poiana Neamtului, 1000 m, 1986. IX. 7., PA.

Gaurodytes bipustulatus (LINNAEUS, 1767) – Szlovákia: Cigelka-tó, 1976. VIII. 19–21., JaJ., SB., VA. és WT.

Liopterus haemorrhoidalis (FABRICIUS, 1787) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. V. 29., 1969. VII. 5., 1971. V. 13., 1971. VI. 28., 1971. VII. 7., 1971. VII. 27., 1971. VIII. 3., 1972. VI. 14., 1972. VI. 15., 1972. VI. 16., MZ.

Laccophilidae

Laccophilus minutus (LINNAEUS, 1758) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 30., 1971. VI. 28., 1971. VII. 7., 1972. VI. 15., 1972. VI. 16., MZ.

Laccophilus obsoletus WESTHOFF, 1888 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. V. 17., 1971. V. 14., 1971. V. 15., 1971. V. 16., 1971. V. 28., 1971. VI. 5., 1971. VII. 4., 1972. VI. 9.

Hydroporidae

Hydroporus ater (FORSTER, 1771) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VI. 5., 1972. VI. 12., 1972. VI. 15., MZ.

Graptodytes bilineatus (STURM, 1835) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. VIII. 1., MZ.

Hydroglyphus geminus (FABRICIUS, 1792) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 7., 1971. V. 15., 1971. V. 17., 1971. V. 30., 1972. VIII. 13., 1972. VIII. 16., MZ.

Bidessus nasutus Sharp, 1887 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 14., 1971. V. 16., 1971. V. 23., MZ.

Coelambus impressopunctatus (SCHALLER, 1783) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. V. 29., 1969. VIII. 4., 1971. V. 15., 1971. V. 16., 1971. V. 22., 1971. V. 23., 1971. V. 24., 1971. VIII. 4., 1972. VI. 9., 1972. VI. 12., 1972. VI. 14., 1972. VI. 15., 1972. VI. 16., MZ.

Coelambus parallellogrammus (AHRENS, 1812) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1971. V. 16., 1971. VI. 1., 1971. VII. 7., 1972. VI. 15., 1972. VI. 24., MZ.

Hygrotus inaequalis (FABRICIUS, 1776) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1969. VIII. 21., 1971. V. 13., 1971. V. 14., 1971. V. 16., 1971. VI. 5., 1971. VI. 15., 1971. VII. 7., 1972. VI. 9., 1972. VI. 12., 1972. VI. 14., 1972. VI. 15., 1972. VI. 16., MZ.

Hydrovatus cuspidatus (KUNZE, 1818) – Szerbia: Óbecse, fcs., 1972. VI. 9., MZ.

Gyrinidae

Gyrinus paykulli OCHS, 1927 – Szerbia: Óbecse, fcs., 1972. VI. 9., MZ.

A Magyarországon gyűjtött fajok felsorolása

Rhysodidae

Rhysodes sulcatus (FABRICIUS, 1787) – IV. Répáshuta, 1960. VII. 4., PA. – XIV. Sántos, 1978. III. 26., ÁL.

Omoglymmius germari (GANGLBAUER, 1892) – XI. Tata, Tatai (Öreg)-tó, farönkből, 1961. III. 21., RI.

Haliplidae

Haliplinus fluviatilis (AUBÉ, 1836) – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., 1976. VIII. 15., PK. – XVII. Magyarszombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.

Haliplinus heydeni (WEHNCKE, 1875) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.; Sirok, Nyírjes-tó, 1976. IV. 8., VA. – XI. Tata, Tatai (Öreg)-tó, farönkből, 1960. IX. 22., RI. – XII. Szurdokpuszpöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA.

Haliplinus immaculatus (GERHARDT, 1877) – IX. Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.

Haliplinus ruficollis (DE GEER, 1774) – III. Biharugra, 1973. VIII. 12., VA. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VIII. 15., PK.

Neohaliplus lineatocollis (MARSHAM, 1802) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 3., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.

Peltodytes caesus (DUFTSCHMID, 1805) – II. Kelebia, fcs., 1967. VII. 29., JÁJ.

Dytiscidae

Dytiscus circumcinctus AHRENS, 1811 – X. Jászberény, 1988. IV. 19., BF. – XIII. Budapest, Újpest, útról, 1962. IV. 4., RI.

Dytiscus circumflexus FABRICIUS, 1801 – VII. Győr, 1981. IX. 18., PL. – IX. Eger, 1953. IX. 14., RM.; Gyöngyös, 1979. III. 13., JaJ. – XII. Szécsény, 1958. V. 20., 1959. IV. 22., PA. – XVIII. Balatonfüred, fcs., 1977. VIII. 19., PA.

Dytiscus dimidiatus BERGSTRÄSSER, 1778 – VIII. Vámosgyörk, 1966. VII. 18., JaJ. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA. – X. Jászberény, 1987. III. 29., 1987. IV. 9., 1987. IV. 29., 1992. VI. 30., 1992. VII. 27., 1992. VIII. 2., 1993. IV. 22., 1993. VII. 10., BF. – IX. Eger, 1953. IX. 14., RM. – XII. Szécsény, 1956. IV. 22., 1957. VIII. 12., 1958. V. 20., 1959. IV. 22., PA.

Dytiscus marginalis LINNAEUS, 1758 – IV. Nagyhuta, Kőkapu, vízmedencéből, 1961. IX. 23., RI. – IX. Domoszló, 1976. VII. 15., PJ.; Gyöngyös, Mátrafüred, 1974. VI. 20., JaJ.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.; Parád, Pisztrángos-tó, 1971. VII. 14., VA.; Szilvásvárad, Szalajka-völgy, 1987. VIII. 29., B*. – X. Jászberény, 1987. VII. 13., BF. – XII. Rétság, 1992. IV. 11., BK. – XIII. Leányfalu, 1969. VII. 16., RI. – XVIII. Zalahaláp, Újdörög, 1964. IV. 15., 1964. IV. 26., PA.

Scaphinectes lateralimarginalis (DE GEER, 1774) – VI. Székesfehérvár, LF. – X. Jászberény, 1987. VII. 13., 1993. IV. 22., 1993. VIII. 13., BF. – XIII. Budakalász, 1956. VIII. 12., PA.; Budapest, Lágymányosi-tó, vízből, 1961. I. 4., RI., Városliget, avar alól, 1960. X. 8., RI.; Csobánka, 1961. X. 7., PA.; Ráckeve, 1959. VIII. 9., 1960. V. 15., PA.; Szentendre, 1953. X. 18., PL. – IX. Gyöngyös, Mátrafüred, 1965. VI. 29., JaJ.; Noszvaj, Síkfőkút, 1955. V. 28., PL. – XII. Szécsény, 1956. IV. 15., 1956. IV. 22., 1957. V. 5., 1958. V. 20., PA.

Heteroelytrus sulcatus (LINNAEUS, 1758) – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., TS.; Nagyhuta, Kőkapu, vízmedencéből, 1961. IX. 23., RI. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Eger, 1925. VI., F*. – XI. Tata, Tatai (Öreg)-tó, pocsolyából, 1961. IV. 20–21., RI. – XII. Szécsény, 1958. V. 20., PA. – XIII. Tahitótfalu, Nagykert, 1969. IV. 5–7., RI. – XIV. Kaposvár, Nádasdi-erdő, 1969. VII. 19., RI. – XVII. Szalafő, 1982. V. 29., PA. – XVIII. Devecser, patakából, 1966. VII. 13., RI.; Zalahaláp, Újdörög, 1964. IV. 9., 1964. IV. 10., 1964. IV. 11., 1964. IV. 12., 1964. IV. 14., 1964. V. 31., PA.

Graphoderus austriacus (STURM, 1834) – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., TS. – X. Jászberény, 1987. VII. 13., 1991. VII. 9., BF. – XII. Szécsény, 1956. IV. 15., 1956. IV. 22., PA.

Graphoderus cinereus (LINNAEUS, 1758) – XII. Szécsény, 1958. IV. 20., PA.

Hydaticus seminiger (DE GEER, 1774) – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., TS. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA. – XII. Szécsény, 1956. IV. 1., 1958. V. 20., PA. – XVIII. Zalahaláp, Újdörög, 1964. IV. 12., PA.

Hydaticus transversalis (PONTOPPIDAN, 1763) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 8., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA. – X. Jászberény, 1987. VII. 13., BF. – XI. Tata, lámpázás, 1961. VII. 12., RI. – XII. Szécsény, 1956. IV. 1., 1957. IV. 10., PA.

Colymbetes fuscus (LINNAEUS, 1758) – II. Kunpeszér, 1980. III. 16., PA. – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., 1968. VI. 16., TS.; Zalkod, csatorna, 1964. VII. 31., V*. – VI. Sukoró, Velencei-tó, tópart, 1951. IV. 12., SÁ. – VIII. Debrecen, KD. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA. – X. Jászberény, 1991. VI. 15., 1991. VII. 12., 1992. VI. 4., BF. – XII. Szécsény, 1959. IV. 22., PA. – XIII. Budapest, I. kerület, 1967. VIII. 16., PA.; Leányfalu, 1978. IV. 28., PA.; Tahitótfalu, Nagykert, 1969. IV. 5–7., RI. – XVIII. Zalahaláp, Újdörög, 1964. V. 31., PA.

Rantus bistratus (BERGSTRÄSSER, 1778) – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., TS. – IX. Eger, 1953. V. 4., RM.; Gyöngyössolymos, Eremény vadászlak, 1965. VII. 29., JaJ. – X. Jászberény, 1991. VI. 13. BF. – XII. Szécsény, 1956. III. 31., 1958. V. 20., PA. – XIII. Csömör, 1965. VIII. 1., PL. – XVIII. Zalahaláp, Újdörög, 1964. IV. 12., PA.

- Rantus consputus* (STURM, 1834) – XIII. Tahitótfalu, Tahi, 1976. IV. 18., PA.
- Rantus latitans* (SHARP, 1882) – XII. Szécsény, 1956. IV. 1., PA. – XIII. Pomáz, Bükkös-patak, 1962. V. 6., PA.
- Rantus roridus* (O. F. MÜLLER, 1776) – II. Kecskemét, fcs., 1967. VII. 23., 1968. VII. 25., JÁJ. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – IX. Gyöngyössolymos, Eremény vadászlat, 1965. VII. 29., JaJ. – X. Jászberény, 1991. VI. 13., 1991. VII. 2., BF.
- Rantus suturalis* (MACLEAY, 1825) – II. Kelebia, fcs., 1967. VII. 30., JÁJ. – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., 1968. VI. 16., TS.; Varbó, Harica, 1964. VI. 26., JaJ. – IX. Eger, 1956. VIII. 20., RM.; Gyöngyös, Mátraháza, fcs., 1970. VI. 19–20., 1970. VII. 2–3., JaJ.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.; Gyöngyösoroszi, fcs., 1970. VI. 10–11., 1970. VI. 11–12., 1970. VI. 17–18., 1970. VI. 24–25., 1970. VII. 1–2., 1970. VIII. 4–5., JaJ.; Gyöngyössolymos, 1971. VI. 28., NGy., fcs., 1967. VI. 8., 1967. VI. 12., JaJ.; Mónosbél, Tardos, 1957. VI. 10., RM. – X. Jászberény, 1991. VI. 15., 1991. VII. 6., 1991. VII. 9., 1991. VIII. 9., BF; Tiszafüred, 1956. VIII. 31., FA. – XI. Tata, lámpázás, 1961. VII. 12., RI. – XII. Szécsény, 1956. III. 31., PA. – XIII. Budapest, Lágymányosi-tó, vízből, 1961. I. 4., RI.; Gyömrő, 1969. IV. 28., PA.; Kerepestarcsa, Kistarcsa, 1967. IV. 16., PL.; Pilisborosjenő, Nagy-Kevély, 1966. IV. 30., PA.; Tahitótfalu, Nagykert, 1969. IV. 5–7., RI. – XVII. Szalafő, 1986. VII. 8., PA. – XVIII. Salföld, fcs., 1982. VIII., SzCs. – XIX. Rezi, fcs., 1977. IX. 3., PA.
- Nartus grapii* (GYLLENHAL, 1808) – IX. Domoszló, Tarjánka-völgy, 1987. VII. 16., FM.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.
- Ilybius fuliginosus* (FABRICIUS, 1792) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA., Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.; Gyöngyössolymos, fcs., 1976. VI. 12., JaJ., Gyöngyös, 1970. IV., VA. – XVIII. Ugod, Vörös János séd, 1983. XI. 24., PA. – XVII. Magyarzombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.; Szőce, 1986. VII. 5., PA. – XIX. Rezi, fcs., 1977. V. 25., PA.
- Ilybius guttiger* (GYLLENHAL, 1808) – XVII. Magyarzombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.
- Ilybius quadriguttatus* (LACORDAIRE, 1835) – II. Lakitelek, Töserdő, 1974. III. 17., PA. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – IX. Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA. – X. Jászberény, 1991. VII. 9., BF. – XVII. Magyarzombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.; Szalafő, Felsőzer, 1984. VI. 28., PA.
- Ilybius subaeneus* ERICHSON, 1837 – II. Kecskemét, fcs., 1968. VII. 25., JÁJ. – IV. Hejőbába, 1963. VI. 16., TS. – IX. Eger, 1968. V. 11., JaJ.; Gyöngyössolymos, fcs., 1967. VI. 11., JaJ. – XIII. Budapest, Békásmegyér, 1967. VIII. 16., PL.
- Ilybius unguularis* LECONTE, 1862 – XII. Pásztó, Mátrakeresztes, 1986. VI. 16., FM. – XIII. Budapest, I. kerület, 1967. VIII. 16., PA. – XIV. Kaposvár, 1969. VII. 19., RI. – XVII. Kőszeg, fcs., 1980. VI. 14., PA.; Magyarzombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.; °riszentpéter, Bárkás-tó, 1983. V. 23., PA.
- Dichonectes biguttatus* (OLIVIER, 1795) – IX. Eger, 1960. VI. 10., RM.; Parád, Ilona-völgy, 1977. VII. 16., KO. – XII. Szécsény, 1956. IV. 1., PA. – XIII. Budapest, Farkasrét, csatornából, 1964. VII. 2., V*; Pomáz, 1962. IV. 18., PA.; Solymár, 1963. VI. 23., PL.
- Dichonectes guttatus* (PAYKULL, 1798) – IX. Gyöngyössolymos, Gyöngyös, 1970. IV., VA.; Mátraszentimre, Csörgő-patak, 1970. III. 1., VA. – XVIII. Bakonyszentlászló, Hódos-ér, 1981. VII. 13., PA.
- Gaurodytes bipustulatus* (LINNAEUS, 1767) – VI. Gárdony, Agárd, 1979. VI. 8., PL. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., 1982. VIII. 30., VA.; Mátraszentimre, Galyatető, medencéből, 1961. VI. 16., RI.; Parád, Ilona-völgy, 1977. VII. 16., KO., Kőrös-mocsár, 1971. VII. 26., GP.; Mátraderecske, 1976. VII. 27., VA.; Mátraszentimre, Békástó, 1976. VII. 27., VA. – XII. Pásztó, Muzsla, 1977. V. 22., VA.; Szécsény, 1958. V. 20., PA. – XIII. Solymár, 1955. VI. 7., PA. – XIV. Kaposvár, 1969. VII. 19., RI. – XVIII. Zirc, Eplény, 1978. VIII. 26., PA.

Gaurodytes melanarius (AUBÉ, 1836) – XVII. °riszentpéter, Bárkás-tó, 1983. V. 23., 1984. VI. 9., PA.

Gaurodytes uliginosus (LINNAEUS, 1761) – X. Jászárokszállás, 1987. V. 30., KT.

Asternus chalconatus (PANZER, 1797) – XVIII. Bakonyoszlop, Ördög-árok, 1982. V. 16., PA.

Asternus subtilis (ERICHSON, 1837) – XVII. Nádasd, Csonka-erdő, 1986. VII. 6., PA.; Szalafő, Felsőszter, 1984. VI. 28., PA.

Eriglenus labiatus (BRAHM, 1790) – XIII. Dömsöd, Apajpuszta, 1968. IV. 28., PA., 1968. IV. 28., RI.

Eriglenus undulatus (SCHRANK, 1776) – XIII. Leányfalu, 1977. III. 12., PA.

Platambus maculatus (LINNAEUS, 1758) – IX. Eger, 1960. VI. 10., RM.; Parád, Köszö-rű-patak, 350 m, 1987. VII. 14., KT. és VA. – XIII. Szentendre, DH. – XVIII. Bakonyszent-lászló, Hódos-ér, 1981. VII. 13., PA.

Liopterus haemorrhoidalis (FABRICIUS, 1787) – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – IX. Gyöngyös, 1966. VII. 5., 1977. VII. 18., 1977. VII. 24., JaJ.; Gyöngyössolymos, Gyöngyös, 1970. IV., VA. – XII. Szécsény, 1956. III. 31., PA. – XVIII. Tihany, fcs., 1983. VIII. 12., PA.

Laccophilidae

Laccophilus minutus (LINNAEUS, 1758) – II. Kecskemét, fcs., 1968. VIII. 17., JAJ. – VI. Várgesztes, pocsolyából, 1966. VI. 9., RI. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1980. IX. 3., VA.; Mónosbél, Tardos, 1957. VI. 10., RM. – XII. Pásztó, Hasznos, 1980. IX. 13., VA. – XIII. Budapest, Lágymányosi-tó, vízből, 1961. I. 4., RI. – XVI. Paks, Dunakömlőd, lámpázás, 1963. VI. 23., RI. – XVII. Magyarzombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.

Laccophilus obsoletus WESTHOFF, 1888 – II. Kecskemét, fcs., 1967. VII. 23., 1967. VII. 25., JAJ.; Kelebia, fcs., 1967. VII. 30., JAJ.

Noteridae

Noterus clavicornis (DE GEER, 1774) – III. Biharugra, 1973. VIII. 12., VA. – IX. Egerszalók, tó, 1992. III. 5., MZs.; Gyöngyöshalász, holtág, 1984. III. 25., VA. – XII. Tar, tőzegmohás tó, 1972. X. 2., VA. – XIII. Dömsöd, Apajpuszta, 1968. IV. 28., RI.

Noterus crassicornis (O. F. MÜLLER, 1776) – IX. Abasár, Szent Anna tó, 1970. IV. 10., 1976. VII. 10., VA.; Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA. – XII. Pásztó, Muzsla, 1977. V. 13., VA.; Szurdokpüspöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA.

Hydroporidae

Suphrodytes dorsalis (FABRICIUS, 1787) – XV. Bátorliget, rostálás, 1988. X. 29., PA.

Hydroporus angustatus STURM, 1835 – IX. Gyöngyöshalász, 1979. V. 20., VA. – XIX. Vállus, fcs., 1982. V. 27., PA.

Hydroporus ater (FORSTER, 1771) – IX. BÉlapátfalva, 1958. X. 26., PA.; Gyöngyös, Mátraháza, fcs., 1970. VI. 3–4., JaJ. – XIII. Budapest, Békásmegyér, 1983. IV. 11., PA., Csillebérc, repülve, 1961. V. 26., RI.; Pilisszentkereszt, Dobogókő, vízből, 1965. VI. 16–21., RI. – XVIII. Balatonhenye, 1978. IV. 23., PA.

Hydroporus fuscipennis SCHAUM, 1868 – IX. Gyöngyöshalász, 1979. V. 20., VA.

Hydroporus nigrita (FABRICIUS, 1792) – XVII. °riszentpéter, Bárkás-tó, 1984. VI. 9., PA.

Hydroporus palustris (LINNAEUS, 1761) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA. – XII.

- Szurdokpüspöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA. – XVII. °riszentspéter, Bárkás-tó, 1984. VI. 9., PA.; Szalafő, 1982. IV. 11., PA.
- Hydroporus ponticus* ZAITZEV, 1927 – XVIII. Balatonhenye, 1978. IV. 23., PA.
- Hydroporus striola* GYLLENHAL, 1827 – XVII. Kőszeg, fcs., 1980. VI. 14., PA.; Magyar-szombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA.
- Hydroporus tristis* (PAYKULL, 1798) – XVII. Nádasd, Csonka-erdő, 1986. VII. 6., PA.
- Hydroporidius melanarius* (STURM, 1835) – XVII. °riszentspéter, Bárkás-tó, 1983. V. 23., PA.
- Scarodytes halensis* (FABRICIUS, 1787) – XII. Pásztó, Hasznos, 1980. IX. 13., VA.; Szurdokpüspöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA. – XIII. Pomáz, Gyopár-forrás, patakából, 1967. IV. 9., RI.
- Porhydrus lineatus* (FABRICIUS, 1775) – II. Kelebia, fcs., 1967. VII. 27., Jáj. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.
- Graptodytes bilineatus* (STURM, 1835) – II. Kecskemét, fcs., 1968. VII. 25., Jáj.; Kelebia, fcs., 1967. VII. 30., Jáj. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VIII. 15., PK. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1979. V. 20., VA.
- Graptodytes granularis* (LINNAEUS, 1767) – III. Kétegyháza, 1978. V. 1., PA.
- Graptodytes pictus* (FABRICIUS, 1787) – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA. – XII. Szurdokpüspöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA.
- Hydroglyphus geminus* (FABRICIUS, 1792) – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – IX. Atkár, Margit-kút, 1980. IX. 9., VA.; Gyöngyöshalász, 1979. V. 20., VA. – XII. Pásztó, Hasznos, 1980. IX. 13., VA.; Tar, tőzegmohás tó, 1972. X. 2., VA. – XIII. Budapest, Lágymányosi-tó, vízből, 1961. I. 4., RI. – XVII. Kőszeg, fcs., 1980. VI. 14., PA.; Magyar-szombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA. – XVIII. Salföld, fcs., 1982. VIII., SzCs.
- Bidessus nasutus* SHARP, 1887 – II. Kecskemét, fcs., 1968. VII. 25., Jáj.; Kelebia, fcs., 1967. VII. 27., Jáj. – XII. Tar, tőzegmohás tó, 1972. X. 2., VA.
- Coelambus impressopunctatus* (SCHALLER, 1783) – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – XIII. Budapest, Merzse, 1966. IX. 18., KE., XI. kerület, lakásból, 1960. V. 21., RI. – XVI. Paks, Dunakömlőd, lámpázás, 1963. VI. 23., RI. – XVII. Magyar-szombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA. – XVIII. Salföld, fcs., 1982. VIII., SzCs.; Zalahaláp, Ujdörög, 1964. V. 22., PA. – XIX. Rezi, fcs., 1978. VII. 3., PA.
- Coelambus parallelogrammus* (AHRENS, 1812) – II. Kecskemét, fcs., 1967. VII. 12., 1967. VII. 23., 1968. VIII. 17., Jáj. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – XIII. Budapest, Merzse, 1966. VII. 9., KE.
- Hygrotus decoratus* (GYLLENHAL, 1810) – XIII. Budapest, Merzse, 1966. VII. 9., KE. – XVIII. Salföld, fcs., 1982. VIII., SzCs.
- Hygrotus inaequalis* (FABRICIUS, 1776) – II. Kelebia, fcs., 1967. VII. 26., Jáj. – III. Biharugra, 1973. VIII. 12., VA. – VI. Gárdony, Agárd, fcs., 1976. VI. 5–20., PK. – XVII. Magyar-szombatfa, fcs., 1980. VI. 15., PA. – XIX. Rezi, fcs., 1977. VII. 5., PA.
- Hydrovatus cuspidatus* (KUNZE, 1818) – II. Kecskemét, fcs., 1968. VII. 25., Jáj.; Kelebia, fcs., 1967. VII. 27., Jáj.

Gyrinidae

- Gyrinus colymbus* ERICHSON, 1837 – XIII. Kemence, Kemence-patak, patakából, 1963. VII. 7., RI. – XVIII. Balatonfüred, fcs., 1978. VII. 12., SzCs.
- Gyrinus distinctus* AUBÉ, 1836 – IX. Belpátfalva, Telekesi turistaház, 1954. IX. 26., RM.; Gyöngyössolymos, fcs., 1967. VI. 6., Jáj. – XII. Szurdokpüspöki, kovaföldbánya, 1980. IX. 13., VA. – XIII. Budapest, Csepel-sziget, Rákos, DH.; Gödöllő, 1951. IX. 13., RD.; Kemence, Kemence-patak, patakából, 1963. VII. 7., RI. – XIV. Balatonszemes, árok vizéből, 1964. VII. 3., RI.

Gyrinus paykulli OCHS, 1927 – XIII. Budapest, Lágymányosi-tó, vízről, 1961. III. 8., RI.
Gyrinus substriatus STEPHENS, 1828 – IX. Gyöngyössolymos, fcs., 1967. VI. 11., JaJ.;
Kisnána, 1966. VII. 6., JaJ.; Noszvaj, Síkfőkút, 1958. IV. 27., RM. – VIII. Püspökladány,
Ágota, 1979. VII. 19., KO. – XII. Szécsény, 1958. IV. 23., PA. – XIII. Dunakeszi, Alag, vízből,
1966. IV. 24., RI.; Kemence, Kemence-patak, patakából, 1963. VII. 7., RI. – XIV. Balaton-
szemes, árok vizéből, 1964. VII. 3., RI.

ÁDÁM László
Magyar Természettudományi Múzeum
H-1088 BUDAPEST
Baross utca 13.

A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Cerambycidae (Coleoptera)

KOVÁCS TIBOR

ABSTRACT: (Collection of beetles of the Mátra Museum, Cerambycidae (Coleoptera)) This publication makes known the data of 5020 specimens of 167 taxa collected in Hungary, deposited in the Mátra Museum (Gyöngyös, Hungary).

E közlemény a Mátra Múzeum magyarországi gyűjtésű cincéryanagát feldolgozva 167 taxon 5020 példányának adatát közli az 1993.06.30.-ig meglévő állapottal bezárólag. A gyűjtemény két részből tevődik össze: a múzeumi és külső munkatársak gyűjtéseiből (101 taxon 1589 példány) valamint a Podlussány Attilától vásárolt bogáryanag cincéreiből (163 taxon 3431 példány).

Néhány adat korábbi publikációkban – részben vagy egészében – már szerepel: MURAI, K., É (1955)=[1]; PODLUSSÁNY (1974)=[2]; MEDVEGY (1987)=[3]. MERKL, HE-GYESSY, KOVÁCS (in print) a Bükk területéről származó lelőhelyeket adja meg, míg itt a teljes adatok megtalálhatók.

A gyűjtők nevének rövidítései: Bessenyi Ferenc=BeF, Biológiai Szakkör (Reskovits Miklós által Egerben alapított szakkör)=BSz, Bokor Elemér=BE, Buschmann Ferenc=BF, Cájlik Péter=CP, Csiki Ernő=CSE, Erdős József=EJ, Fűkőh Levente=FL, Gaskó Béla=GB, Gaskó Kálmán=GK, Jablonkay József=JJ, Kaszab Zoltán=KZ, Kása Melinda=KM, Kerek László=KL, Kerek Tamás=KeT, Kiss Ottó=KO, Kovácsné Földessy Mariann=FM, Kriszó Tamás=KrT, Lenczi Róbert=LR, Medveggy Mihály=MM, Merkl Ottó=MO, Mészáros Zoltán=MZ, Muskovits József=MJ, Nagy Barnabás=NB, Nagy Gyula=NGY, Nagy László=NL, Orosz András=OA, Pálffy Miklós=PM, Pejko József=PJ, Petrich Károly=PK, Podlussány Attila=PA, Podlussány Lajos=PL, Rácz Gábor=RG, Reskovits Miklós=RM, Retezár Imre=RI, Rozner István=RoI, Soltész György=SGY, Solti Béla=SB, Somogyi Gábor=SG, Szabó Sándor=SZS, Szalóki Dezső=SZD, Székely Kálmán=SZK, Tóth Sándor=TS, Varga András=VA, Varga Andrásné=VANé, Varga János=VJ, Vámos Nándor=VN, Zaja Mónika=ZM.

Egyéb rövidítések: fénycsapda=fcs., forrás=f., fűhálózza=fűh., hegy=h., hegység=hgys., koptatva=kop., patak=p., talajcsapda=tcs., talajrostálás=trost., völgy=v.

A fajok felsorolása

1. *Megopis scabricornis* (SCOPOLI, 1763)
Balatonyörök 1961.08.16., PA – Bár 1964.07.17., 5, PA; 1964.07.18., PA; 1964.07.20., PA – Budapest, Margit-sziget 1959.07.20., PA; 1959.07.30., PA; 1959.08.08., PA – Jászberény 1986.07.19., BF; 1986.07.30., BF; 1987.07.15., BF; 1987.07.21., BF; 1988.08.08., 3, BF; 1989.07.06., BF; 1990.06.20-22., 4, BF; 1990.07.08., 11, BF; 1991.07.06., 4, BF; 1992.07.03., 2, BF; 1992.07.11., 2, BF; 1992.07.17., 2, BF; 1992.07.26., BF; 1992.07.27., 3, BF; 1992.07.30., BF; 1992.08.02., 2, BF – Tokaj 1961.07.26., 2, PA; 1961.07.27., 2, PA; 1961.07.28., PA.
2. *Prionus coriarius* (LINNAEUS, 1758)
Bakonycsérnyé, Meccsérpuszta 1978.06.25., SG – Balinka 1978.07.08., PA – Börzsöny, Hosszú-v. 1975.07.28., 2, JJ, VA – Börzsöny, Királyrét 1961.07.16., PA –

Budapest, Hűvösvölgy 1967.07.02., PA – Budapest, Szabadság-h. 1968.06.18., 2, PA – Bükk, Rejtekek 1983.07.10., PA – Devecser, Széki-erdő 1979.07.28., PA, [3] – Domoszló 1976.07., 3, PJ – Csesznek, Kő-h. 1976.08.22., KrT – Füzér, László-tanya 1973.07., 2, ifj. Gáczy Gábor – Gyöngyöstarján 1986.07.19., ZM – Hosszúvíz, elegyes erdő 1990.07.26., FM – Kiszána 1969.07.15., JJ – Kondorfa 1978.07.30-31., PA – Leányfalu 1967.06.29., PA – Máriabesnyő 1960.08.07., PA – Mátra, Ágasvár 1976.07.25-31., 4; 1977.07-08., 3, CP; 1978.07., 2, diákok – Mátra, Galya-tető 1972.08.03., JJ – Mátra, Sas-kő 1991.09.01., FM – Mátrafüred 1965.06.30., JJ; 1966.06.28., JJ; 1966.07.03., 2, JJ; 1986.07.08., FM – Mátraháza 1971.07.11., fcs.; 1971.08.07-08., fcs.; 1975.08.26., fcs. – Mátraszentimre, Bogyolyirtás 1959.07.12., PA; 1959.07.13., 2, PA; 1959.07.17., PA – Miskolctapolca 1971.07.03., SG; 1978.07.31., PA – Pilis, Dobogókő 1961.07.16., PA; 1968.08.04., PA – Pilis, Holdvilág-árok 1986.07.16., FM – Pomáz 1958.07.09., PA – Recsk 1978.08.04-08., JJ; 1978.08.20., KrT – Regéc, Rostáló 1976.08.09-15., 5, PJ, KrT – Rétság 1991.07.12., PM – Sirok, Kőkúpuszta 1973.07.03., JJ; 1974.08.09., fcs.; 1974.08.17., fcs. – Szilvásvárad 1980.09.20., fcs. – Telkibánya 1958.08.18., PA; 1960.07.19., 2, RG; 1970.07.26., RG; 1971.07.05-16., RG; 1972.07.13., RG; 1973.07., RG; 1975.07., RG – Várgesztes 1970.08.18., PA.

3. *Ergates faber* (LINNAEUS, 1767)
Fenyőfő 1977.07.08., MM; 1977.07.20., 2, PA – Szalafő 1984.08.20., PA.
4. *Spondylis buprestoides* (LINNAEUS, 1758)
Budapest, Szabadság-h. 1968.06.18., PA – Kondorfa 1979.07.30-31., 5, PA; 1984.09.30., PA – Kőszegi-hgys., Kendig 1980.08.20., PA – Lenti 1964.07.09., 2, PA – Szalafő 1984.08.20., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.06.06., PA; 1964.06.14., 7, PA; 1964.06.19., PA, [3].
5. *Arhopalus rusticus* (LINNAEUS, 1758)
Budaörs, Csiki-hegyek 1965.07.21., fenyőkéreg alól, 3, RI – Budapest, Csillebérc 1950.08.20., fenyőkéreg, PK – Budapest, Kakukk-h. 1950.08.13., fenyőkéreg, PK – Farkasfa 1986.07.10., PA – Fenyőfő 1975.08.16., 2, PA, [3] – Lenti 1964.07.09., PA – Mátrafüred 1966.07.29., JJ – Nádasd, Csonka-erdő 1986.07.06., 2, PA – Nemesnép 1979.06.04., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1986.07.09., 7, PA – Parádsasvár, Rudolftanya 1974.08.16-20., fcs. – Telkibánya 1958.08.15., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.06.14., 6, PA, [3]; 1964.06.17., 2, PA; 1964.06.19., 2, PA.
6. *Asemum striatum* (LINNAEUS, 1758)
Bakonybél, Szömörke-v. 1986.05.25., 2, PA – Csupak, Nosztori-v. 1982.05.23., PA, [3] – Kondorfa 1979.06.03., PA – Orfalu 1983.05.26., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., PA – Szalafő 1983.05.21-28., PA – Törökbálint 1961.04.17., 3, PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.17., 2, PA, [3].
7. *Tetropium castaneum* (LINNAEUS, 1758)
Budapest, VIII. 1964.04.02., PA – Kőszegi-hgys., Kendig 1980.06.27., PA – Sopron 1973.06.29., MM – Szalafő 1982.05.29., 3, PA.
8. *Tetropium fuscum* (FABRICIUS, 1787)
Budapest, VIII. 1964.03.25., PA.
9. *Rhagium bifasciatum* FABRICIUS, 1775
Kondorfa 1980.04.05., PA; 1982.03.14., PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.04.05., PA

- Kőszegi-hgys., Írottkő 1980.06.28., PA – Kőszegi-hgys., Kendig 1980.10.06., 8, PA – Sopron 1979.05.19., 2, PA – Velem, Szent-Vid-h. 1980.04.06., 9, PA; 1980.05.03., 4, PA.
10. *Rhagium inquisitor* (LINNAEUS, 1758)
Budakeszi 1965.03.07., 2, PA – Budaörs 1962.03.17., 3, PA – Budapest, Csillebérc 1950.08., fenyőkéreg, ex. larv., PK – Budapest, Hármashatár-h. 1961.03.20., PA – Budapest, Kakukk-h. 1965.01.31., 8, PA – Budapest, VIII. 1964.03.13., 2, PA – Bükk, Szarvas-kő, RM – Diósjenő, Foltán-kereszt 1973.03.25., fenyőkéregből, PA – Dudar 1980.03.09., fenyőkéreg alól, 3, PA – Fenyőfő, Kisszépalmapuszta 1983.04.03., 2, PA – Gyömrő 1979.03.18., 2, PA – Gyöngyössolymos 1974.04.25., fcs. – Nádasd 1986.05.02., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 2, PA; 1985.05.01., PA – Pilis, Paprét 1960.04.17., PA – Szalafő 1982.03.13., PA – Szentpéterfa 1982.03.15., PA – Velem 1979.05.18., PA.
11. *Rhagium mordax* (DE GEER, 1775)
Bakonyszücs, Huszárokélpusztá 1978.03.19., 3, PA, [3] – Bükk, Ablakos-kő-v. 1956.05.28., RM – Bükk, Bánkút 1960.07.05., PA – Dédes 1965.06.03., PL – Gyöngyössolymos, Szalajkaház 1970.05.26., JJ – Gyöngyöstarján, Sósirét 1986.06.22., ZM – Karancs 1976.05.30., 3, PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.04.05., 5, PA; 1980.06.28., PA – Kőszegi-hgys., Írottkő 1980.05.02., PA – Mátra, Benebérc 1986.05.04., VA – Mátra, Kékes, É. 1971.04.17., VA – Mátrafüred 1966.04.10., JJ – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., 2, PA; 1959.07.18., PA – Pilis, Lajos-f. 1962.05.06., 2, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1961.05.24., PA – Pilis, Paprét 1960.05.23., PA – Velem 1979.05.18., 2, PA – Velem, Szent-Vid-h. 1980.04.06., PA; 1980.06.27., PA.
12. *Rhagium sycophanta* (SCHRANK, 1781)
Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 2, PA, [3] – Börzsöny, BE – Budakeszi-Páty 1951.05.20., PK – Bükk, Berva-v. 1958.05.26., 2, BSz – Bükk, Oldal-v. 1963.05.25., JJ; 1964.05.26., 5, JJ – Bükk, Pázsag 1955.05.28., RM – Cserépfalu, Hór-v., 250 m 1984.05.07., *Quercetum petraeae-cerris*, farakásról, 2, Vágó Edit – Dömös 1962.05.21., PA – Eger 1931.04.27., RM – Gyöngyössolymos, Szalajkaház 1970.05.26., JJ – Jászberény, Kerekudvar 1983.07.02., BF – Leányfalu 1955.06.19., PA; 1959.05.24., PA – Leányfalu, Csabakút 1959.05.24., PA – Máriabesnyő 1960.05.29., 2, PA – Mátra, Bene-vár 1986.05.04., VA – Mátra, Sás-tó 1966.05.02., JJ; 1967.05.27., JJ – Mátrafüred 1966.06.07., 2, JJ; 1969.05.14., JJ; 1979.05.03., 2, JJ; 1979.05.16., 2, JJ – Mátrafüred, Nagy-állás 1966.05.10., JJ – Mátrafüred, Ördög-f. 1983.05.21., BF – Mátrafüred, Rónya-gerinc, Mogyorós-kút környéke 1988.05.05., 6, KM, KL – Mátrakeresztes, Vörös-kő 1988.03.31., FM – Nagybörzsöny, Nagyirtápuszta 1987.06.01-03., VA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., 3, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1968.05.01., PA – Pilisszentlászló 1961.05.28., 2, PA – Pomáz 1959.05.17., PA – Salgótarján, Salgó 1956.05.29., PL – Sirok, Csikójárás 1986.05.29., FM – Sopron 1981.09. – Tahitótfalu 1955.06.12., 2, PA – Vállus 1979.05.21., PA, [3] – Verőcemaros, Magyarkút 1956.05.24., PA – Zalalaláp, Újdörög 1964.05.17., PA.
13. *Rhamnusia bicolor* (SCHRANK, 1781)
Pestszentimre 1932.05.29..
14. *Oxymirus cursor* (LINNAEUS, 1758)
Bükk, Barátrét 1961.07.06., BSz.

15. *Stenocorus meridianus* (LINNAEUS, 1758)
Balinka 1978.06.18., PA, [3] – Budapest, Hármashatár-h. 1969.06.10., 2, PA – Budapest, Nagy-Hárs-h. 1959.06.07., PA – Budapest, Ny, Hármaskút-tető 1949.06.04., PK – Budapest, Ságváriliget 1959.06.07., PL; 1961.06.01., RI – Bükk, Istállós-kő 1960.07.10., 2, PA – Bükk, Szarvas-kő 1959.06.07., RM – Bükk, Vár-v. 1953.06.23., 2, RM – Jászberény 1987.07.01., BF – Kölked, Boki-gátórház 1989.05.27., 2, TS – Leányfalu 1968.05.26., 2, PA; 1969.06.15., PA; 1970.06.12., PA; 1971.05.27., PA – Mátrakeresztes 1986.06.25., 2, FM – Pilis, Paprét 1967.06.04., PA – Répáshuta 1960.07.04., PA – Solymár 1963.06.21., 2, PA – Vértes, Mindszentpuszta 1972.06.11., 3, PA – Vérteskozma 1980.06.15., PA – Zebe-gény 1953.06.14., PA.
16. *Anisorus quercus* (GÖTZ, 1783)
Budapest, 2, Kuthy Dezső; 1910.05.25. – Budapest, Hűvösvölgy 1935.05., 2, Victor Stiller; 1952.06.15., JJ – Budapest, Ördög-orom 1955.06.02., PA – Budapest, Vadaskert 1936.05.27., CSE; 1938.05.30., CSE; 1939.06.09., CSE – Bükk, Oldal-v. 1951.06.14., RM – Csobánka 1962., 06.17., PA – Esztergom, 1913., BE – Gyöngyössolymos, Szalajkaház 1970.05.26., JJ – Karancs 1976.05.30., PA – Kisnána, Kopasz-h. 1966.06.19., JJ – Leányfalu 1969.06.15., PA; 1970.06.07., PA – Máriabesnyő 1960.05.29., 2, PA – Mátrafüred, Nagy-állás 1966.05.13., JJ; 1966.05.14., JJ – Naszály, Szarvas-h., É-i lejtő 1991.06.13., Bánkúti Károly, VA – Pilis, Dobogókő 1960.06.05., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., 2, PA – Pilis, Paprét 1961.06.04., PA – Tahitótfalu 1955.06.12., PL.
17. *Akimerus schaefferi* (LAICHARTING, 1784)
Leányfalu 1968.06.03., PA; 1969.06.11., PA; 1969.06.12., PA; 1969.06.15., 7, PA – Mátrászentimre, Fallóskút 1991.07.13., BF.
18. *Dinoptera collaris* (LINNAEUS, 1758)
Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 4, PA – Balinka 1979.06.14., PA, [3] – Bozsok 1980.06.29., PA – Budapest, Békásmegyér 1965.06.16., PA – Eger, Almár 1960.05.15., BSZ – Bükk, Berva 1965.06.16., JJ – Bükk, Kecskeláb-rét 1955.07.24., RM – Bükk, Leány-v., RM – Bükk, Leshely 1953. 05.26., RM – Bükk, Moldva-v. 1955.05.19., RM – Bükk, Nagy-v. 1956.05., RM – Bükk, Oldal-v. 1965.06.15., 2, JJ – Bükk, Pázsag-v. 1954.05.23., RM – Bükk, Szarvas-kő, Rocska-v. 1970. 06.09., JJ – Bükk, Vár-v. 1955.05.19., RM; 1955.06.19., 2, RM – Dunabogdány 1962.06.03., 3, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., PA – Kőszeg 1980.06.14., fcs. – Leányfalu 1967.06.04., 5, PA; 1967.06.12., PA – Máriabesnyő 1960.05.29., 2, PA – Noszvaj, Síkfőkút 1955.06.12., RM – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.17., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., 3, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1968.05.19., 3, PA – Pomáz 1959.05.17., 2, PA – Solymár 1967.05.27., PA – Szalafő 1982.05.29., PA – Szécsény 1959.05.01., PA – Tahitótfalu 1955.06.12., 2, PA – Tard, Tardi-p. völgye 1957.05.30., TS – Verőcemaros, Magyarkút 1956.05.24., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1971.05.29., 4, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., 2, PA, [3].
19. *Pidonia lurida* (FABRICIUS, 1792)
Bükk, Pázsag, RM – Telkibánya 1962.07.03., 2, PA.
20. *Cortodera humeralis* (SCHALLER, 1783)
Balatonfüred, Koloska-v., karsztbokorerdő 1980.05.17., kop., 2, PA – Budapest, Kakukk-h. 1952.05.03., PK – Bükk, Berva 1964.05.05., JJ; 1965.05.19., 2, JJ –

- Bükk, Leshely 1953.05.26., RM; 1953.06.18., RM – Dunabogdány 1962.05.20., 7, PA – Fenyőfő 1983.04.30., PA, [3] – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 29, PA – Kisnána, Kopasz-h. 1965.06.02., JJ – Mátra, Világos-h., K-oldal 1993.05.17., 2, FM – Nagykovácsi 1965.05.30., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.04.30., 2, PA; 1967.05.13., 5, PA; 1968.05.01., PA; 1972.04.30., 6, PA – Pomáz 1959.05.17., 3, PA – Salgótarján, Salgó 1956.05.30., 3, PL – Solymár 1967.05.27., PA – Uppony 1965.05.15., JJ – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.10., 5, PA.
21. *Cortodera femorata* (FABRICIUS, 1787)
Sopron, Deák-kút 1972.05.26., 10, SGY – Sopron, Károly-magaslat 1974.05.20., SGY.
22. *Cortodera holosericea* (FABRICIUS, 1801)
Budapest, Csillebérc 1955.05.31., 2, PA – Budapest, Hármashatár-tető 1949.06.04., PK – Budapest, Hármashatár-h. 1968.06.04., PA – Budapest, Normafa 1955.05.31., PA – Budapest, Ördög-órom 1962.05.25., 2, PA; 1962.06.02., PA – Gyöngyös, Sárh. 1987.06.12., BF – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Nagykovácsi 1962.06.10., PA.
23. *Cortodera villosa* HEYDEN, 1876
Budakalász 1965.06.16., 2, PA – Budapest, Békásmegyer 1965.05.20., PA – Bükk, Leshely 1953.05.26., RM – Bükk, Szarvas-kő, Rocska-v. 1970.06.09., JJ – Dunabogdány 1962.05.27., PA; 1962.06.03., PA – Gyöngyössolymos 1967.05.21., 2, JJ – Kisnána, Kopasz-h. 1965.06.02., 3, JJ; 1965.07.13., JJ – Leányfalu 1969.06.01., 2, PA – Mátra, Muzsla 1977.05.13., VA – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Pilis, Nagy-Kevély 1965.06.02., 23, PA.
24. *Grammoptera variegata* (GERMAR, 1824)
Balatonudvari, Kiliántelep 1977.05.22., PA – Csepel, Nosztori-v. 1978.05.14., PA, [3] – Dunabogdány 1962.05.20., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., PA – Nagykovácsi, Juliannamajor 1973.05.16., MZ – Salgótarján, Salgó 1956.05.28., PL – Tihany 1983.05.07., PA.
25. *Grammoptera ustulata* (SCHALLER, 1783)
Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 3, PA – Kőszeg 1983.04.10., *Quercus*-ból, PA – Kőszegi, Szabó-h. 1980.06.29., PA – Leányfalu 1973.05.13., PA; 1973.05.30., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.04.30., PA; 1967.05.13., PA; 1968.05.01., 7, PA; 1972.04.30., 9, PA.
26. *Grammoptera ruficornis* (FABRICIUS, 1781)
Budapest, Csillebérc 1951.05.21., 2, PK – Budapest, Ördög-órom 1962.05.25., 2, PA – Dunabogdány 1962.05.20., PA; 1962.05.27., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 4, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., 2, PA – Isztimér 1979.05.28., PA – Kisnána, Kopasz-h. 1965.06.02., JJ – Kistarcsa 1967.05.28., PA – Kondorfa 1979.06.03., PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.06.28., 5, PA – Leányfalu 1967.06.04., 2, PA; 1968.06.03., 3, PA – Máriabesznyő 1967.06.15., 2, PA – Márianosztra 1970.05.30., 4, PA – Mátra, Világos-h., K-oldal 1993.05.17., FM – Pilis, Nagy-Kevély 1968.05.01., virágzó galagonyán, 11, PA; 1972.04.30., 2, PA – Tard, Sugaró-erdő 1957.05.04., TS – Telkibánya 1962.07.04., 14, PA – Vászoly 1976.05.10., 8, PA – Vértes, Mindszentspuszta 1971.05.29., 2, PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.06., 3, PA.

27. *Alosterna tabacicolor* (DE GEER, 1775)
 Bozsok 1980.06.29., 2, PA – Budapest, Békásmegyér 1965.06.16., PA – Bükk, Leshely 1958.05.25., BSz – Bükk, Nagy-galya 1956.06.13., RM – Bükk, Rocskav. 1959.06.07., 2, RM – Bükk, Vár-v. 1955.06.19., 2, RM – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Kőszeg 1979.06.02., PA – Leányfalu 1967.06.29., 2, PA; 1968.05.26., PA; 1968.06.03., PA – Mátra, Ilona-v. 1980.06.21., KO – Mátra, Sár-h. 1975.05.27., JJ – Mátrafüred 1971.05.11., VA – Mátrafüred, Nagy-állás 1966.05.15., JJ – Noszvaj, Síkfőkút; RM; 1955.06.12., RM – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.08., PA; 1967.05.13., 5, PA – Pilis, Paprét 1965.06.13., PA – Pomáz 1959.05.17., PA – Sátoraljaújhely 1960.05.28., 2, PL – Telkibánya 1962.07.04., 11, PA – Vértes, Mindszentpuszta 1971.05.29., 4, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.31., 2, PA, [3].
28. *Anoplodera rufipes* (SCHALLER, 1783)
 Budapest, Békásmegyér 1965.06.16., PA – Budapest, Nagy-Hárs-h., Ny 1951.05.26., PK – Csopak, Nosztori-v., karsztbokorerdő 1978.05.14., kop., PA – Eger, Almagyar 1957.06.18., RM – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 6, PA – Leányfalu 1967.06.04., PA; 1973.05.13., 5, PA – Máriabesnyő 1960.05.29., 2, PA – Nagykovácsi 1961.05.07., PA – Pilis, Dobogókő 1960.06.05., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1967.05.13., PA; 1968.05.01., 6, PA – Pilis, Vadálló-kő 1961.05.14., PL – Pilisszentlászló 1961.06.04., 2, PA.
29. *Anoplodera sexguttata* (FABRICIUS, 1775)
 Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 4, PA – Budapest, Nagy-Hárs-h. 1959.06.07., PA – Budapest, Nagy-Hárs-h., Ny 1951.05.26., PK – Bükk, Leshely 1958.05.25., BSz – Bükk, Nagy-galya 1956.06.13., RM – Leányfalu 1955.06.19., PA; 1967.06.04., 5, PA; 1967.06.29., 2, PA; 1968.05.26., 3, PA – Mátra, Nagy-v. 1978.06.15., JJ – Mátrakeresztes 1986.06.16., FM – Nagyvisnyó, Elza-lak 1955.06.20., RM – Pilis, Nagy-Kevély 1967.05.13., PA – Pilismarót, Malom-v. 1959.06.19., PA – Pilisszentkereszt 1959.06.16., PA – Pilisszentlászló, Paprét 1961.05.28., 2, PA; 1961.06.04., PA – Telkibánya 1962.07.03., 15, PA – Várpalota, Barok-v. 1980.07.06., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1971.05.29., 2, PA; 1972.06.11., 2, PA – Vérteskozma 1980.06.15., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., 2, PA; 1964.05.31., 4, PA, [3]; 1964.06.02., 6, PA; 1964.06.07., PA.
30. *Pseudovadonia livida* (FABRICIUS, 1776)
 Bajánsenye 1979.06.04., 2, PA – Balatonfelvidék, Királykúti-v. 1976.06.19., 2, PA – Balatonudvari 1976.06.19., PA, [3] – Balinka 1978.06.18., PA, [3] – Bozsok 1980.06.29., PA – Budapest, Békásmegyér 1965.06.16., 3, PA – Budapest, Farkasv. 1949.06.12., 2, PK – Budapest, Húvösvölgy 1952.06.15., JJ – Budapest, Kispest 1956.06.20., PA – Csobánka 1962.06.17., PA – Csömör 1965.06.27., 6, PL – Gödöllő 1957.06.02., RM – Gyömrő 1968.06.02., 4, PA – Gyöngyöshalász 1987.06.28., VA – Gyöngyösoroszi 1989.06.19., FM – Hortobágy, Halastó 1960.07.16., TS – Járdánháza, Palina 1991.07.01., 3, FM – Jászberény 1985.04.26., 3, BF – Kecskemét 1967.06.17., 2, PA – Kistarcsa 1967.06.04., 2, PL – Mátra, Nyikom, Bika-rét 1975.06.10., VA – Mátra, Sár-h. 1975.05.27., JJ; 1986.06.12., 3, FM – Mátrakeresztes 1986.05.10., FM; 1986.06.01., 2, FM; 1986.06.16., 3, FM – Mátraszentimre 1975.07.03., JJ – Mátraszentimre, Nárád-p. 1989.08.23., FM – Meggyeskovácsi 1979.06.01., 2, PA – Nagyréde, elágazás 1985.05.07., VA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1957.06.04., TS – Pásztó, Zagyva-part

- 1975.05.23., VA – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.17., PA – Solymár 1963.06.23., 2, PL – Súr 1979.06.30., PA – Szabadszállás 1963.06.02., 3, PA; 1963.06.07., PA – Telkibánya 1962.07.04., PA – Vászoly 1978.07.07., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1971.05.29., PA; 1971.06.11., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.06.07., 11, PA – Zempléni-hgys., Komlóska-p. völgye 1993.06.26., 4, FM, FL, KL, VJ.
31. *Vadonia unipunctata* (FABRICIUS, 1787)
Balatonudvari 1976.06.19., 5, PA, [3] – Budakalász 1965.06.26., 4, PA – Budapest, Békásmegyér 1975.06.12., 3, PA – Budapest, Farkas-v. 1949.06.12., 2, PK – Budapest, Tétényi-fennsík 1968.06.08., 2, RI – Kaposvár 1969.07.19., RI – Mátra, Nyikom, Bika-rét 1975.06.10., VA – Nagykovácsi 1960.06.12., 2, PA – Parádsasvár, Fényespuszta 1967.08.08., 4, JJ – Pilis, Nagy-Kevély 1960.06.20., PA; 1966.06.12., 2, PA – Pilisszentlászló 1961.06.04., 2, PA – Szécsény 1959.05.05., PA.
32. *Vadonia steveni* (SPERK, 1835)
Szabadszállás 1963.05.14., 19, PA.
33. *Brachyleptura maculicornis* (DE GEER, 1775)
Apátistvánfalva, Zsida-p. 1983.05.26., PA – Bakonyszentlászló 1971.06.06., MZ – Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 2, PA, [3] – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., PA – Kám, Jeli-arborétum 1983.05.29., 3, PA – Kőszegi-hgys., Írott-kő 1980.06.28., PA – Nemesnép 1979.06.04., 2, PA – Sopron, Tacsi-árok 1972.07.02., SGY – Szalafő 1980.06.30., PA – Viszák, Lugosi-erdő 1983.05.27., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.30., 4, PA; 1964.05.31., 6, PA; 1964.06.02., 3, PA.
34. *Brachyleptura fulva* (DE GEER, 1775)
Balatonboglár 1959.07.01., 6, SZS – Ritkaháza 1962.07.13., virágon, 2, RI.
35. *Brachyleptura erythroptera* (HAGENBACH, 1822)
Bükk, Szalajka-v. 1960.07.09., PA.
36. *Scitoleptura scutellata* (FABRICIUS, 1781)
Ajka, Jókaiabánya 1959.07.28., TS – Bükk, Hollós-tető 1978.07.27., PL – Leányfalu 1966.07.10., 2, PA; 1966.07.11., PA; 1967.06.29., 3, PA – Mátra, Ágasvár 1978.07., 2, diákok – Pilis, Bükkös-p. 1964.06.21., 4, PA; 1965.07.25., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., PA – Pilis, Paprét 1967.06.04., PA – Szilvásvárad 1960.07.10., 2, PA – Telkibánya 1980.07.18., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1972.06.11., 2, PA; 1972.07.09., PA.
37. *Corymbia rubra* (LINNAEUS, 1758)
Farkasfa 1979.07.30., 4, PA – Fenyőfő 1975.08.16., 5, PA, [3]; 1977.07.30., PA – Kondorfa 1980.08.22., 5, PA – Lenti 1964.07.09., PA – Magyarországbatfa 1980.08.23., PA – Máriaújfalu 1979.07.30., PA – Telkibánya 1958.08.15., 2, PA – Velem 1979.07.28-29., 2, PA.
38. *Anastrangalia dubia* (SCOPOLI, 1763)
Kőszegi-hgys., Írott-kő 1980.08.21., PA.
39. *Anastrangalia sanguinolenta* (LINNAEUS, 1761)
Balatonfelvidék, Királykúti-v. 1976.06.06., PA; 1976.06.19., 12, PA, [3] – Budapest, Hármashatár-h. 1968.06.04., 4, PA – Bükk, Fehér-kő 1960.07.03., PA – Bozsok 1980.06.29., 5, PA – Karancs 1976.05.30., PA – Kám, Jeli-arborétum 1983.05.29., PA – Keszthelyi-hgys., Apró-hegyek 1978.06.21., PA – Kőszegi-hgys.,

Írottkő 1980.06.28., PA – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., 2, BF – Nemesnép 1979.06.04., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 3, PA – Telkibánya 1962.07.03., 5, PA – Velem 1979.06.02., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.02., PA; 1964.06.10., PA.

40. *Pachytodes erraticus* (DALMAN, 1817)

Budapest, Hármaskút-tető 1949.06.04., PK – Bükk, 1957.07.07., Kwaysser – Bükk, Bánya-h. 1954.07.04., RM – Bükk, Berva-v. 1953.06.18., 3, BSz – Bükk, Bérci-rét 1951.06.17., RM – Bükk, Harica-v. 1964.06.23., JJ – Bükk, Kis-Pazsagfolyás 1959.07.19., 6, RM – Bükk, Leány-v., 2, RM – Bükk, Leshely 1953.05.26., RM; 1953.06.18., 5, RM – Bükk, Lök-v. 1955.06.08., 8, JJ – Bükk, Moldva-v. 1955.06.19., RM – Bükk, Nagy-galya 1956.06.13., RM – Bükk, Nagy-mező 1955.07.03., RM; 1957.07.04., 3, RM – Bükk, Oldal-v. 1958.06.01., 4, BSz – Bükk, Ostorosi-v. 1955.07.02., RM – Bükk, Pazsag, 5, RM – Bükk, Szarvas-kő 1963.07.08., 2, JJ – Bükk, Vár-v. 1955.06.19., RM – Dunabogdány 1962.04.03., PA – Eger 1953.05.04., RM; 1956.05.06., BSz; 1963.06.19., JJ – Eger, Almagyar 1957.06.18., RM – Gödöllő 1956.07.08., 2, PL – Izbég 1959.06.15., 3, PA – Jászberény 1987.06.23., BF; 1987.07.01., BF – Kisnána 1966.06.19., 8, JJ – Leányfalu 1955.06.19., 2, PA; 1968.05.26., PA; 1969.06.01., 2, PA; 1969.06.11., 2, PA – Mátrafüred 1966.06.19., JJ; 1986.07.10., FM – Mátrafüred, Vízműi-rét 1989.06.27., 7, BF – Mátrakeresztes 1986.06.16., FM – Mátraszentimre, Fallóskút 1988.07.13., BF – Nagykovácsi, Juliannamajor 1952.06.21., JJ – Noszvaj, Síkfőkút, 3, RM – Parád 1982.07.06., TS – Pilis, Bükkös-p. völgye 1959.06.17., 4, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1956.06.24., PL – Pilismarót 1959.06.19., 5, PA – Pomáz 1966.06.27., JJ – Solymár 1953.06.20., PA; 1953.06.23., PA – Szarvaskő, Tardos-h. 1957.06.28., RM – Tahi 1955.06.12., PL – Tard 1957.07.11., TS – Tard, Sugaró erdő 1957.07.13., TS – Tard, Tardi-p. völgye 1957.07.08., TS – Telkibánya 1962.07.03., 2, PA – Zebegény 1955.06.26., 4, PA; 1958.07.18., PA – Zempléni-hgys., Komlóská-p. völgye 1993.06.26., FM, FL, KL, VJ.

41. *Pachytodes cerambyciformis* (SCHRANK, 1781)

Bükk, Berva-v. 1950.06.15., RM – Bükk, Istállós-kő 1960.07.10., PA – Bükk, Oldal-v. 1970.06.08., JJ – Bozsok 1980.06.29., 2, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., PA – Izbég 1959.06.16., PA – Kőszegi-hgys., Írottkő 1980.06.28., PA – Leányfalu 1967.06.12., PA; 1969.06.01., PA; 1970.06.24., 2, PA – Mátra, Nagy-v. 1978.06.15., JJ – Mátrakeresztes 1986.06.25., 2, FM – Mátraszentimre, Bagolyirtás 1959. 07. 17., PA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1957.06.04., TS – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Pilis, Bükkös-p. völgye 1959.06.17., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.06.12., PA – Pilis, Paprét 1961.06.04., 3, PA – Pomáz 1966.06.26., PA; 1967.06.20., PA – Solymár 1963.06.23., PA; 1963.06.23., 2, PL – Telkibánya 1962.07.03., 37, PA – Velem 1979.04.28-29., 2, PA; 1979.06.02., PA.

42. *Pedostrangalia revestita* (LINNAEUS, 1767)

Dunabogdány 1962.05.20., PA – Máriabesnyő 1960.05.29., PA – Nagykovácsi 1960.06.12., PA – Sátoraljaújhely 1960.05.28., PA.

43. *Leptura aurulenta* FABRICIUS, 1792

Ajka, Jókaiabánya 1959.07.28., 2, TS – Bakony, Hódos-ér 1981.07.13., 2, PA – Bélapátfalva, Őrkő 1936.06.28. – Bükk-szentkereszt, Lusta-v. 1983.07.07., PL – Fenyőfő 1975.08.16., 7, PA; 1977.07.30., PA – Gyöngyösoroszi 1959.07.17., PA – Mátra, Ágasvár 1976.07.25-31.; 1977.07-08., 2, CP; 1978.07., diákok – Mátra, Ga-

lya-tető 1972.07.11., 2, JJ – Mátra, Ilona-v. 1977.09.01., KO – Mátraszentimre, Bagolyirtás 1959.07.11., PL; 1959.07.13., PA; 1959.07.13., PL – Miskolc, Lillafüred 1956.07.25., TS – Parádsasvár, Rudolftanya 1976.07.13., fcs., 2 – Pilis, Bükkös-p. 1963.07.07., PA – Regéc, Rostáló 1976.08.09-15., 3, PJ, KrT – Telkibánya 1968.08.16., PA.

44. *Leptura quadrifasciata* LINNAEUS, 1758

Bajánsénye 1986.07.09., PA – Budakalász 1967.07.01., PA – Dunabogdány 1962.07.22., PL – Kondorfa 1980.08.22., PA – Pilis, Bükkös-p. 1962.07.29., 2, PA – Regéc, Rostáló 1976.08.09-15., PJ, KrT – Telkibánya 1958.08.15., 5, PA; 1962.07.04., 2, PA; 1980.07.18., PA; 1980.07.18., PL.

45. *Leptura maculata* PODA 1761

Ajka, Jókaiánya 1959.07.28., 2, TS – Börzsöny, Nagy-Hideg-h. 1973.08.23., KrT; 1975.07.29., JJ, VA – Budapest, Nagy-Hárs-h. 1959.05.07., PA – Budapest, Ny, Hármaskút-tető 1949.06.04., PK – Bükk, Bánya-h. 1954.07.04., RM – Bükk, Csipkésút 1960.07.20., TS – Bükk, Gilitka-kápolna 1959.06.07., 2, RM – Bükk, Harica-v. 1964.06.22., JJ – Bükk, Kis-Pázsag-folyás 1959.07.19., RM – Bükk, Leshely 1953.06.18., 2, RM – Bükk, Moldva-v. 1955.06.19., 2, RM – Bükk, Nagy-Pázsag-v. 1959.07.19., 8, RM – Bükk, Oldal-v. 1965.06.27., 4, JJ – Bükk, Pázsag, RM; 1955.08.20., RM – Bükk, Szalajka-v. 1960.07.08., PA – Bükk, Szarvas-kő 1959.06.07., RM – Bükk, Vár-v. 1956.06.17., 3, RM – Cák – Eger, Almagyar 1957.06.18., 6, RM – Felsőtárkány, Hereg-rét 1980.06.24., 2, KO – Fenyőfő 1979.07.01., PA – Gyöngyössolymos 1967.06.30., JJ – Gyöngyöstarján, Só-sirét 1986.07.15., ZM – Járdánháza, Ivánka 1991.07.01., 2, FM, FL – Kiszána, Kopasz-h. 1965.07.04., JJ; 1965.07.07., JJ; 1965.07.13., 3, JJ – Leányfalu 1968.05.26., PA – Mátra, Ágasvár 1976.07.25-31.; 1978.07., 34, diákok – Mátra, Galya-tető 1970.07.15., JJ – Mátra, Ilona-v. 1977.10.02., KO; 1980.06.21., KO – Mátra, Kékes 1976.07.08., VA – Mátrafüred, Vízműi-rét 1988.05.17., BF; 1989.06.27., 6, BF – Mátraháza, Honvédüdüdő 1987.07.21., VA – Mátrakeresztes 1986.06.25., 3, FM – Mátraszentimre 1975.06.01-06., 9, JJ – Mátraszentimre, Falóskút 1988.07.13., 4, BF; 1989.07.13., BF – Nagyvisnyó, Elza-lak 1955.07.18., RM – Noszvaj, Síkfőkút 1956.05.18., RM; 1979.06.25., 2, KO – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Parád, Som-h. 1971.07.14., NGY – Parádsasvár 1970.07.02., JJ – Parádsasvár, Fényespuszta 1970.07.01-02., fcs., JJ – Parádsasvár, Rudolftanya 1976.07.13., fcs., 2 – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.16., PA; 1965.06.21., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1956.06.24., PA – Parád, Somhegyi őrház 1987.06.30., VA – Telkibánya 1958.08.15., 3, PA; 1962.07.04., PA; 1980.07.18., PA – Visegrád, Nagy-Villám 1958.07.17., PA – Zebegény 1955.06.26., PA; 1958.07.18., PA.

46. *Leptura arcuata* PANZER 1793

Telkibánya 1962.07.03., 2, PA; 1962.07.04., 4, PA; 1962.07.05., PA.

47. *Leptura aethiops* PODA 1761

Csörötnek, Huszászi-p. 1983.05.21., 2, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., 3, PA; 1983.05.28., 5, PA – Kondorfa, Lugosi-p. 1984.06.11., PA – Telkibánya 1962.07.03., 3, PA.

48. *Stenurella melanura* (LINNAEUS, 1758)

Bozsok 1980.06.29., 2, PA – Börzsöny, Kemence-p. völgye 1963.07.07., RI – Budapest, DNY, Farkas-v. 1949.06.12., 3, PK – Bükk, Kecskeláb-rét 1955.07.24., RM

– Bükk, Leshely 1953.06.18., 2, RM – Bükk, Nagy-mező 1954.,07.04., 5, RM – Bükk, Nagy-Pazsag-v. 1959.07.19., 2, RM – Bükk, Oldal-v. 1958.06.01., BSz – Eger, Almagyar 1957.06.18., RM – Gyöngyössolymos, Nyírjespuszta 1986.06.19., 4, FM – Gyöngyössolymos, Nyírjesi-erdészház 1986.07.17., 4, FM – Izbég 1959.06.15., 4, PA – Járdánháza, Palina 1991.07.01., 3, FM, FL – Kiszána, Kopasz-h. 1965.06.02., JJ – Kőszegi-hgys., Írottkő 1980.08.21., PA – Leányfalu 1967.06.12., 4, PA – Mátra, Kékes 1976.07.08., 2, VA – Mátra, Kőrismocsár 1987.07.21., VA – Mátraszentimre, Bagolyirtás 1959.07.09., PA; 1959.07.13., PA – Mátraszentimre, Fallóskút 1991.07.13., 2, BF – Mátraszentimre, Nárád-p. 1989.08.23., FM – Nagyvisnyó, Elza-lak 1956.06.08., RM – Noszvaj, Síkfőkút, 2, RM – Parád, Som-h. 1971.07.14., 2, NGY – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.17., PA; 1959.06.18., PA – Pilis, Holdvilág-árok 1955.06.17., PA – Pilis, Sós-h. 1958.07.18., PA – Pilisszentkereszt 1966.06.26., 2, PA – Pilisszentlászló 1966.06.26., 6, PA – Szarvaskő, Tardos-h. 1958.06.28., RM – Szilvásvárad 1979.06.26., 4, KO – Telkibánya 1962.07.03., 7, PA – Telkibánya, Ósva-p. 1958.08.13., PA – Velem 1979.04.29-30., PA; 1979.06.02., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.13., 2, PA – Zebegény 1958.07.18., PA – Zempléni-hgys., Komlóka-p. völgye 1993.06.26., 3, FM, FL, KL, VJ.

49. *Stenurella bifasciata* (MÜLLER, 1776)

Budapest, Békásmegyer 1956.06.10., 2, PA; 1956.06.17., 3, PA – Budapest, DNy, Farkas-v. 1949.06.12., 3, PK – Bükk, Leshely 1953.06.18., RM – Bükk, Lök-v. 1955.06.08., JJ – Bükk, Ostorosi-v. 1955.07.02., RM – Bükk, Pap-h. 1958.05.26., RM – Eger, 4, RM; 1955.07.01., 3, RM; 1960.07.03., RM – Gyöngyösroszi 1989.06.19., FM – Gyöngyössolymos, Lajosháza 1976.06.15., JJ – Gyöngyössolymos, Nyírjesi-erdészház 1986.07.17., FM – Izbég 1959.06.16., PA – Kiszána, Kopasz-h. 1965.06.02., JJ – Leányfalu 1967.06.12., 5, PA – Máriabesnyő 1966.07.03., 3, PA – Mátra, Galya-tető 1972.07.11., 4, JJ – Noszvaj, Síkfőkút 1955.06.12., RM – Parád 1982.07.06., 4, TS – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.16., PA; 1959.06.17., 2, PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., 6, PA – Pilisszentlászló 1966.06.26., 9, PA – Tard 1957.06.10., TS – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.31., PA, [3].

50. *Stenurella nigra* (LINNAEUS, 1758)

Balatonudvari 1976.06.19., PA – Börzsöny, Vízvásztó, Bezina-v. 1987.06.03. – Budapest, Békásmegyer 1965.06.16., 3, PA – Budapest, DNy, Farkas-v. 1949.06.12., 2, PK – Budapest, Ördög-orom 1955.05.31., PL – Bükk, Berva-v. 1958.05.26., 2, BSz; 1965.06.16., 2, JJ – Bükk, Csipkés-lápa 1980.06.23., KO – Bükk, Leány-v., 2, RM – Bükk, Leshely 1953.05.26., RM; 1953.06.18., RM; 1958.05.25., 15, BSz – Bükk, Oldal-v. 1958.06.01., 6, BSz; 1970.06.08., JJ – Bükk, Pap-h. 1955.06.04., RM – Bükk, Rocsk-v. 1959.06.07., 3, RM – Bükk, Vöröskői-v. 1952.06.08., RM – Dunabogdány 1962.05.27., 7, PA – Füzér 1960.05.26., PL – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., 3, PA; 1983.05.28., 2, PA – Hejőbába 1968.06.16., 2, TS – Isztimér 1979.05.298., PA – Karancs 1976.05.30., 2, PA – Kiszána, Kopasz-h. 1965.06.02., 3, JJ – Leányfalu 1967.06.04., 7, PA – Mátra, Bacsó-rét 1993.05.17., FM – Mátra, Ilona-v. 1980.06.21., 5, KO – Mátra, Nagy-v. 1978.06.15., JJ – Mátrafüred 1971.05.19., VA – Mátrakeresztes 1986.06.14., FM; 1986.06.16., FM – Mátraszentimre, Nárád-p. 1989.08.23., 3, FM – Nagyvisnyó, Elza-lak 1956.06.08., RM – Noszvaj, Síkfőkút 1955.06.12., 2, RM – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1982.05.31., PA; 1983.05.23., 4, PA – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.18., 2, PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., PA;

1960.05.17., 5, PA – Sátoraljaújhely 1960.05.28., PA; 1960.05.28., PL – Sirok, Csikójárás 1986.05.29., FM – Sirok, Nyírjes-tó 1986.05.29., 2, FM – Szalafő 1982.05.29., PA – Szécsény, Kő-h. 1967.05.30., JJ – Tahitótfalu 1955.06.12., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.30., PA.

51. *Stenurella septempunctata* (FABRICIUS, 1792)

Budakalász 1967.06.13., 2, PA – Bükk, Leshely 1959.06.18., RM – Bükk, Moldva-v., RM – Bükk, Nagy-mező 1954.,07.04., RM – Bükk, Oldal-v. 1958.06.01., BSz – Izbég 1959.06.15., PA – Kisnána 1966.07.15., 2, JJ – Kőszeg, Stájerházak 1980.08.21., PA – Kőszeg, Szabó-h. 1980.08.20., PA – Leányfalu 1966.07.10., PA; 1967.06.12., 2, PA; 1967.06.29., PA; 1968.06.03., 7, PA; 1970.06.24., 2, PA – Mária-besnyő 1967.06.15., PA – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Pilis, Nagy-Kevély 1956.06.24., 2, PL; 1966.06.12., 4, PA – Pilismarót, Malom-v. 1959.06.16., PA – Szilvásvárad 1979.06.26., KO – Velem 1979.07.14., PA – Zebegény 1955.06.26., PL.

52. *Strangalina attenuata* (LINNAEUS, 1758)

Bükk, Leshely 1953.06.11., RM – Eger 1955.06.30., RM; 1958.05.20., RM – Hosszúvíz, elegyes erdő 1990.07.26., FM – Leányfalu 1966.07.10., PA; 1967.06.29., PA – Lenti 1964.07.09., PA – Magyarzombatfa 1980.08.23., 2, PA – Mátra, Ágasvár 1976.07.25-31. – Pilis, Nagy-Kevély 1975.06.12., PA – Szalafő 1986.07.08., PA – Telkibánya 1968.08.16., 5, PA.

53. *Saphanus piceus* (LAICHARTING, 1784)

Kőszeg 1983.04.10., ex. larva *Quercus*, PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.06.28-08.21., tcs., RoI, Somorjai Gyula – Kőszegi-hgys., Írottkö 1980.05-06., PA – Kőszegi-hgys., No. 78.III.1a, Loksa Imre.

54. *Hesperophanes pallidus* (OLIVIER, 1790)

Tahi 1988.06.18.-> 1988.07.07., MJ.

55. *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758

Bakonycsérnye, Mecserpuszta 1978.06.30., SG – Domszóló 1976.07., PJ – Leányfalu 1959.05.24., PA; 1969.06.11., PA – Mátra, Sár-h. 1990.05.18., FM, FL – Mátrafüred 1987.06.26., FM – Mátraszentimre, Fallóskút 1991.07.13., BF – Parásasvár 1978.06.23-29., BF – Pilis, Holdvirág-árok 1955.06.17., 2, PA – Rétság 1991.06.20., PM – Súr 1979.06.30., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.14., 2, PA, [3] – Zebegény 1953.06.14., PA.

56. *Cerambyx scopolii* FÜSSLIN, 1775

Bakony, Kőris-h. 1977.07.30., PA – Bakonycsérnye, Mecserpuszta 1978.05.12., SG; 1978.05.20., SG – Balinka, Mecsertelep 1978.05.14., 2, SG – Bükk, Nagy-mező 1988.06.01., FL – Bükk, Oldal-v. 1965.06.15., JJ – Dudar, Ördög-árok 1983.05.11., PA – Gyöngyös 1972.06.30., JJ – Gyöngyöshalász 1988.04.28., 2, VA – Gyöngyösoroszi 1989.07.14., FM – Gyöngyössolymos, Szalajkaház 1970.05.26., JJ – Gyöngyöstarján, Sósirét 1986.06.12., 2, ZM – Járdánháza, Gyepes-v. 1992.06.07., fcs. – Jászárokszállás 1987.05.17., KL – Jászberény 1985.07.16., BF – Karancs 1976.05.30., 2, PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.06.28., 4, PA – Mátra, Ágasvár 1977.07-08., CP – Mátra, Kecse-bérc 1966.03.11., JJ – Mátra, Oroszlánvár 1976.06.23., JJ – Mátra, Sás-tó 1966.05.02., JJ; 1970.04.14., 12, JJ; 1986.05.16., FM – Mátra, Világos-h., K-oldal 1993.05.17., 3, FM – Mátrafüred, Rónya-gerinc, Mogyorós-kút környéke 1988.05.05., KM, KL – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1981.07.05., BF; 1983.07.24., BF – Mátrakeresztes 1975.05.18., SB –

Miskolc, Szentlélek 1953.06., 2, PK – Nagybörzsöny, Nagyirtáspuszta 1987.06.01-03., 7, VA; 1987.06.02., KL – Parádsasvár 1978.06.23-29., BF – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., PA; 1959.05.20., 2, PA – Pilis, Holdvirág-árok 1955.06.17., PA – Salgótarján, Salgó 1956.05.29., 2, PA – Sirok, Csikójárás 1986.05.29., 9, FM – Szécsény 1957.08.05., PA – Ugod 1977.05.08., PA – Zánka 1976.04.11., Fabulya Pál – Zebegény 1953.07.26., PA.

57. *Axinopalpis gracilis* (KRYNICKI, 1832)

Balatonudvari 1975.03.26., ex. larva, GK – Budapest, Budatétény 1972.05.10., fcs. – Dudar 1983.06.07., erdészeti fcs., 4, – Eger, Almár 1963.06.22., JJ – Gáborján 1975.05.16., SGY – Gáborján, Nagycsere-erdő 1974.04.23., SGY – Gyöngyös 1969.06.01., JJ; 1973.06.24., VA – Gyöngyöshalász 1993.06.09., VA – Gyöngyös-solymos 1967.06.08., JJ – Kőszeg, Chernel-park 1986.08.05-06., fcs., 2, – Rezi 1977.07.03., fcs.; 1977.07.07., fcs.; 1977.07.09., fcs., 2; 1977.07.10., fcs.; 1977.07.12., fcs., 2, [3]; 1977.07.16., fcs.; 1977.07.20., fcs.; 1977.07.22., fcs., 2; 1977.08.01., fcs.; 1977.08.15., fcs..

58. *Obrium brunneum* (FABRICIUS, 1792)

Bozsok 1980.06.29., PA – Farkasfa 1986.07.10., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.06.28., 2, PA.

59. *Nathrius brevipennis* (MULSANT, 1839)

Budapest, Textil üzem 1958.05., fűzfakosarokból, 2, PK.

60. *Stenopterus rufus* (LINNAEUS, 1767)

Balatongyörök 1964.06.03., 3, PA – Budapest, DNy, Farkas-v. 1949.06.12., PK – Bükk, Ostorosi-v. 1955.07.02., RM – Bükk, Pap-h. 1959.06.21., RM – Bükk, Pázsag, RM; 1955.05.28., 3, RM – Bükk, Vár-h., 2, RM – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Eger, RM – Gyöngyössolymos, Nyírjespuszta 1986.06.19., 3, FM – Izbég 1959.06.15., 2, PA – Jászárokszállás 1987.07.12., KeT; 1993.05.16., KL – Kistarcsa 1966.07.24., 3, PL – Leányfalu 1967.06.12., 4, PA – Mátra, Domszlói-kapu 1976.06.23., 2, VA – Mátra, Oroszlánvár 1976.06.23., VA – Mátra, Sár-h. 1987.06.25., FM – Mátrafüred 1966.05.29., 11, JJ – Mátrafüred, Vízműi-rét 1989.06.27., BF – Nagyvisnyó 1993.06.15-18., BF – Nagyvisnyó, Elza-lak 1955.06.23., RM – Noszvaj, Síkfőkút, RM; 1956.05.29., RM – Parád 1982.07.06., TS – Parádsasvár, Rudoltanya 1974.07.16., fcs. – Pásztó 1975.06.01., VA – Pusztafalu, Tolvaj-h. 1993.06.27., 2, FM, FL, KL, VJ – Somló 1978.07.08., PA, [3] – Szomolya, Szomolyai-kaptárkő 1938.05.25., RM – Tahitótfalu 1955.06.12., PA – Tard 1957.06.10., 3, TS – Telkibánya 1962.07.03., 5, PA – Vértes, Mindszentpuszta 1972.07.09., PA.

61. *Stenopterus flavicornis* KÜSTER, 1846

Balatonakali 1974.06.30., 2, MM, [3] – Balatonfenyves 1971.06.13., SZD – Balatonöszöd 1968.06.15., virágon, RI.

62. *Molorchus minor* (LINNAEUS, 1758)

Bakony, Kék-h. 1983.05.14., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Fenyőfő 1986.04.26., 2, PA – Kőszegi-hgys., Írottkő 1980.06.28., 2, PA – Tés 1980.05.25., PA, [3] – Zempléni-hgys., István-kút környéke 1959.05., MZ.

63. *Glaphyra kiesewetteri* (MULSANT et REY, 1861)

Balatonfüred 1972., ex. larva, 2, GK.

64. *Glaphyra salicicola* (STILLER, 1934)
Szeged 1975.05.12., GB; 1976.06.12., 2, GB.
65. *Glaphyra umbellatarum* (SCHREBER, 1759)
Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 2, PA, [3] – Balatonudvari 1976.06.07., 5, PA, [3] – Bozsok 1980.06.29., 2, PA – Dömös 1971.05.23., PA – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Felsőörs, Királykúti-v. 1976.06.19., 8, PA, [3] – Kám, Jeli-arborétum 1983.05.29., 16, PA – Leányfalu 1970.06.07., PA; 1973.05.30., 10, PA; 1973.06.10., 24, PA – Tatabánya 1981.05.30., PA – Vérteskozma 1980.06.15., 11, PA.
66. *Callimellum angulatum* (SCHRANK, 1789)
Budapest, Normafa 1974.03., ex. larva fából, PA – Bükk, Oldal-v. 1970.06.08., JJ – Csopak, Nosztori-v., karsztbokorerdő 1980.05.31., PA, [3] – Dédes 1965.06.03., PA; 1965.06.03., 2, PL – Dudar, Ördög-árok 1983.05.11., PA, [3] – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 2, PA – Leányfalu 1973.05.01., PA – Mátra, Világos-h., K-oldal 1993.05.17., FM – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1968.05.01., 2, PA; 1972.04.30., 2, PA – Salgótarján, Salgó 1956.05.29., PL – Verőcemasaros, Magyarkút 1956.05.25., PL – Zempléni-hgys., István-kút környéke 1959.05., MZ.
67. *Callimoxys gracilis* (BRULLÉ, 1832)
Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.17., 3, PA, [3].
68. *Deilus fugax* (OLIVIER, 1790)
Szőce 1986.05.01-04., PA.
69. *Aromia moschata* (LINNAEUS, 1758)
Bár 1964.07.17., 7, PA; 1964.07.18., 4, PA; 1964.07.20., 2, PA – Bükk, Leány-v. 1955.08.10., RM – Bükk, Pazsag, RM – Egerbakta, RM – Mátrafüred 1970.08.08., 3, JJ – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1981.07.05., BF – Telkibánya 1958.08.15., 2, PA – Tokaj 1961.07.27., PA; 1961.07.28., PA – Vásárosnamény, Sárkány-kert, Szamos-torkolat 1978.07.19., VA.
70. *Rosalia alpina* (LINNAEUS, 1758)
Börzsöny, Királyrét 1961.07.16., PL – Budapest, Illatos út 1951.06.19., import fán ?, Szórádi – Bükk, RM – Bükk, Ablakos-kő-v. 1954.07.13., VN; 1954.08.04., 3, VN; 1956.08.12-18., Szakácsi – Bükk, Harica-v. 1964.07.19., 53, JJ – Bükk, Hármaskút 1950.07.02., 25, JJ; 1950.07.02., Szendrei – Bükk, Istállós-kő 1959.07.29., 5, PA; 1959.07.29., PL – Bükk, Rejtek 1983.07.10., PL – Fenyőfő 1975.08.16., 4, PA, [3] – Fenyőfő, Kisszépalmapuszata 1983.07.13., 9, PA, [3] – Fenyőfő, Kőrish. 1977.07.30., 7, PA, [3] – Gyöngyös, Kékestető, 1000 m 1982.07.20., BF – Mátra, Ágasvár 1980.08.28., Kiss Csaba – Telkibánya 1980.07.18., PL – Vértes, Nagy-Bükk 1970.08.02., 5, RI; 1970.08.09., RI.
71. *Anisarthron barbipes* (SCHRANK, 1781)
Budapest, Békásmegyér 1971.06.14., PA – Budapest, V., (utcán) 1961.06.09., RI – Fenyőfő 1978.07.21-22., PA, [3] – Pannonhalma 1971.05.26., 2, Hajmásy Teréz.
72. *Hylotrupes bajulus* (LINNAEUS, 1758)
Budaörs, Csiki-hegyek 1965.08.25., RI – Budapest, Árpádföld 1974.06.25., OA – Budapest, II. 1969.07.27., PA – Bükk, Szarvas-kő, RM – Eger 1952.08.19., RM; 1956.06., RM – Egerbakta, RM – Fenyőfő 1973.07.26., MM, [3] – Göd, Felsőgöd 1961.06.03-07., RI – Kiszána 1966.07.02., JJ – Kistarcsa 1974.07.18., PA – Mar-

- cali 1964.06.18., PA – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Szalafő 1984.08.20., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.06.29., PA, [3]; 1964.07.02., 3, PA, [3].
73. *Ropalopus femoratus* (LINNAEUS, 1758)
Leányfalu 1970.06.12., PA – Pilis, Paprét 1965.06.13., PA – Porpác 1988.05.08., PA – Szécsény 1956.05.23., PA.
74. *Ropalopus spinicornis* (ABEILLE de PERRIN, 1869)
Szár 1980.07.03., NB.
75. *Ropalopus macropus* (GERMAR, 1824)
Budapest 1991.06.02., PA – Bükk, Leány-v., RM – Eger 1964.05.14., JJ – Kiszána, Kopasz-h. 1966.06.02., JJ – Kistarcsa 1965.06.13., PL; 1967.05.28., PL; 1968.05.05., PL; 1971.05.15., PL – Kölked, Bok 1989.05.02-04., 2, PA – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Pásztó 1975.05.14., VA – Regéc, Kőkapu 1974.06.06., Karácsony Mária; 1974.06.06., Nagy József.
76. *Semanotus undatus* (LINNAEUS, 1758)
Kőszeg, Hét-f. 1991.09.28., Hegyessy Gábor.
77. *Semanotus russicus* (FABRICIUS, 1776)
Balatonfüred 1973.02.18., boróka törzséből, RI – Balatonudvari 1975.11.16., 6, RI, [3].
78. *Callidostola aenea* (DE GEER, 1775)
Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 3, PA – Sopron 1974.05.29., MJ.
79. *Callidium violaceum* (LINNAEUS, 1758)
Apátistvánfalva, Zsida-p. 1984.06.10., PA – Bakonybél, Szömörke-v. 1986.05.25., 2, PA – Bakonycsérnye, Mecserpuszta 1978.05.20., 2, SG – Budapest, VII. 1970.05.15., 5, Juhász Csaba – Budapest, VIII. 1964.05.24., PA – Fülöpháza 1978.05.08., PA – Gyömrő 1979.05.11., PA – Gyöngyöshalász 1978.05.20., fcs.; 1978.05.30., fcs.; 1988.05.08., FM – Gyöngyössolymos 1978.05.20., JJ – Gyöngyöstarján, Sósirét 1986.07.08., ZM – Jászárokszállás 1987.05.17., 2, KL; 1987.05.28., KeT; 1987.05.30., KeT – Jászberény 1986.07.02., BF – Kistarcsa 1973.06., PL – Kőszeg 1979.06.02., PA – Mátraszentimre, Fallóskút 1988.07.13., BF – Ócsa 1967.05.14., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Szécsény 1956.05.08., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.07., PA, [3].
80. *Pyrrhodium sanguineum* (LINNAEUS, 1758)
Abasár, Szent Anna-tó 1987.04.24., FM – Budai-hgys., Csúcs-h. 1966.04.04., 2, PL – Budapest 1951.04., tűzifán, Bánki Csaba; 1962.04.04., JJ; 1962.04.10., 2, JJ; 1976.12.18., JJ; 1977.04.10., JJ – Budapest, Vadaskert 1952.04.14., PK – Budapest, VIII. 1960.12.26., 2, PA; 1961.03.04., 2, PA; 1966.11.14., PA – Csömör 1965.04.25., 4, PL – Eger 1958.04.20., RM; 1958.04.24., 2, RM; 1958.04.25., RM; 1958.05.04., 2, RM; 1961.06.04., 3, BSz; 1970.04.26., JJ – Felsőtárkány 1965.02.01., E cortice *Quercus robur* L., EJ; 1965.02.13., E cortice *Quercus robur* L., EJ; 1965.02.16., E cortice *Quercus robur* L., 3, EJ; 1965.02.25., E cortice *Quercus robur* L., EJ; 1965.03.02., E cortice *Quercus robur* L., EJ; 1965.03.16., E cortice *Quercus robur* L., 3, EJ – Gyöngyössolymos 1977.07.06., fcs.; 1979.05.04-13., fcs. – Jászárokszállás 1987.04.25., KL – Jászberény 1980.05.20., BF; 1987.07.20., BF – Kiszána, Kopasz-h. 1965.04.30., JJ – Máriabesnyő 1968.04.15., 4, PA – Mátra, Ágasvár 1967.04.30., 4, PA – Mátra, Sás-tó

- 1966.05.02., JJ – Mátrafüred 1966.04.10., JJ – Mátrafüred, Vízmű 1970.04.20., JJ – Nemesmedves 1979.05.02., PA – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Pilis, Bükkös-p. 1968.04.07., 4, PA – Pilis, Dobogókő 1969.04.30., 2, PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., 2, PL – Pilis, Lajos-f. 1965.05.15., 4, PA; 1965.05.15., 2, PL – Sirok, Kőkútpusztá 1972.04.05., fcs. – Szalafő 1982.05.29., PA – Szécsény 1959.04.20., 2, PA – Uppony 1965.07.22., JJ – Zirc, Szarvaskút 1983.05.12., PA, [3].
- 81.** *Phymatodes testaceus* (LINNAEUS, 1758)
Balinka 1978.06.18., 2, PA, [3] – Budakeszi-Páty 1951.05.20., PK – Budapest 1966.04.17., 2, PA – Budapest, Zugló 1954.06.09., JJ – Budapest, VIII. 1960.07.21., 4, PA; 1965.05.22., 4, PA; 1966.04.04., 3, PA; 1966.04.17., PA – Eger 1959.06.02., RM; 1963.06.17., JJ – Eger, Galagonyás 1957.05.27., RM – Egerbakta, RM – Gyöngyös 1969.06.13., 3, JJ – Gyöngyöshalász 1978.07.02., fcs.; 1993.05.11., szilvafából, 3, VA – Gyöngyössolymos 1967.06.08., JJ; 1967.06.19., JJ; 1974.06.27., fcs.; 1974.06.30., fcs.; 1975.06.17., fcs.; 1975.06.21., fcs., 2; 1976.06.10., fcs., 2; 1976.06.24., 2, JJ; 1978.06.08-12., fcs.; 1980.06.15., fcs. – Hasznos 1969.05.17., VA – Jászárokszállás 1987.06.01., KeT; 1987.06.21., KeT – Jászberény 1987.06.23., BF – Kiszána 1969.06.03., JJ; 1969.06.05., JJ – Kiszána, Kopasz-h. 1965.07.13., JJ – Kondorfa 1980.06.30., PA – Leányfalu 1967.06.04., PA – Mátra, Oroszlánvár 1976.06.23., VA – Mátra, Sár-h. 1970.05.18., VA – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Mátraszentimre, Fallóskút 1991.07.13., BF – Őriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 2, PA – Pilis, Bükkös-p. völgye 1964.06.21., 3, PA; 1965.07.25., 4, PA – Rózsaszentmárton 1980.06.25., fcs. – Sirok, Kőkútpusztá 1973.07.10., fcs. – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., 5, PA; 1964.06.06., 3, PA.
- 82.** *Phymatodellus rufipes* (FABRICIUS, 1776)
Bakonyzentkirály 1979.05.19., PA, [3] – Bánd, Miklós Pál-h. 1986.05.11., PA – Börzsöny, Závóz 1964.05.24., hálózva, RI – Csesznek, Gézaháza 1983.05.11., PA, [3] – Csepak, Nosztori-v., karsztbokorerdő 1980.05.31., kop., PA – Dudar, Ördögárok 1983.05.11., PA – Pula 1978.05.29., PA, [3] – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., virágzó galagonyán, 3, PA, [3] – Zalasántó, Pörkölt-hegyek 1978.05.28., PA, [3].
- 83.** *Phymatoderus glabratus* (CHARPENTIER, 1825)
Dörgicse 1973.09.29., GK; 1974.12.28., ex. ligno, GK; 1984.03.04., 3, PA; 1984.03.10., borókából ex. larva, PA – Vászoly 1973.09.04., RI.
- 84.** *Phymatoderus pusillus* (FABRICIUS, 1787)
Balaton 1975.02., ex. l. Jarosláv Sekera – Darány, Nagy-berek 1990.03.15-16., 3, PA – Pilis, Lajos-f. 1968.04.07., RI.
- 85.** *Paraphymatodes fasciatus* (VILLERS, 1789)
Budakalász 1968.02.05., szőlőtőkéből ex. larva, 3, PA – Budapest 1969.05.01-06., ex. larva, 2, Szőke K.; 1969.05.01-06., 19, Szőke L. – Kistarcsa 1968.05.15., PA – Révfülöp 1982.04.19., ex. larva szőlőtőkéből, 2, PA; 1982.04.20., ex. larva szőlőtőkéből, 3, PA, [3]; 1982.04.21., ex. larva szőlőtőkéből, PA; 1982.04.22., ex. larva szőlőtőkéből, 2, PA; 1982.04.23., ex. larva szőlőtőkéből, PA.
- 86.** *Poecilium alni* (LINNAEUS, 1767)
Bakony, Vörös János séd 1983.05.12., PA – Bükk, Oldal-v. 1965.06.15., JJ – Dudar, Ördögárok 1982.05.16., PA – Fenyőfő 1979.05.19-20., PA, [3] – Gödöllő-

- Tölgyes 1969.05.11., 3, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., PA – Kétegyháza 1978.05.01., 2, PA – Kőszeg 1987.03.30., PA; 1987.04.04., 3, PA – Leányfalu 1967.06.04., PA – Pilis, Lajos-f. 1968.05.12., 2, PA – Pilis, Paprét 1961.05.28., PA – Pomáz 1959.05.17., 11, PA; 1961.05.28., PA – Pula 1978.05.29., PA, [3] – Szurdokpüspöki, Pince-p. 1987.05.27., FM – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.05., 5, PA, [3]; 1964.05.17., 7, PA; 1964.05.22., 2, PA – [611./5.] 1949.03.17., ex-larv., Reichart Gábor.
87. *Lioderina linearis* (HAMPE, 1870)
Balatonfüred 1977.08.13., PA, [3] – Csopak 1977.08.03., fcs., 3, PA, [3]; 1977.08.08., fcs., 2, PA.
88. *Rusticoclytus rusticus* (LINNAEUS, 1758)
Bakony, Kék-h. 1983.05.15., PA – Börzsöny, Nagy-v. 1964.06.05., 2, RI – Bugac 1984.06.16., PA – Bükk, Nagy-mező 1988.06.01., FL – Jászberény 1986.07.02., BF; 1987.06.10., BF – Nagyvisnyó, Elza-lak 1955.06.23., Fuko – Ócsa 1979.05.27., PA – Szabadszállás 1963.05.31., 14, PA – Szigetszentmiklós 1963.05.31., PA.
89. *Xylotrechus arvicola* (OLIVIER, 1795)
Jászárokszállás 1987.06.21., KeT – Jászberény 1987.07.21., BF – Szalonna 1990.07.01., PA.
90. *Xylotrechus antilope* (SCHÖNHERR, 1817)
Abaliget 1981.06.13., PA – Berhida, LR – Bükk, Leshely 1953.05.26., RM; 1953.06.11., RM – Bükk, Pázsag, RM – Fenyőfő 1975.07.16., PA; 1975.08.16., 3, PA – Hollóháza, Komlóska-p. völgye 1954.06.29., Papp Jenő – Kiszána 1967.08.14-16., JJ – Leányfalu 1955.06.19., PA; 1966.07.10., 12, PA – Máriabesnyő 1960.08.07., PA – Mátra, Kecse-bérc 1966.03.11., JJ – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Mátraszentimre, Bagolyirtás 1959.07.12., PA – Nagyvisnyó, v.-állomásnál 1956.06.05-12., KZ, Szákessy Vilmos – Orfalu 1986.07.10., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., PA – Pilis, Lajos-f. 1968.05.12., PA – Pilis, Paprét 1961.06.04., 2, PA – Rezi, LR – Sukoró, Meleg-h. 1951.06.25., kop., KZ, [1] – Várpalota, Barok-v. 1980.07.06., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.06., 4, PA, [3] – Zempléni-hgys., Nagy Péter-ménkö 1954.06., LR.
91. *Clytus tropicus* (PANZER, 1794)
Kiszána 1967.06.19., JJ.
92. *Clytus rhamni* GERMAR, 1817
Bükk, Leshely 1953.06.18., RM – Bükk, Ostorosi-v. 1955.07.02., RM – Csömör 1966.06.26., PL – Eger, Hajdú-h. 1952.06.28., RM – Gyömrő 1968.06.02., 8, PA – Kistarcsa 1968.06.09., PL; 1965.07.18., PL – Leányfalu 1969.06.15., 3, PA – Máriabesnyő 1966.07.03., PA; 1967.06.15., PA – Mátra, Kecse-bérc 1966.03.11., 2, JJ – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.17., 2, PA.
93. *Clytus arietis* (LINNAEUS, 1758)
Budapest, Békásmegyér 1972.04.25., PA – Budapest, II. 1972.04.22., PA – Bükk, Ablakos-kő-v. 1956.05.28., RM – Bükk, Köpüs-nyereg 1953.06.08., PK – Bükk, Margit-v. 1960.05.22., 2, RM – Bükk, Oldal-v. 1965.06.15., JJ – Csopak, Nosztori-v. 1980.05.31., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., 2, PA – Kám, Jeli-arborétum 1983.05.29., PA – Kerkafalva 1986.07.11., PA – Kistarcsa 1965.05.16.,

- PA; 1965.05.16., 2, PL – Leányfalu 1967.06.04., PA – Mátra, Kecské-bérc 1966.03.11., JJ – Mátra, Nagy-v. 1978.06.15., JJ – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Mátraverebély, Farkaslyuk-tető 1973.06.19., VA – Olaszfalu, Eplény 1976.05.10., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., 4, PA; 1965.06.16-21., galagonyán, RI; 1971.05.23., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1967.05.29., 3, PA – Révfülöp 1982.04.15., PA – Szalafő 1983.05.21-28., PA – Tahitótfalu 1955.06.12., 2, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., PA; 1964.06.14., 2, PA.
94. *Plagionotus detritus* (LINNAEUS, 1758)
Budapest 1953.08.07., ex larva, PK – Budapest, Hármashatár-h. 1968.06.16., 2, PA – Bükk, Hármaskút 1953.07.02., JJ – Bükk, Tamás-kútja 1957.08.20., RM – Eger, RM; 1955.06.25., RM – Kiszána 1967.07.01., JJ – Máriabesnyő 1960.08.07., 5, PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1986.07.09., 4, PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., 2, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.07.04., 2, PA, [3].
95. *Plagionotus arcuatus* (LINNAEUS, 1758)
Bajánsénye 1979.06.04., 3, PA – Budapest 1948.05.23., Tolnai; 1950.05.26., Bezsilva László – Bükk, Garadna-v. 1958.06., 2, Vásárhelyi István – Bükk, Kis-Paszag-folyás 1959.07.19., 2, RM – Bükk, Oldal-v. 1965.06.15., 2, JJ – Bükk, Pap-h. 1960.06.26., BSz – Bükk, Vöröskői-v. 1953.05.02., RM – Bükkzsérc, Kis-rét, 350 m 1982.05.26., *Quercus petraeae-Carpinetum*, farakásról, 2, MO – Bükkzsérc, Odor-h. 660 m 1982.05.27., *Quercetum petraeae-cerris*, farakásról, 2, MO – Cegléd 1955.06.18., 2, PL – Cserépfalu, Hór-v., 250 m 1983.05.31., *Pastinaca-Arrhenatheretum*, BeF – Eger 1958.05.15., RM; 1959.05.31., RM – Gyöngyös 1968.05.08., 3, JJ – Jászberény, Kerekudvar 1986.06.19., BF – Márianosztra 1970.05.31., PA – Máriaújfalu 1979.06.04., PA – Mátrafüred 1966.06.26., JJ – Mátrafüred, Rónya-gerinc, Mogyorós-kút környéke 1988.05.05., KM, KL – Nagyfüged 1973., 2, VA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1959.05.21., KZ – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Olaszfalu, Eplény 1976.05.10., PA, [3] – Pilis, Dobogókő 1969.05.25., PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.20., 7, PA – Sátoraljaújhely 1960.05.26., PL – Szécsény, Kő-h. 1967.05.11., JJ – Szilvásvár, Keskeny-rét, 850 m 1983.07.13., *Anthyllido-Festucetum*, bükk törzsekéről, Ádám László, Hámori Sándorné – Szilvásvár, Tar-kő, 950 m 1983.05.21., BeF – Zempléni-hgys., Komlóska-p. völgye 1960.05.26., 2, PL.
96. *Plagionotus floralis* (PALLAS, 1773)
Atkár, Tassypusztá, Ördög-oldal 1991.07.14., VA – Budapest, Békásmegyér 1957.06.09., 2, PA, PL – Budapest, Guger-h. 1955.06.26., 4, PA – Budapest, Ilatos út 1950.06.12., PK – Bükk, Bánkút 1955.07.03., JJ – Bükk, Hajdú-h. 1960.05.20., BSz – Hejőbába 1967.06.24., TS – Jászárokszállás 1987.07.12., KeT; 1993.06.15., KL – Jászberény, BF; 1986.07.02., 2, BF; 1987.06.23., 6, BF; 1992.06.05., 29, BF; 1993.05.31., BF – Jászberény, Hajta-mocsár 1987.07.10., 3, FM – Jászberény, Új-erdő 1987.07.01., 4, BF – Kistarcsa 1965.07.18., 4, PL – Mátraverebély, Farkaslyuk-tető 1973.06.19., VA – Pilis, Bükkös-p. 1965.06.21., 9, PA – Recsk 1978.08.04-08., JJ – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.22., 2, PA; 1964.05.30., 4, PA, [3].
97. *Chlorophorus hungaricus* SEIDL, 1891
Budaörs 1969.07.04., 11, PA; 1969.07.05., 21, PA – Budapest, Farkas-h. 1971.06.23., SZD – Budapest, Farkas-v. 1971.06.23., SZD.
98. *Chlorophorus varius* (MÜLLER, 1766)
Atkár, Tassypusztá, Ördög-oldal 1991.07.14., 3, VA – Balatonlelle 1957.07.13., 3,

PA, 2, PL; 1957.07.15., PL – Balatonszabadi 1958.07.22., PL – Budakalász 1956.07.05., PA; 1956.07.15., PA – Budapest, Békásmegyer 1956.07.15., 2, PL – Budapest, DNY, Kakukk-h. 1949.06.11., PK – Bükk, Berva 1964.08.03., JJ – Bükk, Hajdú-h. 1960.05.20., BSz – Bükk, Leshely 1953.06.18., RM – Csömör 1964.08.15., 4, PA; 1965.07.17., PA – Eger, 6, RM; 1955.07.14., RM – Gödöllő 1966.07.11., 12, PA – Gyömrő 1956.07.21., 2, PA – Gyöngyöshalász 1986.06.30., 2, VA – Gyöngyöstarján, Sósirét 1986.07.23., ZM – Hejőbába 1965.07.14., TS – Jászárokszállás 1987.06.21., KeT; 1987.07.12., 7, KeT; 1993.06.23., KL – Jászberény 1986.07.02., 6, BF; 1987.07.01., BF; 1987.07.13., BF; 1987.08.09., 2, BF – Jászberény, Hajta-mocsár 1987.07.10., FM – Jászberény, Hajta-mocsár, TVT 1988.07.22., 8, BF – Kiszána 1967.06.19., JJ – Kistarcsa 1965.07.18., 5, PL – Máriabesnyő 1966.07.03., 4, PA – Parád 1972.08.12-13., fcs.; 1982.07.06., TS – Pásztó, Muzsla 1974.07.27., VA – Romonya 1987.08.13., VA – Szigetszentmiklós 1960.07.10., 4, PA; 1960.07.10., 3, PL.

99. *Chloriphorus sartor* (MÜLLER, 1766)

Csömör 1964.08.15., 12, PA – Fenyőfő 1979.07.01., PA, [3] – Gödöllő 1966.07.11., 3, PA – Kőszegdoroszló 1979.07.28-29., PA – Oroszlány 1972.08.06., PA – Pásztó 1972.07.22., VA – Tard, Sugaró-erdő 1957.07.13., TS – Tata, Öreg-tó 1961.07.14., RI.

100. *Chlorophorus figuratus* (SCOPOLI, 1763)

Budapest, Békásmegyer 1965.06.07., PA – Bükk, Berva-v. 1953.06.18., BSz – Bükk, Kis-Pazsag-folyás 1959.07.19., RM – Bükk, Nagy-mező 1954.07.04., RM – Bükk, Pazsag 1955.05.28., RM – Bükk, Rejtek 1983.07.10., PA – Bükk, Rozália temető 1951.04.15., RM – Leányfalu 1966.07.10., 4, PA; 1967.06.12., 5, PA; 1968.06.03., 2, PA – Nagykovácsi 1960.06.12., PA – Noszvaj, Síkfőkút, RM – Pilis, Nagy-Kevély 1960.06.20., 2, PA – Pilisszentlászló 1959.06.19., 2, PA – Telkibánya 1962.07.03., 3, PA – Telkibánya, Ósva-p. 1958.08.13., PA – Zalalaháp, Újdörög 1964.05.30., PA.

101. *Isotomus speciosus* (SCHNEIDER, 1787)

Bükk, Hór-v., RM – Eger, RM – Gárdony, Agárd, Velencei-tó 1958.06.07., PK – Gyöngyössolymos 1967.07.22., NGY – Mátrafüred 1965.06.30., 2, JJ – Pannonhalma 1968.07.04., 2, SGY, [3]; 1971.07.26., Pongrácz Róbert.

102. *Anaglyptus mysticus* (LINNAEUS, 1758)

Bag 1986.05.21., FM – Balatonszepezd 1976.05.08., PA – Budapest, Csillebérc 1955.05.31., PA – Budapest, Farkasrét 1955.05.31., 2, PA – Bükk, Köpüsnyereg 1953.06.08., PK – Bükk, Leshely 1953.06.11., 2, RM – Bükk, Pazsag, RM – Csopek, Nosztori-v. 1980.05.31., PA – Dédes 1965.06.03., 2, PA; 1965.06.03., 4, PL – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Felsőtárkány, Hereg-rét 1961.05.03., 3, JJ – Fót 1953.05.10., JJ – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., 3, PA – Karancs 1976.05.30., PA – Kőszeg 1983.03.19., PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.05.02-06.28., tcs., PA – Mátrafüred 1966.04.10., JJ – Mátrafüred, Nagy-állás 1966.05.14., JJ – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Mecsek, Zengő 1957.04.29., PL – Miskolc, Szentlélek 1953.06., PK – Monoszló 1977.05.01., PA, [3] – Nagykovácsi 1961.05.07., PA – Noszvaj, Síkfőkút, RM; 1956.06.03., RM – Pécsely 1976.05.10., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., 4, PA – Pilis, Gyopár-f. 1959.05.17., 3, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.04., 2, PA; 1967.05.13., 2, PA; 1967.05.13., PL; 1968.05.01., 4, PA – Pilis, Paprét 1961.05.28., PA; 1961.06.04.,

- 2, PA – Pilisborosjenő, Fehérhegyi-árok 1953.05.10., PK – Salgótarján, Salgó 1956.05.29., 5, PL – Sátoraljaújhely 1960.05.28., 2, PA; 1960.05.28., 2, PL – Szécsény 1956.05.27., 2, PA – Tihany 1983.05.07., PA – Ugod 1977.05.08., 4, PA, [3] – Vértes, Mindszentpuszta 1972.05.07., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.10., PA.
- 103. *Purpuricenus kaehlerii* (LINNAEUS, 1758)**
Leányfalu 1969.06.15., RI.
- 104. *Purpuricenus budensis* (GÖTZ, 1783)**
Budapest 1966.07.19., 3, PA – Budapest, Békásmegyér 1963.07.06., 2, PL – Csömör 1965.07.17., PL – Fót 1953.03.22., JJ – Gödöllő 1966.07.11., PA – Gyöngyös, Kékestető, 1000 m 1982.07.20., BF – Hatvan, Szőlő-h. 1986.06.22., 7, FM – Jászberény, Kerekudvar 1983.07.02., BF – Kisnána, Kopasz-h. 1966.06.02., JJ – Kistarcsa 1965.08.05., PA; 1966.07.24., 3, PL; 1966.07.31., 2, PL; 1970.07.05., PL; 1970.08.01., 2, PL; 1972.08.06., PL – Pásztó 1974.07.29., 2, VANé; 1976.07.08., VANé – Zsámbék 1964.06.21., 2, SZS.
- 105. *Monochamus galloprovincialis ssp. pistora* (GERMAR, 1818)**
Bakonyszentlászló 1985.06.30., 2, PA – Budapest, D, Illatos út 1950.06., PK – Budapest, XI. Bartók B. u. lakásban 1966.07.05., RI – Farkasfa 1979.07.30., PA – Kondorfa, Sásos-erdő 1984.09.30., 3, PA – Lenti 1964.07.09., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1986.07.09., 3, PA.
- 106. *Lamia textor* (LINNAEUS, 1758)**
Eger 1955.07.16., Szakácsy – Gyöngyöshalász 1980.05.25., VA – Gyöngyössolyos 1973.08.10., NGY – Kaposvár 1969.05.10., Nattán Miklós – Kisnána 1966.07.20., 4, JJ – Nagybajom 1970.06.07., RI – Olaszfalu, Eplény 1982.05.23., PA, [3] – Pilis, Szilágyi-f. 1965.06.10., PA – Rétság 1992.07.03., PM – Tard, Sugaró-erdő 1960.05.18., TS – Tiszafüred 1956.06.15., Fűkőh; 1956.07.16. – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.15., PA; 1964.05.22., PA, [3].
- 107. *Morimus funereus* MULSANT, 1863**
Bakony, Kőrös-h. 1977.07.30., PA – Budai-hgys. 1953., PA – Eger 1950.07., RM – Isztimér 1979.05.28., PA, [3] – Leányfalu 1917.06.07.; 1969.06.01., PA – Nagykovácsi, Remete-h. 1934.04.24., Kovács – Olaszfalu, Eplény 1976.05.10., PA – Pilis, Dobogókő; 1923.05.27. – Pilis, Dömörkapu 1921., 2, Pongrácz A. – Pilis, Holdvilág-árok 1955.06.17., 2, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1968.05.19., PA – Pilisszentkereszt 1928.05.28., Eltscher – Ugod, 06.07. – Vértes, Mindszentpuszta 1972.05.07., PA.
- 108. *Dorcadion aethiops* (SCOPOLI, 1763)**
Bag 1986.05.21., 3, FM – Balatonudvari 1976.06.19., 5, PA – Budakalász 1955.06.05., PA; 1963.05.05., PA; 1963.05.05., 5, PL – Budapest 1972.05.26., RG – Budapest, Békásmegyér 1955.06.05., 2, PA – Budapest, Nap-h. 1949.05.19., PK – Bükk, Agyagos-tető 1965.06.22., JJ – Bükk, Harica-v. 1964.06.24., JJ; 1964.06.25., JJ – Bükk, Pazsag, RM – Bükkszentmárton 1964.04.17., 2, JJ; 1964.05.13., 2, JJ – Dömsöd, Apajpuszta 1967.05.07., 4, PA – Dunabogdány 1962.05.20., PA – Eger 1957.05., RM; 1965.04.28., JJ – Eger, Almár 1963.06.22., JJ – Gyöngyös 1971.04.30., VA; 1976.05.10., JJ – Gyöngyös, Sár-h. 1981.05.06., BF; 1987.06.12., 2, BF; 1990.04.03., 2, FM; 1993.04.30., FM – Gyöngyössolyos 1967.05.16., JJ – Járdánháza, Ivánka 1991.07.01., 2, FM, FL – Jászárokszállás 1987.05.28., 2, KeT – Jászárokszállás, TSz homokbánya 1988.06.08. VA – Jász-

berény 1986.05.13., BF; 1993.04.22., 2, BF; 1993.05.31., BF – Jászberény, Jásztelek-Mizse 1991.07.04., BF – Jászberény, Négyszállás 1987.05.19., 2, BF – Jászberény, Pusztá-Mizse 1991.06.30., 2, BF – Mátra, Sás-tó 1965.06.08., JJ – Mátrafüred 1966.03.18., JJ – Nagybörzsöny, Nagyirtáspuszta 1987.06.01-03., VA – Nagyiván 1975.05.11-12., PA – Salgótarján, Salgó 1956.05.29., 2, PA – Taszár 1987.05.18., 2, Podlussány Zsolt – Ugod 1977.05.08., 5, PA, [3] – Uppony 1965.05.08., 6, JJ; 1965.05.15., JJ – Vértes, Mindszentpuszta 1972.06.11., PA.

109. *Dorcadion fulvum* (SCOPOLI, 1763)

Budakalász 1955.06.05., 3, PA – Budapest, Békásmegyer 1963.05.05., 2, PA – Budapest, Zugliget 1953.04.04., PA – Gyöngyössolymos 1965.06.08., NL – Jászárokszállás 1987.04.25., KL, KeT; 1987.05.07., KeT; 1987.05.28., KeT – Jászberény 1987.05.18., BF; 1989.03.27., BF; 1991.06.30., 3, BF; 1992.07.30., BF – Jászberény, Négyszállás 1987.05.19., 3, BF – Nagykovácsi 1962.06.10., 4, PA – Nagykónyi 1987.05.17., 3, PA – Pilis, Bükkös-p. 1959.06.15., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1962.04.18., 2, PA; 1967.05.13., PA – Pomáz 1980.06.21., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.04., PA.

110. *Dorcadion fulvum ssp. cervae* FRIVALDSZKY, 1892

Dömsöd, Apajpuszta 1967.05.07., 76, PA, [2]; 1972.04.23., PA, [2].

111. *Dorcadion scopolii* (HERBST, 1784)

Bükkszentmárton 1964.04.17., 3, JJ; 1964.05.13., 5 JJ – Eger 1955.06., RM – Eger, Almagyar 1959.05.11., RM – Fót 1963.04.16., JJ; 1963.04.18., 2, JJ; 1965.04.04., 4, PA – Jászárokszállás 1987.04.05., 2, KL; 1987.04.19., KL; 1987.04.25., 2, KL; 1987.06.04., KeT; 1987.06.21., KeT – Jászberény 1982.05.16., BF; 1986.04.07., 2, BF; 1987.05.18., 5, BF; 1991.06.08., BF; 1993.05.31., 2, BF – Jászberény, Négyszállás 1987.05.19., 5, BF – Kővágóórs 1978.05.20., 2, PA – Nagyfüged 1973., VA – Szabadszállás 1963.04.20., 9, PA; 1963.04.20-28., 17, PA – Zalahaláp, újdörög 1964.04.24., 2, PA, [3].

112. *Dorcadion pedestre* (PODA, 1761)

Balatonudvari 1976.05.09., PA; 1976.06.19., 16, PA, [3] – Budaörs 1949.05.29., PK – Budapest, Békásmegyer 1955.05.08., 2, PA; 1963.05.05., PA; 1965.04.01., PA – Budapest, Hármashatár-h. 1965.05.09., JJ – Bükk, Ostorosi-h. 1955.04.23., RM – Bükkszentmárton 1964.04.17., 36, JJ; 1964.05.13., 4, JJ – Cserépfalu 1964.06.13., 2, JJ – Csömör 1965.05.09., 2, PL – Eger 1955.05.01., 2, RM; 1955.06.05., RM – Eger, Almár 1949.06.01., RM – Eger, Sík-h. 1955.05.02., RM – Fót 1963.04.16., JJ – Gyöngyöspata, Zám-p. völgye 1988.05.10., FM – Gyöngyössolymos 1965.05.01., JJ; 1965.05.23., NL – Jászberény 1987.05.18., 6, BF – Jászberény, Négyszállás 1987.05.19., 11, BF – Jászberény, Pusztá-Mizse 1991.06.30., 2, BF – Karancs 1956.05.06., PA – Kétegyháza 1978.05.01., PA – Kiszána, Kopasz-h. 1965.06.02., JJ; 1965.06.03., JJ – Kővágóórs 1978.05.20., 2, PA – Márianosztra 1970.05.30., PA – Mátra, Bacsó-rét 1993.05.17., FM – Mátra, Sár-h. 1993.04.30., FM – Mátra, Sás-tó 1966.05.02., JJ; 1966.06.02., JJ – Mátra, Világos-h., árvalányhajás 1993.05.17., 4, FM – Mikófalva 1988.05.09., FL, KL, SB, VA – Nagyiván 1974.05.11., PA – Nagykovácsi 1965.05.16., PA – Pomáz, Kő-h. 1980.06.08., PA – Sály 1963.07.12., 2, JJ – Szarvaskő, Tardos-h. 1959.06.28., RM – Szécsény 1956.05.27., PA – Szilvásvárad, Dobogó 1989.05.30., FM – Uppony 1965.05.15., JJ – Vászoly 1978.04.24., 4, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., PA; 1964.05.18., 2, PA.

113. *Dorcadion pedestre ssp. kaszabi* BREUNING, 1956
Dömsöd, Apajpuszta 1967.05.05., 17, PA; 1967.05.07., 8, PA; 1972.04.23., 3, PA.
114. *Dorcadion decipiens* GERMAR, 1824
Szabadszállás 1963.04.12., 5, PA – Taksony 1972.04.23., 14, PA; 1972.04.29., 28, PA; 1973.04.30., 16, PA; 1975.04.05., 3, PA – Táborfalva 1981.04.12., 2, PL.
115. *Acanthoderes clavipes* (SCHRANK, 1781)
Börzsöny, Kemence-p. völgye 1963.07.07., 3, RI – Bükk, Ablakos-kő-v. 1962.07.21., Domján D. – Bükk, Leány-v., 5, RM – Bükk, Pazsag, 5, RM; 1955.05.28., RM – Fenyőfő-Vinye 1976.08.12-14., MZ, [3] – Kőszegi-hgys., Írott-kő 1980.08.21., nyírfaröze, kop., PA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1955.06.27. – Parád 1982.07.06., TS – Telkibánya 1980.07.18., 3, PL.
116. *Acanthocinus griseus* (FABRICIUS, 1792)
Farkasfa 1980.06.30., PA – Kecskemét 1972.07., ex l., Szontagh Pál – Parásdsasvár, Rudolftanya 1974.08.16-20., fcs. – Rezi 1977.07.30., fcs. – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.05., PA, [3]; 1964.06.06., 4, PA; 1964.06.08., 5, PA; 1964.06.14., 10, PA; 1964.06.17., PA.
117. *Acanthocinus aedilis* (LINNAEUS, 1758)
Budapest, Csillebérc 1950.08.26., ex larvae, PK – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Felsőtárkány, RM – Kondorfa 1980.06.30., 2, PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 2, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.04.01., PA; 1964.04.02., PA; 1964.04.03., 8, PA; 1964.04.04., 2, PA; 1964.04.05., 2, PA; 1964.04.06., 3, PA; 1964.04.08., 2, PA; 1964.04.09., 4, PA; 1964.04.10., 8, PA, [3]; 1964.04.11., PA; 1964.04.12., PA; 1964.04.13., 3, PA; 1964.04.14., 2, PA; 1964.04.16., PA.
118. *Leiopus nebulosus* (LINNAEUS, 1758)
Balatonudvari 1976.06.07., 2, PA, [3] – Balinka, Kisgyónbánya 1986.11.23., fából nevelve, PA – Bozsok 1980.06.29., PA – Börzsöny, Deszkametsző-v. 1987.06.02., VA – Budapest, Hármashatár-h. 1968.06.14., PA – Budapest, VIII. 1960.07.21., PA; 1960.07.21, PL – Bükk, 1953.06.15., fakéreg alatt, PK – Bükk, Szalajka-v. 1960.07.08., PL – Csupak 1977.07.08., fcs. – Farkasfa 1980.06.30., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., *Quercus cerris* L., 3, PA – Gárdony, Agárd 1976.08.01-15., uv-fcs., PK – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., PA – Gyöngyöshalász 1991.07.14., VA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., PA – Kőszeg 1983.04.10., PA; 1983.04.10., *Quercus*-ból, 2, PA – Kőszeg, Stájerházak 1980.06.28., PA – Kőszeg, Szabó-h. 1980.06.29., PA – Leányfalu 1968.06.03., PA; 1969.06.01., PA – Mátraháza 1970.06.23-24., fcs., JJ; 1972.08.14., fcs.; 1973.09.08-13., fcs. – Pilis, Nagy-Kevély 1975.06.12., PA – Pilis, Dobogókő 1959.06.18., 9, PA – Pilisszentlászló 1966.06.26., PA – Rezi 1978.06.27., fcs. – Szalafő 1982.05.29., PA – Szőce 1986.07.05., PA – Viszák, Lugosi-erdő 1983.05.27., 6, PA.
119. *Exocentrus adspersus* MULSANT, 1846
Balinka, Kisgyónbánya 1981.06.28., rőzsekötegből, 2, PA; 1986.11.23., fából nevelve, 6, PA – Börzsöny, Királyrét 1971.06.25., 2, SZD – Budapest, Hármashatár-h. 1968.06.04., 11, PA – Dudar 1983.06-07., fcs., 2 – Kőszeg 1983.04.10., 9, PA – Leányfalu 1969.06.01., PA – Mátrafüred, Vízmű 1968.06.16., fcs., 2, JJ – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1986.07.09., PA – Parásdsasvár, Fényespuszta 1970.07.22-08.04., fcs., JJ – Rezi 1977.07.04., fcs.; 1977.07.12., fcs.; 1977.07.15., fcs.; 1979.07.30., fcs. – Szalafő 1986.07.08., 2, PA – Szőce 1986.07.05., 5, PA – Tard, Tardi-p. völgye 1957.05.30.,

TS – Vértes, Mindszentpuszta 1972.06.11., 6, PA – Viszák, Lugosi-erdő 1983.05.27., 4, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.12., 8, PA, [3].

120. *Exocentrus lusitanus* (LINNAEUS, 1767)

Bakonycsernye 1978.08.25., PA, [3] – Kondorfa 1984.08.21., PA – Kondorfa, Lugosi-p. 1984.06.11., 3, PA – Leányfalu 1970.06.07., PA – Rezi 1977.06.20., fcs., [3].

121. *Exocentrus punctipennis* MULSANT et GUILLEBEAU, 1856

Dudar 1983.06-07., fcs. – Máriabesnyő 1967.06.15., PA – Siófok 1968.09.16., JJ.

122. *Eupogonocherus hispidus* (LINNAEUS, 1758)

Bakony, Kék-h. 1983.05.14., PA – Bakony, Vörös János séd 1983.05.12., PA – Balatonfüred, Koloska-v. 1980.05.17., PA; 1983.04.16., 2, PA – Balatonudvari 1976.05.09., 2, PA; 1976.06.07., 4, PA – Budapest, V., Nádor u., szobában 1967.08.19., RI – Csesznek, Gézaháza 1983.05.11., PA, [3] – Farkasfa 1982.04.12., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1982.04.13., *Malus domestica* BORKH., PA – Kondorfa, Lugosi-p. 1984.06.11., PA – Magyarszombatfa 1982.05.29., Malaise-csapda, Majer József – Olaszfalu, Eplény 1982.03.06., trost., PA, RoI – Pécsely 1982.03.29., trost., 3, PA, RoI – Szalafő 1982.04.12., PA; 1983.10.08-09., PA – Szécsény 1959.05.03., PA – Szilvássvár, Dobogó 1989.05.30., FM – Tihany 1983.04.17., PA – Vászoly 1978.04.24., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1974.04.13., PA; 1974.04.13-15., PA – Zirc 1981.10.10., 20, PA, [3].

123. *Eupogonocherus hispidulus* (PILLER et MITTERPACHER, 1783)

Bakony, Vörös János séd 1983.05.12., PA – Balatonfüred, Koloska-v. 1980.05.17., PA, [3] – Balinka, Kisgyónbánya 1986.11.23., trost., PA – Csörötnek, Huszászi-p. 1984.10.01., 2, PA – Farkasfa 1982.04.12., PA – Hárskút, Esztergáli-v. 1983.05.13., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., 2, PA – Karancs 1976.05.30., 2, PA – Olaszfalu, Eplény 1981.07.12., PA, [3] – Pilis, Paprét 1965.06.13., 6, PA – Szalafő 1983.05.21-28., PA; 1983.05.24., PA – Viszák, Lugosi-erdő 1983.05.27., 3, PA.

124. *Pogonocherus ovatus* (GÖZE, 1777)

Csörötnek, Huszászi-p. 1984.10.01., PA.

125. *Pogonocherus decoratus* FAIRMAIRE, 1855

Fenyőfő 1983.04.30., PA, [3] – Kondorfa 1984.09.30., PA – Kondorfa, Sásos-erdő 1984.09.30., 2, PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.10.08., PA – Szalafő 1983.10.08-09., PA.

126. *Pogonocherus fasciculatus* (DE GEER, 1775)

Csopak, Nosztori-v. 1982.05.23., PA, [3] – Fenyőfő 1983.04.30., 3, PA, [3]; 1983.05.10., PA; 1985.04.21., 2, PA; 1986.04.26., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Szalafő, Felsőszér 1984.09.29., PA; 1985.05.01., PA – Szalafő, Papszer 1985.05.03., PA.

127. *Oplosia fennica* (PAYKULL, 1800)

Fenyőfő, Kék-h. 1988.06.11., PA – Kondorfa, Lugosi-p. 1984.06.11., PA.

128. *Stenidea genei* (ARAGONA, 1830)

Kőszeg 1983.02.04., trost., PA.

129. *Agapanthiola leucaspis* (STEVENS, 1817)

Somló 1978.07.08., 2, PA, [3].

130. *Agapanthia violacea* (FABRICIUS, 1775)

Balatonfüred, Koloska-v. 1980.05.17., PA – Balatonudvari 1976.05.8., 4, PA; 1976.05.09., 11, PA, [3] – Balinka 1978.06.18., PA, [3] – Budapest, Békásmegyér 1965.05.20., 4, PA – Budapest, Nagy-Hárs-h. 1951.05.26., PK – Budapest, Ördög-
orom 1962.05.25., PA – Bükk, Csipkésút 1951.06.14., RM – Bükk, Leány-v., RM – Bükk, Leshely 1958.05.25., BSz – Bükk, Margit-v. 1960.05.22., RM – Dédes 1965.06.03., PA – Dunabogdány 1962.05.27., 27, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., PA – Ipolyszög 1976.05.30., PA – Jászárokszállás 1987.05.30., KeT; 1987.06.04., KeT – Karancs 1976.05.30., PA – Mátraháza 1973.05.14., 3, JJ – Monoszló 1977.05.01., 2, PA – Nagybörzsöny, Kisirtáspusztá 1970.05.31., PA – Nagyvíván 1974.05.11-12., fűh., PA – Noszvaj, Síkfőkút, 3, RM – Olaszfalu, Eplény 1976.05.10., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1982.05.31., PA – Pilis, Dobogókő 1960.06.05., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.08., 2, PA – Pilis, Paprét 1961.06.04., PA – Szilvássvár, Dobogó 1989.05.30., 2, FM – Vántpetend 1977.05.01., PA – Vérteskozma 1980.06.15., PA.

131. *Agapanthia cardui* (LINNAEUS, 1767)

Apátistvánfalva, Zsida-p. 1983.05.26., PA; 1984.06.10., PA – Bakonyszentkirály 1979.05.19., 2, PA – Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., PA – Balatonudvari 1978.07.07., PA, [3] – Börzsöny, Nagy-v. 1964.06.09., RI; 1964.07.19., RI – Budapest, Békásmegyér 1975.06.12., PA – Budapest, Nagy-Hárs-h., Ny 1951.05.26., PK – Bükk, Nagy-mező 1955.07., RM – Csupak, Nosztori-v. 1980.05.31., PA; 1982.05.23., PA – Dunabogdány 1962.06.03., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1983.05.28., 2, PA – Kisnána, Kopasz-h. 1965.06.02., 2, JJ – Leányfalu 1955.06.19., PA; 1968.05.26., PA; 1971.05.27., PA; 1973.05.30., PA – Mátrafüred 1969.07.04., JJ – Mátrafüred, Nagy-állás 1966.05.15., JJ – Mátraverebély, Farkaslyuk-tető 1973.06.19., VA – Nagykovácsi 1965.05.30., 3, PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., PA – Pilis, Dömörkapu 1969.06.01., 3, RI – Pilis, Paprét 1965.06.13., PA – Szalafő 1982.05.29., PA – Tátika 1978.05.30., OA – Tihany 1983.05.07., PA – Ugod 1978.05.31., PA – Vászoly 1982.06.27., PA – Vértes, Mindszentpuszta 1972.07.09., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.31., PA – Zalaszentő, Pörkölt-hegyek 1978.06.21., 2, PA – Zempléni-hgys., Komlóska-p. völgye 1993.06.26., 3, FM, FL, KL, VJ – Zempléni-hgys., Pálháza 1993.06.26., FM, FL, KL, VJ.

132. *Agapanthia kirbyi* (GYLLENHAL, 1817)

Budapest, Békásmegyér 1965.06.02., 2, PA – Kisnána 1967.06.16., JJ – Pilis, Nagy-Kevély 1955.06.05., 19, PA – Veszprém 1984.06.11., 8, PA.

133. *Agapanthia dahli* (RICHTER, 1820)

Balatonudvari, Kiliántelep 1977.05.22., PA – Budakalász 1965.06.19., 2, PA – Csomád 1952.05.11., JJ – Dédes 1965.05.03., 3, PA – Dömsöd, Apajpuszta 1973.05.28., PA – Jászárokszállás 1987.05.25., KeT – Jászberény 1987.06.10., BF; 1993.06.05., BF – Márianosztra, Medves-p. 1987.07.04., 2, FM – Nagykovácsi 1965.05.30., 11, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1955.06.24., PA – Veszprém 1984.06.11., 5, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.06., PA, [3].

134. *Agapanthia villosoviridescens* (DE GEER, 1775)

Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., PA, [3] – Balinka 1978.06.18., PA – Budapest, Nagy-Hárs-h. 1959.06.07., PA – Budapest, Ördög-orom 1962.05.25., 3, PA – Bükk, RM – Bükk, Hór-v., RM – Bükk, Leshely 1953.05.23., RM; 1958.05.25.,

2, BSz – Bükk, Margit-v. 1960.05.22., RM – Bükk, Nagy-v. 1956.05.29., RM – Bükk, Szarvas-kő, RM – Bükk, Vár-h. 1952.05.04., RM – Bükk, Vár-v. 1955.06.19., RM – Dédes 1965.06.03., 3, PL – Dunabogdány 1962.05.27., 6, PA – Gyöngyöspata, Zám-p. völgye 1988.05.10., FM – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., 10, PA; 1983.05.28., PA – Hejőbába 1965.08.22., TS; 1968.06.16., 4, TS – Hejőbába, Hejő-p. régi meder 1964.06.11., 2, TS – Járdánháza, Gyepes-v. 1991.06.15., Malaise-csapda – Járdánháza, Ivánka 1991.07.01., 2, FL, FM – Járdánháza, Palina 1991.07.01., FL, FM – Jászberény 1985.05.05., BF; 1991.06.08., BF – Jászberény, Portelek 1988.04.27., BF – Karancs 1976.05.30., PA – Leányfalu 1955.06.19., PA – Lovas 1977.04.24., PA, [3] – Máriabesnyő 1967.06.15., PA – Márianosztra, Medves-p. 1987.06.04., 3, FM – Mátra, Sás-tó 1967.05.18., 3, JJ – Mátrafüred, Somor-p. völgye 1991.06.02., BF – Mátrakeresztes 1986.06.21., FM – Mátrakeresztes, Nagy-völgyi-p. 1987.05.27., FM – Miskolc, Szentlélek 1953.06., PK – Nagykovácsi 1960.06.12., 4, PA; 1961.05.07., 3, PA; 1962.06.02., 4, PA; 1965.05.30., PA – Nagyszénás 1961.04.22., PA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1957.06.04., TS – Noszvaj, Síkfőkút, RM; 1956.06.03., RM – Pásztó 1975.06.01., VA; 1977.05.22., VA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.08., PA – Solymár 1963.06.23., 4, PL – Szalafő 1982.05.29., PA; 1983.05.21-28., PA – Szécsény 1957.05.05., PA – Tard, Sugaró-erdő 1958.06.09., TS – Tard, Tardi-p. völgye 1957.05.12., TS – Velem 1979.07.14., PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.31., PA – Zempléni-hgys., Komlóska-p. völgye 1993.06.26., FM, FL, KL, VJ.

135. *Agapanthia maculicornis* (GYLLENHAL, 1817)

Vác, Naszály 1983.06.10., *Campanula glomerata*, egyelve, 2, SZD.

136. *Calamobius filum* (ROSSI, 1790)

Balatonföldvár 1974.06.08., 3, GK; 1975.05.31., MM – Balatonudvari 1976.06.07., PA; 1978.07.07., PA – Pécs 1982.06.22., 3, NB – Vászoly 1982.06.27., 7, PA.

137. *Theophilea cylindricollis* PIC, 1895

Balatonföldvár 1975.05.11., 5, GK – Kölked, Bok 1989.05.02-04., 13, PA – Mindszentkállya, Öreg-h. 1992.05.17., 8, PA.

138. *Aphelocnemia nebulosa* (FABRICIUS, 1781)

Balinka, Kisgyónbánya 1986.11.23., fából nevelve, PA – Bükk, Pazsag, RM – Cák 1983.03.20., 3, PA – Dudar, Ördög-árok 1982.05.16., PA, [3] – Kőszeg 1983.03.19., PA; 1983.08.12., 2, PA – Mátra, Ágasvár 1967.04.30., PA – Mátrafüred 1966.04.10., JJ – Mátraháza 1970.06.24., JJ – Pásztó 1976.12.11., VA – Pilis, Nagy-Kevély 1967.05.29., PA – Pilisszentkereszt 1960.06.12., RI – Zalahaláp, Újdörög 1964.05.17., PA.

139. *Mesosa curculionoides* (LINNAEUS, 1761)

Budakeszi-Páty 1951.05.20., PK – Bükk, Bánkút 1953.07.01., 2, JJ – Keszthelyi-hgys., Vár-v. 1985.07.02., 3, PA; 1985.07.04., 2, PA; 1985.07.06., 2, PA; 1985.07.28., PA – Márianosztra 1970.05.30., 4, PA; 1970.05.31., PA – Mátra, 1947., Homonnay Nándor – Pilis, Dobogókő 1960.06.05., PA – Pilis, Holdvilág-árok 1955.06.17., PA – Pilis, Lajos-f. 1962.05.06., PA – Vértés, Mindszentpuszta 1972.06.11., 8, PA – Zalahaláp, Újdörög 1964.06.14., PA, [3].

140. *Anaesthetis testacea* (FABRICIUS, 1781)

Bükk, Rakottyás 1963.05.25., JJ – Dudar 1983.06-07., erdészeti fcs., 2 – Gárdony, Agárd 1976.06.05-20., fcs., PK – Leányfalu 1973.05.30., PA – Olaszfalu

- 1984.06.20-21., fcs. – Rezi 1977.07.12., 2, fcs.; 1977.07.20., fcs., [3]; 1979.06.03., fcs. – Szilvásvárad 1987.07.28., KeT – Vállus 1981.07.10., fcs. – Zalahaláp, Újdörögd 1964.06.12., PA, [3].
141. *Anaerea carcharias* (LINNAEUS, 1758)
Balatonöszöd 1961.07.10., RI – Devecser, Széki-erdő 1979.07.13., PA, [3] – Jászberény 1987.07.20., BF; 1991.07.06., BF – Mátraszentimre 1955.07.22., Kovács I. – Mogyoród 1961.06.15., 2, PA – Rezi 1978.07.02., fcs..
142. *Compsidia populnea* (LINNAEUS, 1758)
Budapest, Csillebérc 1955.05.31., PA – Budapest, Farkas-v. 1949.06.12., PK – Bükk, Nagy-mező 1954.07.04., RM – Dunabogdány 1962.05.20., 29, PA; 1962.05.27., 3, PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., *Populus tremula* L., 2, PA – Fenyőfő 1983.04.30., 3, PA, [3] – Orfalu 1983.05.26., PA – Óriszentpéter, Bárkás-tó 1983.05.23., 2, PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.08., 13, PA; 1970.05.26., 2, PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.22., PA.
143. *Saperda scalaris* (LINNAEUS, 1758)
Balatonudvari 1975.04.27., 3, PA, [3] – Börzsöny, Nagy-v. 1964.06.05., farönkön, RI – Börzsöny, Rózsa-p. völgye 1964.06.04., repülve, RI – Budapest, Békásmegyér 1955.04.23., PA – Kiszána 1966.06.02., JJ – Kölked, Bok 1989.05.02-04., 4, PA – Nagy-Börzsöny, Nagyirtápuszta 1987.06.01-03., VA – Pilis, Paprét 1961.05.23., PA.
144. *Saperda perforata* (PALLAS, 1773)
Regéc, Rostáló 1977.08.18., fényre, Ronkay László.
145. *Saperda punctata* (LINNAEUS, 1767)
Eger, RM.
146. *Menesia bipunctata* (ZOUBKOFF, 1829)
Apátistvánfalva, Zsida-p. 1983.05.26., *Frangula alnus* MILL., 11, PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., *Frangula alnus* MILL., 3, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., *Frangula alnus* MILL., 15., PA; 1983.05.28., *Frangula alnus* MILL., 9, PA – Szalafő 1983.05.21-28., *Frangula alnus* MILL., PA.
147. *Pilemia hirsutula* (FRÖLICH, 1793)
Budapest, Békásmegyér 1965.05.17., PA; 1973.05.21., 2, PA – Bükk, Leshely 1953.06.11., RM – Dunabogdány 1962.05.27., PA.
148. *Cardoria scutellata* (FABRICIUS, 1792)
Izbég 1954.05.02., PA.
149. *Musaria argus* (FRÖLICH, 1793)
Fót 1963.04.18., JJ; 1987.06.26., 13, MJ – Várgesztes, Vadászház 1982.11., ex l., MM.
150. *Musaria affinis* (HARRER, 1784)
Bükk, Leshely 1953.06.11., RM – Bükk, Oldal-v. 1958.06.01., BSz – Bükk, Szarvas-kő 1959.06.07., RM – Bükk, Vár-h. 1959.05.10., RM – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Eger 1954.05.12., RM – Gyöngyöshalász 1993.05.11., VA – Jászárokszállás 1987.05.30., KeT – Márianosztra, Medves-p. 1987.06.04., FM – Ráckeve 1960.05.15., 2, PA – Szécsény 1959.05.03., 3, PA – Tard, Tardi-p. völgye 1958.06.06., TS.
151. *Phytoecia nigricornis* (FABRICIUS, 1781)

Balinka, Mecsertelep 1978.06.18-19., 3, PA – Börzsöny, Závóz 1964.05.24., 2, RI – Budapest, Békásmegyér 1962.05.28., PA – Isztimér 1979.05.28., 4, PA, [3] – Karancs 1976.05.30., PA – Meggyeskovácsi 1979.06.01-02., PA – Nagy Börzsöny, Nagyvirtápuszta 1987.06.03., VA – Olaszfalu, Eplény 1982.05.16., 2, PA, [3]; 1982.05.23., PA – Pásztó, Zagyva-part 1975.05.23., VA; 1976.07.03., VA – Zirc, Akli 1978.05.16., PA.

152. *Phytoecia icterica* (SCHALLER, 1783)

Balinka 1978.07.08., PA, [3] – Bódvaszilas, Vecsem-f. 1990.06.30., PA – Jászárószállás 1987.05.30., 3, KeT; 1987.06.21., KeT; 1993.06.23., 2, KL – Jászberény, Hajta-mocsár 1987.07.10., FM.

153. *Phytoecia cylindrica* (LINNAEUS, 1758)

Balinka, Kisgyónbánya 1980.05.25., 2, PA – Börzsöny, Deszkametsző-v. 1987.06.02., VA – Budapest, Békásmegyér 1967.06.30., PA – Budapest, Ördög-órom 1962.05.25., 4, PA – Dudar, Ördög-árok 1982.05.16., 2, PA – Gyömrő 1976.04.19., PA – Járdánháza, Palina 1991.07.01., FM – Jósvalfő 1960.05.02., PA – Karancs 1976.05.30., PA – Kerecsend 1983.04.23., PA – Mátrafüred 1965.06.26., JJ – Mátraszentimre 1975.06.28., JJ – Monoszló 1977.05.01., 4, PA, [3] – Nagy Börzsöny, Nagyvirtápuszta 1987.06.01-03., VA – Nagyvisnyó, Elza-lak 1957.06.04., TS – Olaszfalu, Eplény 1982.05.16., PA – Pilis, Bükkös-p. 1965.05.09., 5, PA – Pilis, Dömörkapu 1969.06.01., RI – Pilisszentlászló 1959.06.17., PA; 1966.06.26., PA – Szécsény 1959.05.02., 2, PA – Tihany 1983.05.07., PA.

154. *Phytoecia coerulea* (SCOPOLI, 1772)

Budapest, Békásmegyér 1955.05.29., PA; 1965.05.20., PA – Budapest, Ördög-órom 1955.06.02., 5, PA; 1955.06.02., 2, PL; 1955.06.25., 3, PA; 1960.05.12., 3, PA; 1962.05.02., 3, PA; 1962.05.25., 6, PA – Bükk, Bánkút 1953.07.02., JJ – Csapak, Nosztori-v. 1982.05.23., 2, PA, [3] – Fülöpháza 1978.05.08., PA – Nagyvíván 1974.05.11-12., fűh., 2, PA – Ráckeve 1960.05.15., PA – Tihany 1983.04.17., PA.

155. *Phytoecia virgula* (CHARPENTIER, 1825)

Budapest, Békásmegyér 1965.06.07., 3, PA; 1973.05.21., PA – Csapak, Nosztori-v., karsztbokorerdő 1980.05.31., fűh., 2, PA, [3] – Leányfalu 1959.05.24., PA – Mát-ra, Világos-h., árvalányhajas 1993.05.17., FM; 1993.05.27., FM – Nagyvíván 1974.05.11-12., fűh., PA – Pilis, Nagy-Kevély 1966.05.08., PA – Tihany 1983.05.07., PA – Ugod 1978.05.31., OA, [3] – Vászoly 1978.05.17., PA – Veszprém 1983.05.29., PA, [3].

156. *Phytoecia pustulata* (SCHRANK, 1776)

Bakony, Agár-tető 1978.04.23., NB – Balatonudvari, Kiliántelep 1979.05.21., PA, [3] – Bánd, Miklós Pál-h. 1986.05.11., PA – Budapest, Irhás-árok, É-i oldal 1953.05.03., 2, PK – Budapest, Ördög-órom 1962.05.25., PA – Fülöpháza 1978.05.08., 2, PA – Gyöngyöshalász 1987.06.28., 3, VA – Nagyvíván 1974.05.11-12., fűh., 12, PA – Pilis, Lajos-f., tölgyesben 1963.05.18., RI – Szabadszállás 1964.04.28., 2, PA – Tihany 1983.05.07., PA – Tiszafüred 1974.05.11., PA.

157. *Opsilia coerulescens* (SCOPOLI, 1763)

Budapest, Békásmegyér 1965.06.02., 14, PA; 1965.06.16., 5, PA; 1967.05.21., 3, PA – Csákvár 1971.05.30., PA – Nagykovácsi 1960.06.12., 6, PA; 1965.05.30., 15, PA – Taksony 1983.04.28., PA – Tiszafüred 1974.05.11., PA – Veszprém 1984.06.11., PA.

158. *Opsilia uncinata* (REDTENBACHER, 1842)
Balatonudvari 1976.06.07., PA, [3] – Bükk, 1953.06.08., PK – Ráckeve 1960.05.15., 2, PA.
159. *Stenostola ferrea* (SCHRANK, 1776)
Badacsony 1973.03.21., ex larva *Tilia* sp., 3, SZK, [3]; 1973.03.24., ex larva *Tilia* sp., 3, SZK – Bakony, Kék-h. 1983.05.14., 2, PA; 1983.05.14-15., PA – Csopak 1973.04., GK, [3] – Máriabesnyő 1960.05.29., 4, PA – Pilis, Dobogókő 1952.05.04., PK – Pilis, Paprét 1960.05.22., PA – Várpalota, Barok-v. 1980.07.06., PA.
160. *Stenostola dubia* (LAICHARTING, 1784)
Apátistvánfalva, Zsida-p. 1984.06.10., PA – Csesznek, Gézaháza 1983.05.11., 4, PA, [3] – Dudar, Ördög-árok 1983.05.11., 3, PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1986.05.02., PA – Mátra, Pizskés-tető 1971.05.18., fcs., JJ – Mátraháza 1969.06.05-06., fcs., 2, JJ; 1973.05.14., fcs.; 1973.06.09., fcs. – Parásdsavár, Rudolftanya 1977.05.05., fcs. – Pilis, Dobogókő 1969.05.25., PA – Pilis, Nagy-Pilis 1972.05.01., MZ – Pilis, Paprét 1961.05.28., PA – Telkibánya 1962.07.03., PA – Vérteskozma 1980.06.15., PA – Zirc, Szarvaskút 1983.05.12., PA.
161. *Oberea oculata* (LINNAEUS, 1758)
Leányfalu 1973.06.10., PA – Padragkút 1978.08.12., PA, [3] – Szalafő 1986.07.08., PA – Velem 1979.07.28-29., PA.
162. *Oberea pupillata* (GYLLENHAL, 1817)
Debrecen 1968.05.08., *Lonicera* sp., Szarukán István; 1974.05.14., SGY; 1974.05.17., 4, SGY.
163. *Oberea pedemontana* CHEVROLAT, 1856
Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA.
164. *Oberea linearis* (LINNAEUS, 1761)
Balatonfüred, Koloska-v. 1976.06.06., 4, PA, [3] – Karancs 1976.05.30., PA – Őriszentpéter, Bárkás-tó 1984.06.09., PA – Pilis, Bükkös-p. völgye 1965.06.21., 2, PA – Telkibánya 1962.07.03., 18, PA.
165. *Oberea euphorbiae* (GERMAR, 1813)
Kölked, Bok 1989.05.02-04., PA – Pécs, Cserkút 1982.06.22., NB – Szeged 1972.04.13., *Euphorbia palustris*-ből nevelve, 3, MZ.
166. *Oberea erythrocephala* (SCHRANK, 1776)
Balinka, Mecsertelep 1978.06.18-19., PA, [3] – Budai-hgys., Zsíros-h. 1968.07.21., Deseő Katalin – Budapest, Békásmegyér 1956.06.10., PL – Budapest, Ördög-orom 1960.07.06., 2, PL – Budapest, Tétényi-fennsík 1968.06.08., 3, RI – Fenyőfő 1978.07.09., PA, [3] – Piliscsév, Klastrompuszta 1980.07.06., NB – Somló 1978.07.08., PA, [3] – Sümeg 1978.05.30., PA, [3] – Szabadszállás 1963.05.14., 2, PA.
167. *Tetrops praeusta* (LINNAEUS, 1758)
Alsóörs 1977.04.24., 4, PA – Apátistvánfalva, Zsida-p. 1983.05.26., PA – Balatonfüred, Koloska-v. 1980.05.17., PA – Balatonszepezd 1976.05.08., 3, PA – Budapest, Békásmegyér 1965.05.13., 4, PA; 1965.05.20., 5, PA; 1970.05.14., PA – Dunabogdány 1962.05.27., PA – Eger 1955.05.16., RM – Eger, Almár 1955.05.06., RM – Farkasfa 1982.05.02., PA – Farkasfa, Fekete-tó 1983.05.22., PA – Gödöllő-Tölgyes 1969.05.11., 3, PA – Hegyhátszentjakab, Vadása-tó 1982.05.30., PA –

Hejőbába 1968.06.16., TS – Kistarcsa 1967.05.14., 7, PA – Leányfalu 1973.05.30., 4, PA – Nagykovácsi 1961.05.07., 7, PA – Nagyszénás 1972.04.30., PA – Padragkút 1979.05.20., PA, [3] – Pilis, Nagy-Kevély 1961.04.21., 6, PA; 1972.04.30., 5, PA – Pomáz 1960.04.24., 4, PA – Szalafő 1982.05.29., PA – Zalahaláp, Újdörögd 1964.05.05., 6, PA; 1964.05.06., 22, PA; 1964.05.07., 6, PA; 1964.05.17., 7, PA.

Irodalom

- JABLONKAI, J. (1965): Megemlékezés Reskovits Miklósról – Fol. ent. Hung. 18: 1-3.
- MEDVEGY, M. (1987): A Bakony cincérei – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, Veszprém, 19: 1-104.
- MERKL, O., HEGYESSY, G., KOVÁCS, T. (in print): Cerambycidae (Coleoptera) from the Bükk National Park – In: The Fauna of the Bükk National Park. Volume II. Redigit: MAHUNKA, S.
- MURAI, K., É (1955): A Velencei-hegység Cerambycida-faunája – Fol. Ent. Hung. 8: 135-156.
- PODLUSSÁNY, A. (1974): A *Dorcadion fulvum cervae* J. Friv. ökológiai alfaj új változatai (Coleoptera: Cerambycidae) – Fol. Ent. Hung. 27/1: 183-186.

KOVÁCS Tibor
Mátra Múzeum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth u. 40.

Kaszáspók faunisztikai jegyzetek (Magyarország) (Arachnoidea: Phalangidae)

VARGA ANDRÁS

ABSTRACT: [Faunistical notes to the harvest-spiders of Hungary (Arachnoidea: Phalangidae)] Author has determined 965 specimens belonging to 18 species (161 locality data). Three species [*Trogulus aquaticus* E. SIMON, *Dicranolasma scabrum* (HERBST), *Egaenus convexus* (C. L. KOCH)] have turned out to be new to the fauna of Hungary.

Terepi munkám elsősorban a puhatestűek vizsgálatára irányult. A kaszáspókok tervszerű gyűjtésével nem foglalkoztam, de mindig érdeklődéssel tettem el az elem kerülő példányokat, így az évek során összegyűjtött anyag csupán szórványadatokat tartalmaz Magyarország középhegységi illetve síkvidéki területeiről.

A vizsgált anyag 18 faj (965 példány) 161 lelőhelyadatát tartalmazza (zárójelben az érintett terület 10×10 km-es UTM kódja található). A példányszám jelölése: 10 (5+5) = összpéldányszám (hím + nőstény).

A feldolgozás során, illetve a fajok nomenklatúrájánál SZALAI (1968), munkáját használtam. A faunakötet alapján 3 faj [*Trogulus aquaticus* E. SIMON, *Dicranolasma scabrum* (HERBST), *Egaenus convexus* (C. L. KOCH)] újnak bizonyult az ország faunájára.

Rövidítések jegyzéke:

Czuth Ágnes*	= CA
Laczkó Istvánné	= LN
Pejkó József	= PJ
Póka György	= PG
Simon Zoltán*	= SZ
Solti Béla	= SB
Szántha I.*	= SI
Tamás Szilvia*	= TS
Tánczos József*	= TJ
Tóth Sándor	= TS
Tóth Attila	= TA
Varga András	= VA
Varga Andrásné	= VÉ

* jelentése a rövidítéseknél = a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola (Szeged) hallgatója.

Fajlista a gyűjtési adatokkal

Trogulus tricarinatus (LINNÉ)

Mátra: Domoszlói-kapu 500 msm., fatörzsek alól (DU 30), 76.06.24., VA, 1; Zirc: Arborétum (talajcsapda) (YN 13) 72.06.28-07.07., TA, 1; 72.07.07-14., TA, 1 (1+0); 72.07.20., TA, 1 (0+1); 72.07.26-08.09., TA, 3 (2+1); 72.08.24 TA, 4 (3+1); Zirc: Arborétum (YN 13), 72.09.07., TA, 1 (1+0); Zirc: Arborétum, parcella száma: 7 (YN 13), 77.07.22., TS, 1 (1+0); parcella száma: 8, 77.08.30., TS, 1.

Trogulus aquaticus E. SIMON

Zirc: Arborétum (talajcspada) (YN 13), 72.07.20., TA, 1 (0+1); 72.07.20-07.26., TA, 1 (0+1); 72.07.26-08.09., TA, 1 (1+0); 72.08.24., TA, 1 (1+0).

Dicranolasma scabrum (HERBST)

Gyöngyössolyos: Nagy-p. völgye a Kis-h. lábánál (DT 29), 86.09.14., VA, 2; Mátra: Csóka-kő (DU 10), 77.03.10., VA, 1; Mátra: Tizenkét-ember-rétje (DU 21), 70., VA, 1; Mátra: Vándor-f., 500 msm. (DU 10), 75.04.09., VA 1 (1+0); Mátra: Ágasvár É, Mézes-kút, vízerekkel átszőtt terület (DU 11), 75.04.26., VA, 1; Mátra: Ágasvár, a menedékház mellett, cserepek között (DU 10), 75.04.16., VA, 2; Mátraverebély: Veres-part – Farkaslyuk, 200-300 msm. (DU 11), 69.09.12., VA, 7; Szilvászár: Szalajka-f. (DU 52), 81.04.06., VA, 1; Szurdokpüspöki: Diós-p. völgye, 300-370 msm. (DU 00), 75.03.28., VA, 1.

Nemastoma lugubre (O. F. MÜLLER)

Mátra: Galyatető (DU 20), 70.07.15., VA, 1 juv.; Mátra: Kékes-Sas-kő nyereg (DU 20), 70., VA, 1; Mátra: Kékestető (DU 20), 70., VA, 1; Mátra: Muzsla NY, kis völgy az üdülőtelvek felett (DU 00), 77.06.24., VA, 1; Mátra: Ágas-vár a menedékház mellett, cserepek közül (DU 10), 75.04.16., VA, 1; Mátraalmás É 1,3 km.: Mátraalmási-p. (DU 21), 77.07.03., VA, 5; Mátraszentimre: Csörgő-p. völgye 650-670 msm. (DU 10), 76.07.30., VA, 1; Parádsavár ÉNy (DU 20), 77.07.21., VA, 3; Somoskőújfalu: Pálberki-p. völgye az Ördögkői-p. torkolatánál (DU 13), 77.10.26., VA, 1.

Nemastoma bidentatum ROEWER

Zirc: Arborétum, parcella száma: 4 (YN 13), 77.07.30., TS, 1 (0+1); cf. *bidentata*, parcella száma: 7, 77.09.13., TS, 1 (1+0); parcella száma: 10, 77.08.30., TS, 1 (0+1).

Nemastoma chrysomelas (HERMAN)

Mátra: Galyatető (DU 20), 70.07.15., VA, 1; Mátra: Rudoltfanya és a Kis-Lipót közötti völgy, kb. 700 msm. (DU 20), 77.05.12., VA, 1 (0+1); Zirc: Arborétum (talajcspada) (YN 13), 72.06.28-07.07., TA, 1; 72.07.07-14., TA, 2 (2+0); 72.07.26-08.09., TA, 2 (2+0); Zirc: Arborétum, parcella száma: 4 (YN 13), 77.07.12., TS, 1 (1+0).

Astrobunus meadi THORELL

Zirc: Arborétum (talajcspada) (YN 13), 72.07.20-07.26., TA, 1 (0+1); 72.07.26-08.09., TA, 5 (2 juv+2 juv, 1 ad.), 72.08.24., TA, 7 (0+7); Zirc: Arborétum (YN 13), 72.09.07., TA, 21 (11+10); Zirc: Arborétum, parcella száma: 2 (YN 13), 77.08.30., TS, 1 (0+1); parcella száma: 6, 77.09.13., TS, 1 (0+1); parcella száma: 7, 77.09.12., TS, 1 (1+0); parcella száma: 9, 77.08.30., TS, 1 (0+1); 77.09.13., TS, 6 (3+3), parcella száma: 10, 77.09.27., TS, 1 (0+1).

Mitopus morio (FABRICIUS)

Mátra: Oroszlán-vár É, 550-600 msm. (DU 30), 76.06.24., VA, 1 (1+0).

Oligolophus tridens (C. L. KOCH)

Bodony, patak völgy a faluban (DU 21), 77.07.09., VA, 4; Mátra: Galyatető (DU 20), 70.07.15., VA, 3; Mátra: Szuha D, Mátraalmási-p. völgye a Dobodén-p. torkolatánál (DU 21), 77.07.07., VA, 1; Zirc: Arborétum (talajcspada) (YN 13), 72.06.28-07.07., TA, 76 (12+64); 72.07.07-14., TA, 50 (7+43); 72.07.20-07.26., TA, 132 (57+75); 72.07.20-26., TS, 3 (2+1); 72.07.20., TA, 130 (41+89); 72.07.26-08.09., TA, 143 (72+71); 72.08.24., TA, 59 (11+48); Zirc: Arborétum (YN 13), 72.09.07., TA, 20 (0+20); Zirc: Arborétum, parcella száma: 1 (YN 13), 77.07.12., TS, 3 (0+3); 77.08.05., TS, 1 (0+5); 77.10.18., TS, 11 (2+9); parcella száma: 2, 77.07.22., TS, 3 (0+3); 77.08.05., TS, 3 (0+3); 77.08.30., TS, 3 (1+2); parcella száma: 3, 77.07.22., TS, 1 (0+1); parcella száma: 4, 77.08.30., TS, 1 (0+1); 77.09.27., TS, 6 (1+5); 77.07.12., TS, 4 (0+4); 77.07.22., TS, 3 (1+2); 77.08.05., TS, 1 (0+1); 77.09.13., TS, 3 (0+3);

77.10.06., TS, 8 (0+8); 77.10.18., TS, 10 (0+10); parcella száma: 5, 77.08.05., TS, 3 (0+3); 77.08.30., TS, 2 (1+1 juv.); 77.09.13., TS, 2 (0+2); parcella száma: 6, 77.06.24., TS, 1 (0+1 juv.); 77.08.30., TS, 1 (0+1); 77.09.07., TS, 1 (0+1); 77.09.13., TS, 1 (0+1); parcella száma: 7, 77.07.12., TS, 2 (0+2); 77.07.22., TS, 1 juv.; 77.08.05., TS, 2 (1+1); 77.09.13., TS, 3 (0+3); 77.09.27., TS, 1 (0+1); parcella száma: 8, 77.09.27., TS, 2 (0+2); 77.05.24., TS, 5 juv.; 77.08.05., TS, 3 (0+3); 77.09.13., TS, 2 (0+2); parcella száma: 9, 77.08.05., TS, 1 (0+1); 77.06.24., TS, 1 (0+1); 77.09.13., TS, 2 (0+2); 77.09.27., TS, 4 (0+4); parcella száma: 10, 77.07.22., TS, 8 (2+6); 77.07.12., TS, 5 (0+5); 77.08.30., TS, 3 (0+3); 77.09.13., TS, 5 (2+3); 77.09.27., TS, 2 (0+2).

Lacinius horridus (PANZER)

Mátra: Mogyorós-orom (DU 20), 70.07.15., VA, 3.

Phalangium opilio LINNÉ

Mátra: Oroszlán-vár É, 550-600 msm. (DU 30), 76.06.24., VA, 4 (2+2); Parádsasvár: Gyökeres-rét, 400 msm. (DU 20), 85.09.14., VA, 3 (2+1); Zirc: Arborétum (talajcsapda) (YN 13), 72.07.26-08.09., TA, 1 (0+1); 72.08.24., TA, 2 (0+2); Zirc: Arborétum, parcella száma: 2 (YN 13), 77.07.12., TS, 1 (0+1).

Opilio parietinus (DE GEER)

Mátraszőlős: vasútállomás (DU 01), 76.07.09., VA, 2; Pásztó (Nagymező út) (DU 00), 71.06.21., LN, 3; Pásztó (Vasút út) (DU 00), 71.10.23., VA, 22; Pásztó (DU 00), 71.10.03., VA, 25; 71.11.01., VA, 8; Verpelét (DU 40), 71.10.18., PG, 15; Zsadány, ház falán (ES 39), 76.11.18., VA, 3.

Opilio saxatilis C. L. KOCH

Domoszló (DT 39), 75., PJ, 1 (1+0); Gyöngyös (DT 29), 76.10.27., VA, 2 (1+1); Ipolyszög TVT, égerláp (CU 62), 81.07.27., VA, 1 (0+1); Mátra: Kékes-tető É-i lejtő, irtásrét, 900-950 msm., 77.06.29., CA, 14; Mátra: Kékestető DK, sziklahársas erdő – sisakvirágos bükkös (DU 20), 77.06.29., CA, 3 (2+1); Mátra: Kékestető ÉK, bükkös, 950 msm. (DU 20), 77.06.29., SI, 15 (2+13); Mátra: Kékestető É-i lejtő, irtásrét, 900-950 msm. (DU 20), 77.06.29., TJ, 6 (1+5); Mátrafüred: Csurgó-p., égeres (DT 29), 77.06.30., CA, 2 (cf. *saxatilis*); Mátra: Oroszlán-vár É, 550-600 msm. (DU 30), 76.06.14., VA, 1 (1+0).

Egaenus convexus (C. L. KOCH)

Mátra: Körtvélyes DK, cseres-tölgyes (DT 29), 77.06.28., TJ, 1 (1+0); Mátra: Sástó, közepesen nedves rét (DU 20), 77.06.28., TJ, 2 (1+1); Zirc: Arborétum (talajcsapda) (YN 13), 72.06.28-07.07., TA, 5 (0+5); 72.07.07-14., TA, 2 (1+1); Zirc: Arborétum, parcella száma: 8 (YN 13), 77.05.24., TS, 1 (1+0).

Zacheus crista (BRULLÉ)

Mátra: Hidas-bérc DK 850 msm., kövek alól (DU 20), 76.07.08., VA, 1 (1+0); Mátra: Hidegkút-h., 600 msm (DU 10), 76.07.06., SB, 1 (1+0); Mátra: Kékestető DK, sziklahársas erdő – sisakvirágos bükkös (DU 20), 77.06.29., TJ, 1 (1+0).

Zacheus hungaricus LENDL

Mátra: Körtvélyes DK, 300 msm., erdei tisztás (DT 29), 77.06.28., SI, 1 (0+1)

Platybunus bucephalus (C. L. KOCH)

Bükk: Leány-v. (DU 52), 81.06.12., VA, 22 (3+19); uitt.: talajcsapda, 81.05.15., FL, 17; 81.05.25., FL, 6; Börzsöny: Nagy-Hideg-h., csúcs É (CU 41), (penis *bucephalus*, a pedipalpus lábfeje *triangularis* jellegű) 75.07.28., VA, 1 (1+0); Karancsberény: Homorú-tető, völgy a bánya mellett (DU 03), 74.04.03., VA, 1; Mátra: Csóka-kő (DU 10) (vedlés közben konzervált

példányok), 77.03.10., VA, 5; Mátra: Galyatető (DU 20), 70.07.15., VA, 1 juv., Mátra: Galyatető 900 msm. (DU 20), 75.04.14., VA, 2; Mátra: Grófné-kútja (Zám-p. völgye), 470 msm. (DU 10), 75.04.02., VA, 1; Mátra: Kékes-tető – Mohos-kő (Meloti-Fagetum) (DU 20), 71.07.29., CA, 2; Mátra: Kékes-tető ÉK, bükkös (DU 20), 77.06.29., SM, 3; Mátra: Kékes-tető (DU 20), 70.05.07., VA, 3; Mátra: Kövicses-p. völgye a Szilas-kút közelében (DU 10), 74.05.19., VA-VÉ, 1 (1+0); Mátra: Muzsla, MERT-üdülő (DU 00), 76.04.02., VÉ, 1; Mátra: ölmos- és Csatárda-bérc között, 680 msm., forráseres terület (DU 00), 75.06.10., VA, 1 (1+0); Mátra: Oroszlán-vár É, 550-600 msm. (DU 30), 76.06.24., VA, 1; Mátra: Rudolfanya és a Kis-Lipót közötti völgy, kb. 700 msm. (DU 20), 77.05.12., VA, 3 (2+1); Mátra: Sas-kő (DU 20), 70., VA, 1; Mátra: Szalajkaház (DU 20), 71., VA, 1 (0+1); Mátra: Szamár-kő előtti (K) csúcs É, 680-690 msm (DU 20), 75.04.09., VA, 3; Mátra: Szederjes-tető K, Jóidő-kútja (DU 30), 77.03.23., SB, 1; Mátra: Ágas-vár É, Mézes-kút, 480 msm. (DU 11), 75.04.16., VA, 1; Mátra: Ágas-vár É, Mézes-kút, vízerekkel átszőtt terület (DU 11), 75.04.26., VA, 5; Mátra: Ágas-vár É, kőgörgeteg a csúcs közelében (DU 10), 75.04.18., VA, 1; Mátraszentistván: Hutahelyi-p. völgye a faluban (DU 10), 75.04.16., VA, 1; Mátraszőlős vá.: K-re lévő domboldal (DU 01), 77.03.19., VA, 1 (juv.); Salgóhányától Eresztvény felé: Pálvölgyi-p. völgye (DU 13), 77.10.26., VA, 1 juv.; Somoskőújfalu: Pálberki-p. völgye a Somoskői-p. torkolatánál (DU 13), 77.10.26., VA, 1 juv.

Platybunus triangularis HERBST

Mátrafüred: Csatorna-p. völgye (DT 29), 71.06.09., VA, 1 (1+0) Zirc: Arborétum (talajcsapda) (YN 13), 72.07.07-14., TA, 7 (6+1).

Az anyag a Mátra Múzeum (Gyönyös), a „Zirc: Arborétum” lelőhelyű példányok a Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc) gyűjteményében lettek elhelyezve.

IRODALOM

SZALAI, L. (1968): Pókszabásúak I. Arachnoidea I., in.:Phalangidae – Kaszaspókok – Fauna Hung., 18 (1): 69-122.

VARGA András
Mátra Múzeum
H 3200 GyÖNGYÖS
Kossuth út 40

A magyarországi Stylommatophorák anatómiai vizsgálata II. (Mollusca: Pulmonata) *

VARGA ANDRÁS

ABSTRACT: (Anatomical investigations on Stylommatophora species of Hungary II.) Author has made an examination of the species *Semilimax semilimax* (FÉRUSSAC) (Zempléni Mountains), and *Phenacolimax annularis* (STUDER) (Bükk: Tar-kő) Pallial organs, digestiv systems, and genital organs are shown in 9 figures.

Semilimax semilimax (FÉRUSSAC)

Hazai elterjedésének adatai a Dunántúlról ismertek (PINTÉR-RICHNOVSZKY-SZIGETHY, 1979). Északi középhegységi előfordulását az újabb kutatások bizonyították. Több üres héját és egyetlen élő példányát sikerült begyűjteni a Zempléni-hegységben (Erdőhorváti, Nagy-Tolcsva-p. völgye a Huta-völgyi-kút közelében, 1990. III. 29., leg.: Bánkúti K., Varga A.). Az ivarszerv felépítése minden lényeges vonásában megegyezik a Mecsek-hegységből (Ófalu) vizsgált példányokéval (VARGA, 1986). A testoldal világos, a fej-, a faroktájék, a köpenyszegély valamint a héjlebeny sötétben pigmentált (1. ábra). A héjlebeny nyelv alakú (a dunántúli Felsőcsatárról származó példányokon a héjlebeny alsó szegélyét több, szabálytalan karéj tagolja).

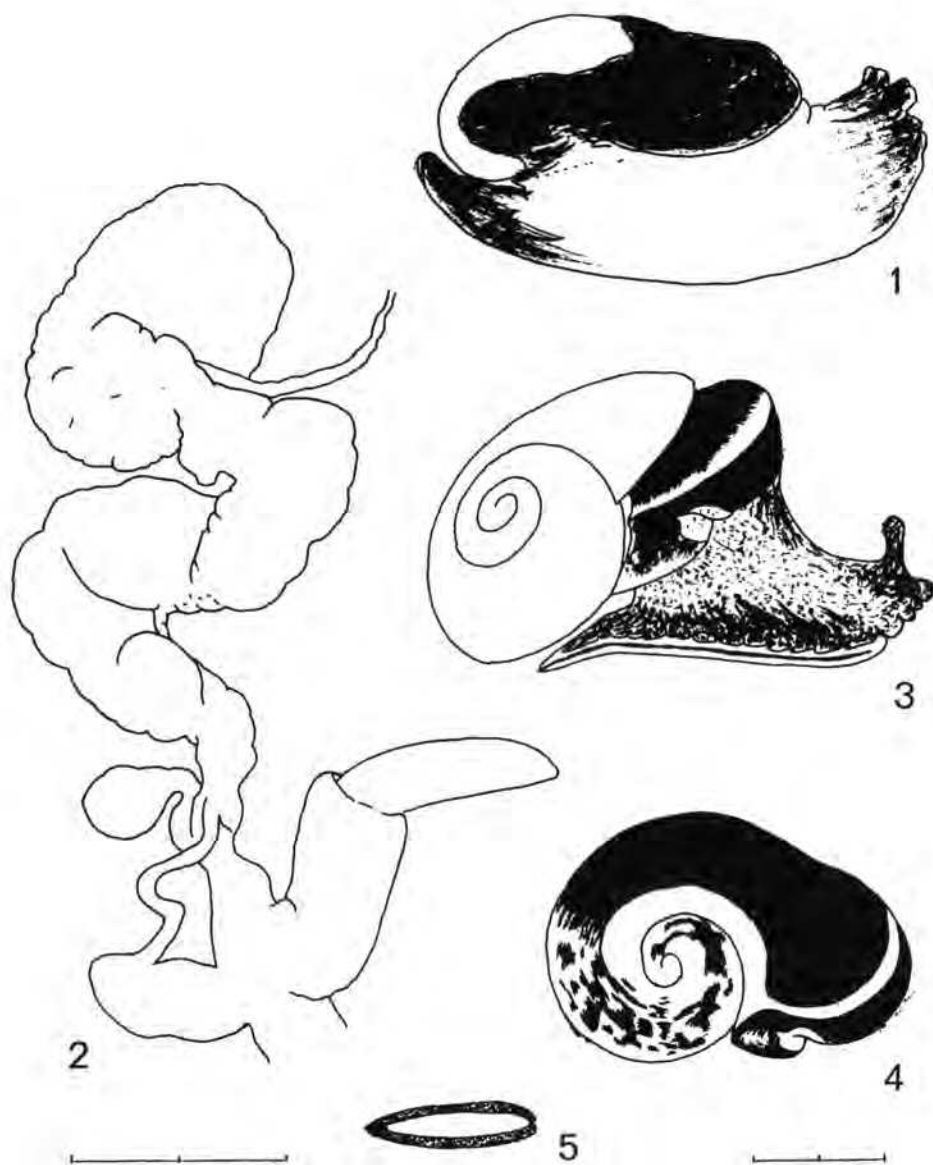
Ivarszerv: Az atrium széles, rövid. A penis vastag, csúcsi részén jól fejlett penismiriggyel. A visszahúzóizom hiányzik. A vas deferens a csúcs alatt torkollik, kb. 1,5 x hosszabb mint a penis. Az appendicula a penis torkolatával szemben helyezkedik el. Proximális fele széles, vastag, disztális szakasza jóval vékonyabb, a csúcsi része kissé kihegyesedik. A vagina széles alapja távolodva kúposan összeszűkül. Az oviductus széles és meglehetősen rövid (1 : 0,7). Oviductus : vagina = 1 : 3. A truncus receptaculi hosszabb és keskenyebb mint az oviductus, a receptaculum seminis ovális, együttes hosszuk meghaladja a penis hosszát (2. ábra).

Phenacolimax annularis (STUDER)

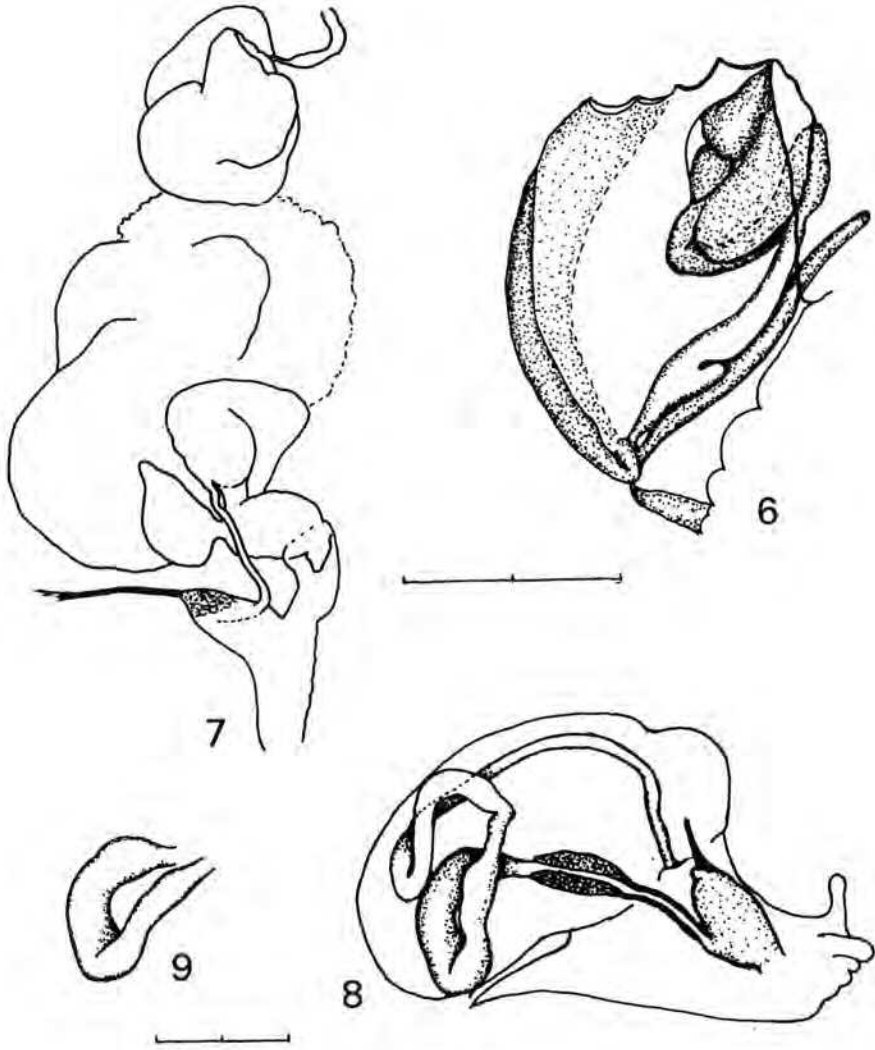
Genitalia: MERMOD (1927), GROSSU (1983). Magyarországon egy elszigetelt népessége él, a Bükk hegységi Tar-kő szikláin. Deli Tamás a Kossuth Lajos Tudományegyetem (Debrecen) hallgatója egy élő példányát gyűjtötte és konzerválta 1993. októberében. A magyarországi populációját anatómiailag még nem vizsgálták. A testoldal gyengén pigmentált, a fej-, a faroktájék és a láb oldalsó része sötétebb (3. ábra). A köpenyszegély fekete, a légzőnyílás világos. A köpeny teljes terjedelmében fekete, a további kanyarulatok foltosan pigmentáltak. A varrat-tájék teljes hosszában, valamint a köpeny széle a szájadék peremével párhuzamosan világos színű (4. ábra). A talp oldalsó szegélye fekete pigmentsávval (3. ábra), alsó oldalának középső pásztaja világos, a két szélső sötét (5. ábra).

Köpenyszervek: A pericardium : vese = 1 : 3. Az ureter felszálló ága (U1) széles. Leszálló ágának (U2) végbélel érintkező szakasza orsószzerűen megvastagodott, közép tájon egy új-

* A tanulmány az OTKA 1642. számú pályázat támogatásával készült.



1 - 2. ábra = *Semilimax semilimax* (FÉRUSSAC) - (1 = az állat habitusképe, 2 = ivarszerv); 3-5. ábra = *Phenacolimax annularis* (STUDER) - (3 = az állat habitusképe, 4 = köpeny, 5 = talp). Skála = 2 mm.



6 - 9. ábra = *Phenacolimax annularis* (STUDER) - (6 = köpenyszervek, 7 = ivarszerv,
8 = tápcsatorna in situ, 9 = gyomor). Skála = 2 mm.

szerű függeléket visel. Ez a képződmény az ureteren szokatlan. Csupán egyetlen példányt vizsgáltam, ezért feltételezhető, hogy patológikus jelenségről van szó (6. ábra).

Bélcsatorna: in situ (7. ábra), oseophagus hosszú vékony, rajta duzzanat nem figyelhető meg, a gyomor erősen hajlott, két egyenlő szakaszra osztható tágulat (8. ábra), a bélhurkok vastagabbak mint a végbél, a végbél köpeny tájéki szakasza sokkal vékonyabb mint az U2.

Ivarszerv: Az atrium nagy, távolodva kissé kiszélesedik. A penis vastos, enyhén kúpos, csúcsi részén jól fejlett penismiriggyel. A musculus retractor penis a csúcson tapad, vékony, hosszú. A vas deferens a csúcs alatt torkollik, kevésbé hosszabb mint a penis. A vagina hosszabb mint a penis, az atrium közelében a legkeskenyebb, távolodva kissé kitér, megvastagodik. Az oviductus rövid, kb. kétszer hosszabb mint amilyen széles. Oviductus : vagina = kb. 1 : 5. A vagina papillája vastos, kúp alakú, enyhén hajlott. A truncus receptaculi nagyon rövid és keskeny, a receptaculum seminis féloldalasan nyújtott és kihegyesedő ovális alakú, együttes hosszuk eléri a penis hosszát (7. ábra).

Köszönettel tartozom Deli Tamásnak (Kossuth Lajos Tudományegyetem, Debrecen) a vizsgálati anyag begyűjtéséért, és nem utolsósorban Dr. Krolopp Endrének (Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest) önzetlen segítségéért.

Irodalom

- GROSSU, A. V. (1983): *Gastropoda Romaniae* 4., Ordo: Stylommatophora, Superfam.: Arionacea, Zonitacea, Ariophantacea si Helicacea. - Bucuresti, 1-562.
- MERMOD, M. (1927): Notes sur *Vitrina annularis* STUD. de Crimée. - Arch. Moll., 59: 332-336.
- PINTÉR, L. - RICHNOVSZKY, A. - S. SZIGETHY, A. (1979): A magyarországi recens puhatestűek elterjedése - Soosiána, Suppl. I. - 1-351.
- VARGA, A. (1986): A magyarországi Stylommatophorák ivarszervanatómiai vizsgálata I. (Mollusca) - Fol. Hist.-nat. Mus. Matr., 11: 71-109.

VARGA András
Mátra Múzeum
3200 GYÖNGYÖS
Kossuth út 40.

A Somogy Megyei Múzeum (Kaposvár) Mollusca gyűjteménye

VARGA ANDRÁS

ABSTRACT: (Mollusks-collection of the Somogy County Museum.) Author revised about 18 000 specimens of the mollusks-collection of the museum. In this paper he publishes the result of his investigations, 1198 Hungarian localities data of 160 species.

1994. augusztusában ÁBRAHÁM Levente a Somogy megyei Múzeum Természettudományi Osztályának kutatója felkért a múzeum mollusca gyűjteményének feldolgozására. Az anyag kisebb részét (82 tétel) HÉRA Zoltán (az adatok felsorolásánál HZ rövidítéssel) tanár, (Kaposhomok), a nagyobb százalékát (1105 tétel) ZÖRÉNYI Miklós (...ZM rövidítéssel) vegyészmérnök (Paks, Atomerőmű Vállalat) gyűjtötte. Két tétel JUHÁSZ Magdolnától (...JM rövidítéssel), a múzeum botanikusától származik.

ZÖRÉNYI Miklós malakológiai munkásságáról semmit nem tudtam, az anyaga alapján egy jó gyűjtő egyénisége rajzolódott ki, aki eredményesen határozott. 1993-ban abbahagyta a gyűjtőmunkát, s gyűjteménye Kaposvárra került. Nevét elsősorban gerinces kutatásai révén ismerhetjük. Munkásságához fűződik: „A bagolykőpetekből várható hazai emlősfajok határozókulcsa – Babits-füzetek, 1: 1-33., Szekszárd, (1990)”.

A múzeum gyűjteményének átvizsgálása során sajnos azt kellett tapasztalni, hogy a tételek jelentős része lelőhelycédula nélküli volt (mintegy 30%). Ezt az anyagot, hogy a későbbiek során zavart ne idézzen elő, nem soroltam be a gyűjteménybe. További hiányosságok: gyakran nem szerepeltek a dátumok, a megadott lelőpont beazonosítása sokszor több munkát igényelt mint maga a meghatározás. A gyűjtő neve egy alkalommal sem szerepelt (ez alól kivétel Juhász M. gyűjtése). A lelőhelycédulák megírásakor a gyűjtők beazonosítását az íráskép, a gyűjtött anyag tárolása stb. alapján kíséreltem meg.

A gyűjtemény 160 fajt, 1189 lelőhelyadatot tartalmaz (összesen 17508 db). A fajlistát ABC rendben közlöm, ugyanez vonatkozik az egyes fajok lelőhelyadatainak felsorolására is. Ha a tételknél semmiféle dátum nem szerepelt, a gyűjtés éveként az 1987-es esztendőt jelöltem meg.

Köszönettel tartozom ÁBRAHÁM Leventének, hogy számomra az anyag feldolgozását lehetővé tette, valamint Dr MAJOROS Gábornak (Budapest) a *Pisidium* fajok meghatározásában nyújtott segítségért.

FAJLISTA A GYŰJTÉSI ADATOKKAL

Acanthynula aculeata (O. F. MÜLLER)

Balatongyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (2); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (1); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (13).

Acicula banatica (ROSSMASSLER)

Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 94.11.05., HZ (1).

Acroloxus lacustris (LINNÉ)

Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (18); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (2); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (54).

Aegopinella minor (STABILE)

Balatonyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (6); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (4); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (2); Grábóc: égeres, 87.12.30., ZM (3); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ (2); Lengyel: kanális, 97.03.23., HZ (1); Mecsek: Domday-tó (Zengő alatt), 88.05.14., ZM (2); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (2); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Máriagyűd: márványbánya, 88.03.14., ZM (10); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (12); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 91.04.20., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (4); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (2); Vállus, 88.04.06., ZM (7); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (6); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (6); Zalaszentmihály: domb, 87., ZM (5); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Aegopinella pura (ALDER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (1); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (2); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (11); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (16).

Aegopinella ressmanni (WESTERLUND)

Bátaapáti, 89.05.05., ZM (3); Hévíz, 88.07.26., ZM (1); Kismórágy: vá., 89.05.07., ZM (14); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (2); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (4); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (14), 88.03.26., ZM (3), 91.04.20., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (3); Tormafölde: Vetyempusztá, 88.03.18., ZM (3); Zalalövő, 88.05.12., ZM (4); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (9); Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (6); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (15); Óbánya, 88.04.17., ZM (7).

Aegopis verticillus (LAMARCK)

Becsehely: Körtvélyes, 88.03.13., ZM (6); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (2); Vállus, 88.04.06., ZM (4); Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (2); Órtilos, 92.10.01., ZM (1).

Amphymelania holandri (C. PFEIFFER)

Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (1); Zalabér 88.04.10., ZM (3).

Ancylus fluviatilis O. F. MÜLLER

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (7); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (26); Paks: Atomerőmű Vállalat: 11-12-es kondenzátor 88.05., ZM (89).

Anisus leucocostoma (MILLET)

Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (3).

Anisus septemgyratus (ROSSMASSLER)

Zákány – Órtilos, 88.07.24., ZM (3); Ócsa: égeres, 88., ZM (7).

Anisus spirorbis (LINNÉ)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1), uitt.: akvárium, 92., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (4); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (5); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (10); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (13); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es

kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Rétszilas, 88.10.15., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (12); Rétszilas, 89.03., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (47); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (11);

Anisus vortex (LINNÉ)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (6); Balatonyörök, 89.12.28., ZM (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (7); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (86); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (36); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (74); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (20); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3); Rétszilas, 88.10.15., ZM (2); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Rétszilas, 89.03., ZM (2); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (10).

Anisus vorticulus (TROSCHER)

Balatonyörök: akvárium, 92., ZM (3); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (3); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mel88., ZM (2); Rétszilas, 88.10.15., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (53).

Aplexa hypnorum (LINNÉ)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Kaposvár: Déshidai-tó, 87., HZ (4); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (1); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ; (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”), 88., ZM (9); Tormafölde: Vetyempusztá, 88.03.18., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (1).

Armiger crista (LINNÉ)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (2); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (4); Pécs: JPTE Botanikus Kert, 87.10.08., HZ (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (5).

Balea biplicata (MONTAGU)

Baja, 88., ZM (1); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (16); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (8); Fadd: Domboritelep, 88., ZM (39); Gálosfa, 92.05.01., JM (2); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (2); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (23); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (2); Szentbalázs: Szentbalázsi-erdő, 87., HZ (1); Szilvásvárad: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (12); Zirc: Szarvas-kút, 88.08.28., ZM (4); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM; (13); Óbánya, 88.04.17., ZM (2); Öreg (Halász) (?): patak, 90.05.16., ZM (3); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (2).

Bathymphalus contortus (LINNÉ)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (2), uitt.: akvárium, 92., ZM (1); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (2); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (15); Rétszilas, 88.10.15., ZM (2); Rétszilas, 88.10.16., ZM (3); Rétszilas, 89.03., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (4); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (4); Ócsa: égeres, 88., ZM (2).

Bithynia leachi (SHEPPARD)

Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (6), uitt.: akvárium, 92., ZM (5); Balatonyörök: strand, 90.09., ZM (2); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (26); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (4); Keszthely: Fenékpusztá, Zala,

88.07.30., ZM (16); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (1); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Rétszilas, 88.10.15., ZM (3); 88.10.16., ZM (2); 89.03., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (5).

Bithynia tentaculata (LINNÉ)

Baja, 88., ZM (2); Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Balatongyörök, 88.04.10., ZM (4); Balatongyörök: strand, 90.09., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Fonyódliget, 88.06., ZM (2); Fonyódliget: Belső-tó, nádas, 87.07.02., HZ (1); Fonyódliget: strand, 88.06., HZ (1); Gemenc: Sió-torok, 98., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (2); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (4); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mel, 88., ZM (3); Kunpeszér, 88., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); 89.03., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1562); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1); Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Bradybaena fruticum (O. F. MÜLLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (12); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (6); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mel88., ZM (1); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (1); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Németkér, 88., ZM (3); Pacsa, 88., ZM (5); Szekszárd: Sötét-v., 88.04., ZM (4); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (1); Tormafölde: Vétympusztá, 88.03.18., ZM (2); Várvölgy, 88.04.06. ZM (1); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (5).

Bulgarica cana (HELD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (10); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (3); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (1).

Bulgarica vetusta (ROSSMASSLER)

Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (8).

Bythinella austriaca (FAUENFELD)

Balatongyörök: akvárium, 92., ZM (1).

Carychium minimum O. F. MÜLLER

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (3); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ; (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (6); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Zalabér, 88.04.10., ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (9); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Carychium tridentatum (RISSO)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (17); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (6); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07. ZM (3); Várvölgy, 88.04.06. ZM (1).

Cecilioides acicula (O. F. MÜLLER)

Kaposvár: Róma-h., 87., HZ (2); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (1); Mór: Káposztás-ér partja, 87.04.09., HZ (48); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (4); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1).

Cepaea hortensis (O. F. MÜLLER)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (3); Fadd: Dunaág, part 88., HZ (2); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (6).

Cepaea nemoralis (LINNÉ)

Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Keszthely: belváros, kert, 88., HZ (1); Vállus, 88.04.06., ZM (25); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (1); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (2).

Cepaea vindobonensis (FERUSSAC)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (1); Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (1); Németkér, 88., ZM (1); Várköly, 88.04.06., ZM (1); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Chondrina clienta (WESTRLUND)

Balatonyörök, 89.12.28., ZM (3); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (2); Bükk: Suba-lyuk-bg., 91.01.30., ZM (16); Nagyharsány: Szársomlyó 83.03.14., ZM (52); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (3); Pécs: Dömörkapu, 87.10., HZ (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (3).

Chondrula tridens (O. F. MÜLLER)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Eger: homokkő-b. (Wind-téglagyár ?), 87.08.11., HZ (15); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3); Rétszilás, 88.10.15., ZM (2), 88.10.16., ZM (7), 89.03., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 88.04., ZM (2), 91.04.20. ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1).

Clausilia cruciata STUDER

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (10).

Clausilia dubia DRAPARNAUD

Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (3); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (1); Rezi: vár; 88.04.08., ZM (17); Szilvásvárad: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (6); Vállus, 88.04.06., ZM (13).

Clausilia pumila C. PFEIFFER

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Kaposvár: Kapos, 87.04.18., HZ (4); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (2); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (4); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (2)fo; Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (11); Tormafölde: Vétyempusztá, 88.03.18., ZM (27); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (10); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (4); Zalaövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (17); no.4. 89.07.17., HZ (4).

Cochlicopa lubrica (O. F. MÜLLER)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (3); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (4); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (1); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (9); Rétszilás, 88.10.16., ZM (4); Rétszilás, 89.03., ZM (2); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM

(8); Tormafölde: Vétyempusztá, 88.03.18., ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (2); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (1); Zala-öböl: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Óbánya, 88.04.17., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (2).

Cochlicopa lubricella (PORRO)

Balatongyörök, 89.04.03., ZM (14); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (1); Nagyarsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (11), 90.04.14., ZM (1); Németkér, 88., ZM (1); Pécs: Tettye, 87.10., HZ (2); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (6); Várköly, 88.04.06. ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (7); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (1).

Cochlodina cerata (ROSSMASSLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (18); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (9); Miskolc: Lillafüred, Hátori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (21).

Cochlodina laminata (MONTAGU)

Baja, 88., ZM (1); Balatongyörök, 88.04.10., ZM (2); Bábaapáti, 89.05.05., ZM (3); Bogyszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (25); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Fadd:Domboritelep,"Duna-vége" és a Sió-torok, 88., ZM (31); Fót: Káposztás-ér partja, 87.05.09., HZ (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (12); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Nagyarsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (3); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Salgótarján: Salgóarsány, nyirkos völgy, 87.06.06., HZ (2); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (1), 91.04.20., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (2); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (4); Tormafölde: Vétyempusztá, 88.03.18., ZM (2); Vindornyalak: bazalt-arsány, 88.04.09., ZM (1); Vállus, 88.04.06., ZM (4); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (1); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (2); Zala-öböl: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Zákány – Őrtilos 88.07.24., ZM (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (10); Óbánya, 88.04.17., ZM (2).

Cochlodina orthostoma (MENKE)

Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (2).

Columella edentula (DRAPARNAUD)

Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07. ZM (1); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (3).

Daudebardia brevipes (DRAPARNAUD)

Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ; (1); Várköly, 88.04.06., ZM (1).

Daudebardia rufa (DRAPERNAUD)

Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 88.04., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07. ZM (1); Vállus, 88.04.06., ZM (1); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (9).

Discus perspectivus (MÜHLFELDT)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (4); Bábaapáti, 89.05.05., ZM (1); Miskolc: Lillafüred, Hátori-tó, 88.06.06., ZM (2); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (14); Tormafölde: Vétyempusztá, 88.03.18., ZM (4); Vállus, 88.04.06., ZM (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (1); Óbánya, 88.04.17., ZM (2).

Discus rotundatus (O. F. MÜLLER)

Szentbalázs: Szentbalázsi-erdő, 87., HZ (2).

Discus ruderatus (FÉRUSSAC)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (10).

Dreysena polymorpha (PALLAS)

Balatongyörök, 88.04.10., ZM (3), uitt.: akvárium, 92., ZM (10); Balatongyörök: strand, 90.09., ZM (9); Bogyzsló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Fonyódliget, 88.06., ZM (3); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Fenépuszta, Zala, 88.07.30., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (18).

Ena montana (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (9).

Ena obscura (O. F. MÜLLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Bükk: Suba-lyuk-bg., 91.01.30., ZM (1); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (2); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (8); Vállus, 88.04.06., ZM (1); Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 87., HZ (1); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (1); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Euconulus fulvus (O. F. MÜLLER)

Balatongyörök, 89.04.03., ZM (1); Balatongyörök, 89.12.28., ZM (2); Balatongyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (5); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (2); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Keszthely: Fenépuszta, Zala, 88.07.30., ZM (4); Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (39), 90.04.14., ZM (5); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (10); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (1), 88.04.09., ZM (2); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (2).

Euomphalia strigella (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (1); Lengyel, 87.03.23., HZ (3); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (2); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (5); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (2); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (2); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (1); Várvölgy, 88.04.06. ZM (3); Zalabér, 88.04.10., ZM (1); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (1); Zalaszentmihály: domb, 87., ZM (3); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (4); Óbánya, 88.04.17., ZM (2).

Fagotia acicularis (FÉRUSSAC)

Baja, 88., ZM (5); Bogyzsló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (5); Fadd: Domboritelep, 88., ZM (8); Sió-hordalék, 88.05.04., ZM (2).

Fagotia esperi (FÉRUSSAC)

Baja, 88., ZM (1); Bogyzsló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Fadd: Domboritelep, 88., ZM (5).

Ferrissia wautieri (MIROLLI)

Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1), uitt: kis tó, 87. ZM (1).

Granaria frumetum (DRAPARNAUD)

Baja, 88., ZM (1); Balatongyörök, 88.04.10., ZM (1); Balatongyörök, 89.04.03., ZM (3); Balatongyörök, 89.12.28., ZM (3); Bogyzsló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Bükk: Suba-lyuk-bg., 91.01.30., ZM (31); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (12); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (3); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Kunpeszér, 88., ZM Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (7); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (2); Némekér, 88., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (11); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1), 88.04.08., ZM (11); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1);

Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (1), 88.04., ZM (5), 91.04.20., ZM (3); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (9); Várvölgy, 88.04.06., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1).

Gyraulus albus (O. F. MÜLLER)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (7); uitt: akvárium, 92., ZM (38); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Hévíz, 88.07.26., ZM (4); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ (2, fossz.); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (17); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (6); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (5); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2), uitt.: kis tó, 87.08.26., ZM (2); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (6); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (39).

Gyraulus laevis (ALDER)

Hévíz, 88.07.26., ZM (52); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (1); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1).

Helisoma trivolvis (SAY) Balatonyörök: akvárium, 92., ZM (1).

Helix pomatia LINNÉ

Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Rétszilás, 88.10.16., ZM (1), 89.03., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (1), 88.04., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (2).

Helicigona arbustorum (LINNÉ)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Fadd: Duna, Holt-Duna és a Sió-torok, 88., ZM (33); Sió-hordalék, 88.05.04., ZM (1).

Helicigona banatica (ROSSMASSLER)

Vásárosnamény: Bagiszeg, ligeterdő, 84.06.14., 6 Bába Károly (3).

Helicigona faustina (ROSSMASSLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (3); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (15); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (3).

Helicigona planospira (LAMARCK)

Barcs: Ó-Dráva, 82.06.20., HZ (2); Zákány – Őrtilos 88.07.24., ZM (2).
Zákány – Őrtilos: dombok, 89., ZM (23).

Helicopsis striata (O. F. MÜLLER)

Fonyódliget: Hunyadi J. út, 87.07.02., HZ (1); Kunpeszér, 88., ZM (1); Németkér, 88., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1).

Helicella obvia (MENKE)

Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (1); Németkér, 88., ZM (6); Németkér: tátorjános, 88., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (2), 88.04., ZM (2); Várvölgy, 88.04.06., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); uitt.: Szévíz, 87., ZM (3). Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (1).

Helicodonta obvoluta (O. F. MÜLLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (2); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (3); Kaposvár: Gyertyános p., 87., HZ (2); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (1); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (3); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (2), 88.04., ZM (17), 91.04.20., ZM (1); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (9); Óbánya, 88.04.17., ZM (6).

Hippeutis complanatus (LINNÉ)

Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (128); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (186); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Hygromia cinctella (DRAPARNAUD)

Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ; (1).

Isognomostoma isognomostoma (SCHRÓTER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (3); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Bükk: Kokucsó-h., Leány-v., 88.06.05., ZM (1); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (2).

Laciniaria plicata (DRAPARNAUD)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (5), 89.12.28., ZM (1); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (35); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Kaposvár, 87.04.18., HZ (1); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (10); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); ór: Káposztás-ér partja, 87.04.09., HZ (24); Mór: Káposztás-ér, 87.05.09., HZ (13); Mór: Káposztás-ér, Dózsa Gy. út, 87.04.09., HZ (12); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (2); Pécs: Orvosi Kollégium mögött 87.05.12., HZ (1); Rezi: vár; 88.04.08., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (2); Szilvásvárad: Szalajka-v., 87.04.07., HZ (3); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (134); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (4); Vállus, 88.04.06., ZM (3); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (6); Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 87., HZ (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (7); Óbánya, 88.04.17., ZM (7); Öreg (Halász) (?): patak, 90.05.16., ZM (1).

Lymnaea auricularia (LINNÉ)

Balatonberény, 88.07.27., ZM (3); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (6); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (4); Fadd, 88., ZM (110); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (6); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (6); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Vöröskereszt (?), 87., ZM (5); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (4).

Lymnaea corvus (GMELIN)

Baja, 88., ZM (1); Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Fonyódliget: halastó, 88.06., ZM (1).

Lymnaea peregra ovata (DRAPARNAUD)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (2); Fadd, 88., ZM (214); Hévíz, 88.07.26., ZM (2); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (3); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (3); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (11); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (1570); Zákány – Őrtilos, 88.07.24., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Lymnaea palustris (O. F. MÜLLER)

Baja, 88., ZM (1); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (2); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (5); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (5); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (3); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (4); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (4); Kunpeszér, 88., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (3); Zala-bér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (2); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (3); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1); Zákány – Őrtilos, 88.07.24., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (6).

Lymnaea peregra (O. F. MÜLLER)

Baja, 88., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Hévíz, 88.07.26., ZM (5);

Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (6); Régyöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (3); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (1); Tormafölde: Vétyempusza, 88.03.18., ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (42); Zalaszántó: Kovácsi-h., Vad-tó, 88.04.09., ZM (1).

Lymnaea stagnalis (LINNÉ)

Baja, 88., ZM (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (2); Kunpeszér, 88., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1).

Lymnaea truncatula O. F. MÜLLER

Hévíz, 88.07.26., ZM (1); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (8); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (2); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Régyöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Rétszilas, 89.03., ZM (1); Tormafölde: Vétyempusza, 88.03.18., ZM (1); Várvölgy, 88.04.06. ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (5); Zalaszentmihály: kis tó, 87., ZM (9); Ócsa: égeres, 88., ZM (2).

Lythoglyphus naticoides (C. PFEIFFER)

Baja, 88., ZM (9); Balatonberény, 88.07.27., ZM (2); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (2); Balatonyörök: strand, 90.09., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Fonyód: strand, 88.06., HZ (2); Régyöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (5); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); lyth.natic Visegrád: Duna-part, 89.05.13., HZ (29).

Macrogastera latestriata (A. SCHMIDT)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (17); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (2); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (2).

Macrogastera plicatula (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (18); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Salgótarján: Salgó-bánya, nyirkos völgy, 87.06.06., HZ (13).

Macrogastera ventricosa (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (5); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (3); Gálosfa, 92.05.01., JM (2); Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (1); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (3); Salgótarján: Salgó-bánya, nyirkos völgy, 87.06.06., HZ (20); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 88.03.26., ZM (2), 88.04., ZM (3); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (5); Tormafölde: Vétyempusza, 88.03.18., ZM (3); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (1); Várvölgy, 88.04.06. ZM (5); Zirc: Szarvas-kút, 88.08.28., ZM (2); Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 87., HZ (1); Zákány – Órtilos, 88.07.24., ZM (7); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (1); Óbánya, 88.04.17., ZM (7); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (2).

Melanoides tuberculata (O. F. MÜLLER)

Balatonyörök: akvárium, 92., ZM (96).

Monacha cartusiana (O. F. MÜLLER)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (3); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (5); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (3); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (11); Németkér, 88., ZM (1); Pacsa, 88., ZM (1); Régyöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Rétszilas, 89.03., ZM (2); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1).

Nesovitreia hammonis (STRÖM)

Kecskesziget, 88.04.08., ZM (4); Keszthely: Fenékpusza, Zala, 88.07.30., ZM (1); Régyöly:

Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (7); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (5); Ócsa: égeres, 88., ZM (3).

Orcula doliolum (BRUGUIERE)

Becsehely: Körtvélyes, 88.03.13., ZM (1); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 88.04., ZM (5); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (4); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (14); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (1); Vállus, 88.04.06., ZM (1); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (1); Várvolgy, 88.04.06., ZM (8); Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 87., HZ (1); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (3); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Orcula dolium (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (4); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (3); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (9 fossz.); Máriagyüd: márványbánya, 88.03.14., ZM (1 fossz.); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1 fossz.); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (5).

Oxychilus depressus (STERKI)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (1).

Oxychilus draparnaudi (BECK)

Balatongyörök, 88.04.10., ZM (2); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ; (1); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ; (3); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (2); Sántos: Sántosi-erdő, 87., HZ (2); Várvolgy, 88.04.06. ZM (2); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1).

Oxychilus glaber (ROSSMASSLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (2); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (3); Lengyel: kanális, 87.03.23., HZ (2); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szentbalázs: Szentbalázsi-erdő, 87., HZ (2); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (11); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (1); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (1); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (12); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (2).

Oxychilus inopinatus (ULICNY)

Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (15); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1) Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Zalaszentmihály: domb, 87., ZM (1).

Oxychilus orientalis (CLESSIN)

Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (4); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (9).

Oxyloma elegans (RISSO)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (3); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (3); Kunpeszér, 88., ZM (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilas, 88.10.15., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (8); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (6).

Perforatella bidentata (GMELIN)

Hévíz, 88.07.26., ZM (1); Tormafölde: Vetyempusztá, 88.03.18., ZM (33); Zalabér, 88.04.10., ZM (3); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (5).

Perforatella incarnata (O. F. MÜLLER)

Balatongyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (1); Becsehely: Körtvélyes, 88.03.13., ZM (4); Bogyzsló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (4); Bükk: Istállós-

kő, 88.06.04., ZM (1); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (3); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (3); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (15); Lengyel, 87.03.23., HZ (3); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (2); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (5), 88.04., ZM (5), 91.04.20., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1); Szilvásvárad: Szalajka-v., 88.06.07. ZM (3); Tormafölde: Vetyempusza, 88.03.18., ZM (3); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (2); Vállus, 88.04.06., ZM (4); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (2); Zalabér, 88.04.10., ZM (21); Zalaköveskút, 88.04.10., ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (12); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zirc: Szarvas-kút, 88.08.28., ZM (1); Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (1); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (18); Óbánya, 88.04.17., ZM (4); Ócsa: égeres, 88., ZM (49); Öreg (Halász) (?): patak, 90.05.16., ZM (2).

Perforatella rubiginosa (A. SCHMIDT)

Baja, 88., ZM (1); Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Balatongyörök, 88.04.10., ZM (4); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (7); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (15); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ; (1); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (17); Keszthely: Fenékpusza, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (3); Keszthely: Fenékpusza, Zala, 88.07.30., ZM (6); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (2); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (5); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (31); Rétszilas, 88.10.15., ZM (3); Rétszilas, 88.10.16., ZM (2), 89.03., ZM (5); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Várvolgy, 88.04.06., ZM (4); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (12); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (3); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (3); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (11); Ócsa: égeres, 88., ZM (6).

Perforatella umbrosa (C. PFEIFFER)

Tormafölde: Vetyempusza, 88.03.18., ZM (3); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (5); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (31); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (10).

Perforatella vicina (ROSSMASSLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (6); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (1).

Physa acuta DRAPARNAUD

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Fadd, 88., ZM (15); Fadd: Faddi-Duna, 88., ZM (1); Hévíz, 88.07.26., ZM (3); Kaposvár: Kapos, 87.04.18., HZ (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (4); Paks: Atomerőmű Vállalat 88.05., ZM (180); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (5); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (837); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (3); Ócsa: égeres, 88., ZM (1);

Physa fontinalis (LINNÉ)

Kaposvár, 87.04.18., HZ (21); Keszthely: Fenékpusza, 88.07.26., ZM (6); Keszthely: Fenékpusza, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (4); Keszthely: Fenékpusza, Zala, 88.07.30., ZM (6); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (49); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (15); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (52).

Pisidium amnicum (O. F. MÜLLER)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (5); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Hévíz, 88.07.26., ZM (2); Kunpeszér, 88.06., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (20); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (2); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (12).

Pisidium casertanum (POLI)

Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (5); Fenépuszta: 88.07.26., 26., ZM (1); Óbánya, 88.04.17. ZM (2); Ócsa: égeres, 87., ZM (6); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (9); Szekszárd: Sötét-v., 88.03.26., ZM (15); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (8); Várvölgy, 88.04.06., ZM (8); Zalaszentmihály: kis tó, 87. ZM (1548); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1); Zákány – Órtilos, 88.07.24., ZM (2).

Pisidium henslowanum (SHEPPARD)

Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (1); Fonyódliget, 88.06., ZM (1). Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1).

Pisidium milium HELD

Fenépuszta, 88.07.26., ZM (3); uitt: Kis-Balaton, 88.07.27., ZM (19); uitt: Zala, 88.07.30., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Zalaszentmihály: Kis tó, 87. ZM (182); uitt: Szévíz, 87., ZM (1).

Pisidium nitidum JENYNS

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1); Zalalövő: Bükkös-p., 87.03.12., ZM (5); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (500).

Pisidium obtusale (LAMARCK)

Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (6); Vindornyalak: Vad-tó, 88.04.09., ZM (8); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (4).

Pisidium personatus MALM

Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (2)

Pisidium subtruncatum MALM

Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 88.10.15., ZM (191), 90., ZM (39); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (500).

Pisidium supinum A. SCHMIDT

Bogyiszló: Duna-hord., 88.01.19., ZM (31).

Planorbarius corneus (LINNÉ)

Baja, 88., ZM (2); Keszthely: Fenépuszta, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenépuszta, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (2); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (2); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (20).

Planorbis carinatus O. F. MÜLLER

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (11), strand, 90.09., ZM (1) Keszthely: Fenépuszta, Zala, 88.07.30., ZM (1).

Planorbis planorbis (LINNÉ)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (3); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (3); Keszthely: Fenépuszta, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenépuszta, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (3); Keszthely: Fenépuszta, Zala, 88.07.30., ZM (3); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (2); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (1); Pacsa, 88., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Rétszilas, 89.03., ZM (2); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (2); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (2); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (1).

Pomatias elegans (O. F. MÜLLER)

Zákány – Őrtilos 88.07.24., ZM (17); Ócsa, 88., ZM (7); Őrtilos, 92.10.01., ZM (6).

Pomatias rivulare (EICHWALD)

Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (2), 88.03.26., ZM (60), 91.04.20. ZM (1).

Potamopyrgus jenkinsi (SMITH)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1), uitt: akvárium, 92., ZM (10); Balatonyörök: strand, 90.09., ZM (21); Fonyódliget, 88.06., ZM (43); Fonyódliget: strand, 88.06., HZ (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1).

Punctum pygmaeum (DRAPARNAUD)

Balatonyörök, 89.12.28., ZM (1); Balatonyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (2); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Kecsk esziget, 88.04.08., ZM (4); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (7); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (14).

Pupilla muscorum (LINNÉ)

Balatonyörök, 89.12.28., ZM (8); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (3); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (5); Fadd: Faddi-Duna, 88., ZM (7); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (6); Keszthely: Fenékpuszta, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (8); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (3); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (4); Németkér, 88., ZM (8); Németkér: tátorjános, 88., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (12); Rétszilas, 88.10.15., ZM (1), 88.10.16., ZM (24), 89.03., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (37); Várvolgy, 88.04.06. ZM (1); Zselickisfalud: Ropolyi-erdő, 87., HZ (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (3).

Pupilla triplicata (STUDER)

Balatonyörök, 89.04.03., ZM (2); Rezi: vár; 88.04.08., ZM (3).

Pyramidula rupestris (DRAPARNAUD)

Balatonyörök, 89.12.28., ZM (6); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (2).

Sadleriana pannonica (FRAUENFELD)

Bükk: Jávorkút, 88.06.06., ZM (8); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07, ZM (3).

Segmentina nitida (O. F. MÜLLER)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (3); Keszthely: Fenékpuszta, 88.07.26., ZM (10); Keszthely: Fenékpuszta, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (4); Keszthely: Fenékpuszta, Zala, 88.07.30., ZM (3); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”), 88., ZM (7); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (2); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (7); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (24); Zalaszentmihály: Kovácsi-h., Vad-tó, 88.04.09., ZM (4); Zákány – Őrtilos 88.07.24., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (2).

Semilimax semilimax (FERUSSAC)

Kaposvár: Négy-testvér-f., 87.04.20., HZ (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Zalalövő, 88.05.12., ZM (5).

Spelaeodiscus triaria (ROSSMASSLER)

Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (3); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (30); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (17).

Sphaerium corneum (LINNÉ)

Balatonyörök: akvárium, 92., ZM (92); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ; (2); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (2); Kis-Balaton „Régi Kis-Balaton”), 88., ZM (3); Ócsa: égeres, 87., ZM (14); Paks: Atomerőmű Vállalat, 4. sz. kondenzátor, 1987., ZM (158), uitt.: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (22); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (286); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (5); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (4), uitt.: kis tó, 87., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (3075).

Sphaerium lacustre (O. F. MÜLLER)

Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (2); uitt.: Szévíz, 87., ZM (4).

Sphaerium rivicola LÉAMARCK

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (8); Baja, 88., ZM (2); Rétszilás, 88.10.15., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04., ZM (3); Zalaszentmihály, 88.07.29. ZM (2).

Succinea oblonga DRAPARNAUD

Baja, 88., ZM (1); Balatonberény, 88.07.27., ZM (2); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Hévíz, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (3); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (3); Kunpeszér, 88., ZM (8); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (1); Németskér, 88., ZM (6); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3), 88.10.15., ZM (1); 88.10.16., ZM (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (2); Tormafölde: Vétyempusztá, 88.03.18., ZM (14); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (4); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (1); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (2); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (7); Ócsa: égeres, 88., ZM (3).

Succinea putris LINNÉ

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (2); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (4); Grábóc: égeres, 87.12.30., ZM (14); Hévíz, 88.07.26., ZM (5); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (7); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mel88., ZM (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1); Várvolgy, 88.04.06. ZM (1); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaköveskút, 88.04.10., ZM (7); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (1); Zalaszentmihály: tó, 87., ZM (6); Ócsa: égeres, 88., ZM (5).

Theodoxus danubialis (C. PFEIFFER)

Baja, 88., ZM (13); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (10); Nagymaros: Duna-part, 88.05.20., ZM (5).

Theodoxus fluviatilis (LINNÉ)

Szeged: Tisza-part, 87., HZ (1).

Theodoxus prevostianus (C. PFEIFFER)

Budapest: Lukácsfürdő, 88., HZ (2).

Theodoxus transversalis (C. PFEIFFER)

Baja, 88., ZM (9); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (41); Fadd: Domboritelep, 88., ZM (8).

Trichia erjavecii (BRUSINA)

Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (7); Lengyel, 87.03.23., HZ (2); Mecsek: Domday-tó (Zengő alatt), 88.05.14., ZM (1); Rétszilás, 88.10.16., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 88.04., ZM (4), 91.04.20. ZM (3); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (4); Óbánya, 88.04.17., ZM (5).

Trichia filicina (L. PFEIFFER)

Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (4).

Trichia hispida (LINNÉ)

Baja, 88., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (18); Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (4); Gemenc, 89.05.30., ZM (3); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (3); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ (17); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (13); Lengyel, 87.03.23., HZ (20); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (8); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (1 fossz.) Németkér: tátorjános, 88., ZM (8 fossz.); Pacsa, 88., ZM (2); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (3); Szekszárd: Sötét-v., 88.03.26., ZM (2), 88.04., ZM (7); Szekszárd: Sötét-v., a tó mellett, 87.12.29., ZM (9); Szilvásszék: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (19); Várvölgy, 88.04.06. ZM (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (2); Ócsa: égeres, 88., ZM (4).

Trichia unidentata (DRAPARNAUD)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (7); Bükk: Istállóskő, 88.06.04., ZM (2); Gemenc, 89.05.30., ZM (2); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Gemenc: É, 89., ZM (2); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (1); Sió-hordalék, 88.05.04. ZM (2); Szilvásszék: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (4); Régly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1 fossz.).

Truncatellina callicratis (SCACCHI)

Balatongyörök, 89.04.03., ZM (25); Balatongyörök, 89.12.28., ZM (2); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (43); Nagyharsány: Szársomlyó, 86.05.30., HZ (2); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (7); Nagyharsány: Szársomlyó, D, 86.05.30. HZ (2); Nagyharsány: Szársomlyó, D, 87.04.26., HZ (16).

Truncatellina claustralis (GREDLER)

Balatongyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (8); Szilvásszék: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (71); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (1); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (7).

Truncatellina cylindrica (FÉRUSAC)

Balatongyörök, 89.04.03., ZM (3); Balatongyörök, 89.12.28., ZM (7); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (1); Bükk: Suba-lyuk-bg., 91.01.30., ZM (32); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ (2); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (35); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (8).

Unio pictorum (LINNÉ)

Bogyiszló: Duna-hord., 88.01.19., ZM (2).

Vallonia costata (O. F. MÜLLER)

Balatongyörök, 88.04.10., ZM (1); Balatongyörök, 89.04.03., ZM (5); Balatongyörök, 89.12.28., ZM (2); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (4); Bükk: Suba-lyuk-bg., 91.01.30., ZM (1); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (11); Fadd: Faddi-Duna, 88., ZM (1); Hévíz, 88.07.26., ZM (1); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ (2); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (8); Keszthely: Fenékpuszt, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (1); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (06), 90.04.14., ZM (1), 85.05.30., HZ (12); Németkér, 88., ZM (2); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (1); Pécs: JPTE Botanikus Kert, 87.10.08., HZ (1); Pécs: JPTE, Botanikus Kert, 87.10.08., HZ (1); Rezi: vár, 88.04.08., ZM (3); Szilvásszék: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (6); Vindornyalak: bazaltbánya, 88.04.09., ZM (2); Várvölgy, 88.04.06., ZM (5); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (1).

Vallonia enniensis (GREDLER)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (2); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (2); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (2); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Kunpeszér, 88., ZM (1); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1).

Vallonia pulchella (O. F. MÜLLER)

Balatonyörök, 88.04.10., ZM (1); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Fadd: Faddi-Duna, 88., ZM (2); Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ; (7); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (4); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (2); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (8); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (4); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Pécs: JPTE Botanikus Kert, 87.10.08., HZ (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (8); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1); Rétszilás, 88.10.16., ZM (1); Rétszilás, 89.03., ZM (1); Zalabér: égererdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (2); Zalaszentmihály: Szévíz, 87. ZM (1).

Valvata cristata O. F. MÜLLER

Boglárlelle: halastavak, 88., HZ (254); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (2); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (3); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (5); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Rétszilás, 88.10.16., ZM (3), 89.03., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (2); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (755); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (5); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1148); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (4); Zákány – Órtilos 88.07.24., ZM (1); Ócsa: égeres, 88., ZM (4).

Valvata naticina (MENKE)

Baja, 88., ZM (2); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (10).

Valvata piscinalis (O. F. MÜLLER)

Baja, 88., ZM (4); Balatonberény, 88.07.27., ZM (5); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (25), uitt.: akvárium, 92., ZM (11); Balatonyörök: strand, 90.09., ZM (4); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (2); Fadd: Faddi-Duna, 88., ZM (13); Fonyód: strand, 88.06., HZ (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, 88.07.26., ZM (9); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (2); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (9); Kunpeszér, 88., ZM (1); Paks: Atomerőmű Vállalat: 12-es kondenzátor, 88.05.05., ZM (9); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (36); Paks: Atomerőmű Vállalat: nyersvíz, 88.10.15., ZM (124); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Szekszárd: Sötét-v., 87., ZM (172); Zalabér: éger-erdő, 88.04.10., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (248).

Valvata pulchella STUDER

Kunpeszér, 88., ZM (4).

Vertigo alpestris ALDER

Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (1).

Vertigo angustior JEFFREYS

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Várvölgy, 88.04.06., ZM (1); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (1); Zalaköveskút, 88.04.10. ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (29); Zalaszentmihály: kis tó 87., ZM (1).

Vertigo antivertigo (DRAPARNAUD)

Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (2); Várvölgy, 88.04.06., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (9).

Vertigo moulinsiana (DUPUY)

Keszthely: Fenékpusztá, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (1); Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (4); Ócsa: égeres, 88., ZM (7); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (1).

Vertigo pusilla O. F. MÜLLER

Balatongyörök: Szoba-kő, 93.09., ZM (2); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (5); Várvölgy, 88.04.06., ZM (1).

Vertigo pygmaea (DRAPARNAUD)

Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (1); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (3); Németkér, 88., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (2); Zalaszentmihály: Szévíz, 87., ZM (5).

Vestia turgida (ROSSMASSLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (13); Bükk: Istállós-kő, 88.06.04., ZM (2); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (3).

Vitrea contracta (WESTRLUND)

Kaposvár: híd, 86.03.08., HZ; (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (1) Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (3); Vállus: Szoba-kő, 88.04.08., ZM (2); Vállus: Szoba-kő, 88.04.09., ZM (1); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Vitrea crystallina (O. F. MÜLLER)

Bükk: Bánkút, 88.06.08., ZM (1); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (1); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (2); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (2); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (2); Zalalövő: Zala-hordalék, 88.05.12., ZM (3); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Vitrea diaphana (STUDER)

Keszthely: Fenékpusztá, Zala, 88.07.30., ZM (1); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-v., 88.06.07., ZM (18); Zselickislak, 87., HZ (2); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (2); Óbánya, 88.04.17., ZM (1);

Vitrina pellucida (O. F. MÜLLER)

Balatongyörök, 89.04.03., ZM (1); Bükk: Kukucsó-h., Holló-kő, Leány-v., 88.06.05., ZM (6); Bátaapáti, 89.05.05., ZM (2); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (2); Kismórág: vá., 89.05.07., ZM (12); Mecsek: Réka-v., 91.04.04., ZM (7); Nagyharsány: Szársomlyó, 83.03.14., ZM (3); Nagyharsány: Szársomlyó, 90.04.14., ZM (6); Nagyharsány: Szársomlyó, D, 87.04.26., HZ (24); Rezi: vár; 88.04.08., ZM (6); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1); Szilvásvár: Szalajka-f., 91.01.29., ZM (1); Óbánya alatt, 88.04.17., ZM (2); Óbánya, 88.04.17., ZM (1).

Viviparus aceros (BOURGUIGNAT)

Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (3); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1).

Viviparus contectus (MILLET)

Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (1); Rétszilas, 88.10.16., ZM (1).

Zebrina detrita (O. F. MÜLLER)

Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Miskolc: Lillafüred, Hámori-tó, 88.06.06., ZM (3); Pécs: JPTE, Botanikus Kert 87.10.08., HZ (2); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (3); Szekszárd: Sötét-v., 87.09., ZM (4).

Zonitoides nitius (O. F. MÜLLER)

Baja, 88., ZM (1); Balatonberény, 88.07.27., ZM (1); Balatonyörök, 88.04.10., ZM (5); Bogyiszló: Duna-hordalék, 88.01.19., ZM (7); Császártöltés, a tó közelében, 89.07.02., ZM (5); Dunaföldvár: halastó, 88., ZM (1); Fadd: „Vége-Duna”, 88., ZM (11); Gemenc: Sió-torok, 89., ZM (1); Kaposvár: Deseda-tó, 87., HZ (1); Kaposvár: Kapos-hordalék, 87.03.22., HZ; (17); Kaposvár: Égerliget, 86.11.08., HZ; (4); Kecskesziget, 88.04.08., ZM (14); Keszthely: Fenékpusza, 88.07.26., ZM (1); Keszthely: Fenékpusza, Kis-Balaton, égeres, 88.07.27., ZM (3); Keszthely: Fenékpusza, Zala, 88.07.30., ZM (2); Keszthely: Festetics-kert, 88., ZM (8); Kis-Balaton („Régi Kis-Balaton”) 88., ZM (3); Kis-Balaton („Új Kis-Balaton”): a kilátók mellett, 88., ZM (1); Lengyel: kanális, 87.03.23., HZ (9); Nagykanizsa, 89.04.02., ZM (4); Paks: Atomerőmű Vállalat: Nyersvíz-tároló, 90., ZM (1); Régöly: Pacsmag, 87.08.30., ZM (21); Rétszilás, 88.10.15., ZM (1); Rétszilás, 88.10.16., ZM (2); Rétszilás, 89.03., ZM (2); Sió-hordalék, 88.05.04., ZM (2); Tormafölde: Vetyempusza, 88.03.18., ZM (2); Várvolgy, 88.04.06., ZM (5); Zalabér: Zala-hordalék, 88.04.10., ZM (5); Zalaköveskút, 88.04.10., ZM (4); Zalaszentmihály, 88.07.29., ZM (1); Zalaszentmihály: Sinkei-erdő, 87., ZM (25); Ócsa: égeres, 88., ZM (7).

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

Adatok az Észak-Magyarországi-Középhegység és előterének kisemlősfaunájához bagolyköpet vizsgálatok alapján

SZENTGYÖRGYI PÉTER–FÜGEDI LÁSZLÓ–VIZSLÁN TIBOR

ABSTRACT: (Data to the small-mammal fauna of Northern Hungarian Mountainrange of Medium Height, and its foreground according to the investigations of casts.) We want to contribute to the better knowledge of the small-mammal fauna of Northern Hungarian Mountainrange of Medium Height with our paper. The available cast material is mostly from the white owl (*Tyto alba*) and originates from our own collections or was sent by other persons, and we processed the unpublished data of other authors, too. We offer data on the occurrence of 33 species from 103 localities based on the whole about 32000 identified small-mammal specimen.

Bevezetés, előzmények

Az utóbbi évtizedekben hazánkban is egyre több bagolyköpet-elemzéssel foglalkozó publikáció látott napvilágot, ezek nagy része azonban a Dunántúl és – elsősorban ENDES M. jóvoltából – a tiszai Alföld kisemlősfaunájának jobb megismeréséhez járult hozzá. SCHMIDT E. (1969, 1976b) összefoglaló munkáiban is viszonylag kevés észak-magyarországi-középhegységre vonatkozó adat szerepel, gyöngybagoly (*Tyto alba*) köpetelemzéseket – a Hernád-völgyi területeken kívül – a hegység 7 lelőhelyéről származó anyag alapján végzett, ezekből összesen 916 gerinces zsákmányállat került elő (SCHMIDT E. 1973).

Ezeket kívül KÖVES E. O.–SCHMIDT E. (1964) Tornyosnémeti, SCHMIDT E.–SIPOS GY. (1971) a Hernád-völgy, PÁLVÖLGYI T. (1985) Felsőpetény, ENDES M. (1991) a Zempléni-hegység, FÜGEDI L.–SZENTGYÖRGYI P. (1992) a Borsodi (Putnoki)-dombság, VIZSLÁN T.–SZENTGYÖRGYI P. (1992) a Sajó-völgy és a Sajó–Hernád-sík, SZENTGYÖRGYI P.–VIZSLÁN T. (1993) pedig a Tardonai-dombság, a további irodalom jegyzékben feltüntetett – elsősorban SCHMIDT E. által írt publikációk – pedig részben a hegység egyéb területeinek – köpetelemzésen alapuló – kisemlős faunájához közölnek adatokat.

Anyag, módszer

Az előzőekből látható, hogy eredményeink egy – kisebb – része már közlésre került, mégis célszerűnek látjuk eddigi összes adatunkat összefoglalásszerűen publikálni.

Mi főleg templomokban gyűjtöttünk (egy gyűjtésünk 1986-ból, kettő 1990-ből, a többi 1991–93-ból való), de terepjárásaink során a különböző helyeken talált minden egyéb bagolyköpetet is összegyűjtöttünk.

A gyűjtéseket a templomban esetlegesen tartózkodó élőlények (baglyok, denevérek) nyugalmának biztosítása érdekében túlnyomórészt szaporodási időszakon kívül végeztük, a lehetőségeket figyelembe véve igyekeztünk mindig „totális” gyűjtést végezni mind az ép köpetek, mind a törmelék tekintetében. Az alkalmas helyekre esetenként többször is visszatértünk, így saját gyűjtéseink 77 helyen 135 alkalommal jártak eredménnyel.

A gyűjtött anyag meghatározását TOPÁL GY. (1969), ÚJHELYI P. (1989) és ZÖRÉNYI M. (1990) munkái alapján végeztük.

Gyűjtéseinket más gyűjtőktől kapott gyűjtésekkel és publikálatlan adatokkal is kiegészítettük, így a rendelkezésünkre álló anyagok és adatok megosztása bagolyfajonként az alábbi:

	kisemlős pd. szám	kisemlős fajszaám	lelőhelyszám
Tyto alba	30 536	31	93
Athene noctua	5	2	2
Strix aluco	361	22	11
Asio otus (főleg telelők)	982	10	10
Összesen:	31 884	33	103

Az anyagaink és adataink gyűjtők illetve a meghatározók szerinti megoszlása az alábbi: (Zárójelben az egyes forrásokból előkerült kisemlősök összes példányszáma.)

- Az Abaujkérről és Sárospatakról származó anyagot Bihari Z. gyűjtötte 1989-ben és ő is határozta (139 pd.).
- A Borsodgesztről és Tardról származó anyagot valamint a csokvaományi anyag nagyobb részét Gombkötő P. gyűjtötte 1991-ben és Bihari Z. határozta (161 pd.).
- A Damakról származó anyagot, valamint a borsodsziráki és zilizi anyag kisebb részét Vizslán T. gyűjtötte 1991-ben és ENDES M. határozta (528 pd.).
- A Hernádpetriről és Szemeréről származó anyagot Endes M. és Szentgyörgyi P. gyűjtötte 1992-ben és Endes M. határozta (77 pd.).
- A többi anyagot nagyrészt Szentgyörgyi P. határozta (ezeknél az anyagoknál, Endes M. végezte az erdei egerek faji meghatározását, további néhány problémás faj – elsősorban Neomysek, Chiropterák – határozásának revideálását) így:
- Gombkötő P. gyűjtéseit 1988–89-ből: a balatoni, tarnaleleszi, zabari, bátori, bélapátfalvai, bükkszentmártoni, nekézsenyi, sajópüspöki, bárnai, ivádi, szentsimoni és sa-jóvárkonyi anyag teljes a bánhorvái és sa-jóvelezdi anyag nagyobb valamint a csokva-ományi anyag kisebb része (975 pd.). (ezek a gyűjtések Bihari Z. közvetítésével jutot-tak el hozzánk)
- id. és ifj. Boldogh S. gyűjtéseit 1988–89-ből: a gömörszőlősi, héti, és nyomári anyag teljes valamint a zádorfalvai, alsószuhai, szuhafői, sa-jóvelezdi, sa-jógalgóci, sa-jóivánkai, szászfai, rudabányai, sa-jókápolnai, kazincbarcikai, trizsi, ragályi, borsodsziráki, felsőnyá-rádi, hangácsi és imolai anyag kisebb részét (253 pd.).
- Pásztor A. 1992-es gyűjtését: a teljes aszalói anyag (308 pd.).
- továbbá saját gyűjtéseinket amelyekben alkalmanként Belencsák L., Zombor B. és Nagy J. is segítségünkre volt (29 443 pd.).

Terület

Saját gyűjtéseinket Borsod-Abauj-Zemplén megye területén végeztük, amelyeknek fő súly-pontját a Sajó–Hernád-országhatár által határolt terület kistájai képezték (ezen a részen a gyöngybagoly megtelepedésére leginkább alkalmas épületek – templomok, kastélyok – kb.: 90%-át néztük át).

Az alábbiakban megadjuk MAROSI S.–SOMOGYI S. (1990) alapján kistájankénti csoportosításban a gyűjtőhelyek jegyzékét, zárójelben a kistájról előkerült összes kisemlős példány-számát.

- Bodrogköz (67 pd.): Sárospatak
- Sajó–Hernád-sík (4 786 pd.): Arnót, Boldva, Onga, Sajóecseg, Sajókeresztúr, Sajópálfala, Sajóvámos, Szikszó, Szirmabesenyő
- Mátralába (20 pd.): Ivád
- Északi-Bükk (12 pd.): Bélapátfalva
- Egri-Bükkalja (15 pd.): Tard

Miskolci-Bükkalja (116 pd.): Borsodgeszt
 Tardonai-dombság (1594 pd.): Alacska, Bánhorváti, Parasznya, Sajóbáony,
 Sajóivánka, Sajókápolna, Sajólászlófalva
 Upponyi hegység (100 pd.): Arló, Csokvaomány, Nekézseny, Uppony
 Aggteleki hegység + Alsó-hegy (574 pd.): Aggtelek, Jósvafő, Szin, Szinpetri,
 Szögliget
 Szalonnai hegység + Bódva völgy (942 pd.): Becskeháza, Hidvérgardó, Perkupa,
 Szendrőlád, Tornanádaska
 Tornai-dombság (216 pd.): Tornabarakony, Tornaszentjakab
 Medves-vidék (39 pd.): Bárna
 Ózd-Egercsehi-medence (35 pd.): Balaton, Bátor, Bükkszentmárton
 Pétervásári-dombság (254 pd.): Sajóvárkony (Ózd), Szentsimon, Tarnaleesz,
 Zabar
 Sajó-völgy (2 708 pd.): Borsodszirák, Edelény, Finke, Hét, Kazincbarcika,
 Múcsony, Sajópüspöki, Sajóvelezd, Szuhakálló
 Putnoki-dombság (9 233 pd.): Alsószuha, Égerszög, Felsőnyárad, Gömörszőlős,
 Imola, Izsófalva, Kánó, Kelemér Putnok (Padlucsony), Ragály, Rudabánya,
 Sajógalgóc, Szőlősardó, Szuhafő, Szuhogy, Trizs, Zádorfalva
 Rakacai-völgymedence (3 547 pd.): Krasznokvajda, Martonyi, Rakaca,
 Rakacaszend, Szászfá
 Keleti-Cserehát (2 759 pd.): Alsógagay, Baktakék, Beret, Csenyéte, Felsőgagay,
 Hernádpetri, Kázmárk, Szemere
 Nyugati-Cserehát (4 487 pd.): Abaújlak, Alsóvadász, Balajt, Damak, Garadna,
 Hangács, Selyeb, Szakácsi, Tomor, Ziliz
 Hernád-völgy (308 pd.): Aszaló
 Szerencsköz (72 pd.): Abaújkér

Az első két kistáj az Alföldhöz, a többi az Észak-Magyarországi-Középhegységhez tartozik.

Eredmények

Az előkerült 33 kisemlősfaj esetében betűrendben közöljük a lelőhelyeket, az egyes fajok elterjedésének részletesebb minőségi és mennyiségi elemzésére és az ezzel kapcsolatos következtetések levonására egy későbbi publikáció keretében kívánunk visszatérni.

Talpa europaea: Felsőnyárad, Kupa, Rudabánya, Sajóbáony, Sajógalgóc, Sajópüspöki, Zádorfalva.

Sorex araneus: Abaújkér (BZ), Abaújlak, Alacska, Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Arnót, Baktakék, Balajt, Bánhorváti, Bárna, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csenyéte, Csokvaomány (BZ), Damak (EM), Edelény, Felsőgagay, Felsőnyárad, Gadna, Gömörszőlős, Hangács, Hernádpetri (EM), Hét, Hidvérgardó, Homrogd, Imola, Irota, Izsófalva, Jósvafő, Kánó, Kazincbarcika, Kelemér, Krasznokvajda, Kupa, Martonyi, Múcsony, Nekézseny, Nyésta, Onga, Parasznya, Perkupa, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbáony, Sajógalgóc, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajólászlófalva, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szászfá, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szin, Szirmabesenyő, Szőlősardó, Szuhafő, Tomor, Tornabarakony, Tornaszentjakab, Trizs, Uppony, Zabar, Zádorfalva, Ziliz.

Sorex minutus: Abaújkér (BZ), Alacska, Alsóvadász, Arnót, Baktakék, Bánhorváti, Bárna, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csokvaomány (BZ), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárad, Hangács, Hernádpetri (EM), Homrogd, Imola, Irota, Izsófalva, Jósvalfő, Kánó, Kazincbarcika, Kelemér, Krasznokvajda, Kupa, Martonyi, Monaj, Nyésta, Parasznya, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajókápolna, Sajópüspöki, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfá, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szirmabesenyő, Szögliget, Szuhafő, Tornabarakony, Tornaszentjakab, Trizs, Zabar, Zádorfalva, Ziliz.

Crociodura suaveolens: Alacska, Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Arnót, Baktakék, Bánhorváti, Bárna, Bátor, Bélapátfalva, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csenyété, Csokvaomány, Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárad, Gadna, Hangács, Hernádpetri (EM), Hidvérgárdó, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Jósvalfő, Kánó, Kazincbarcika, Kázsmárk, Kelemér, Kupa, Lak, Martonyi, Monaj, Múcsony, Onga, Parasznya, Perkupa, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajógalgóc, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajópálfala, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szászfá, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szirmabesenyő, Szőlőszardó, Szuhafő, Tomor, Tornabarakony, Tornaszentjakab, Trizs, Zádorfalva, Ziliz.

Crociodura leucodon: Abaújkér (BZ), Abaújlak, Alacska, Alsógagy, Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Arnót, Baktakék, Bánhorváti, Bárna, Bátor, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csenyété, Csokvaomány, Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárad, Gadna, Hangács, Hernádpetri (EM), Hét, Hidvérgárdó, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Jósvalfő, Kánó, Kazincbarcika, Kázsmárk, Kelemér, Kupa, Lak, Martonyi, Múcsony, Nyésta, Nyomár, Parasznya, Perkupa, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajógalgóc, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajólászlófalva, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szakácsi, Szászfá, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szin, Szirmabesenyő, Szögliget, Szőlőszardó, Szuhafő, Tomor, Tornabarakony, Tornaszentjakab, Trizs, Zádorfalva, Ziliz.

Neomys fodiens: Baktakék, Felsőgagy, Felsőnyárad, Imola, Jósvalfő, Kánó, Kupa, Martonyi, Perkupa, Ragály, Rakaca, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfá, Szendrőlád, Szuhafő, Tornaszentjakab, Zádorfalva.

Neomys anomalus milleri: Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Baktakék, Bárna, Bátor, Csokvaomány, Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárad, Gömörszőlős, Hernádpetri (EM), Izsófalva, Jósvalfő, Kánó, Kupa, Martonyi, Nekézseny, Parasznya, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajóivánka, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfá, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szuhafő, Trizs, Zádorfalva, Ziliz.

Rhinolophus hipposideros: Trizs.

Myotis myotis: Martonyi.

Myotis blythi oxygnathus: Arnót, Bárna, Csokvaomány, Felsőgagy, Hangács, Hét, Kelemér, Martonyi, Parasznya, Szászfá, Szentsimon, Szögliget, Szőlőszardó, Szuhafő, Zádorfalva.

Myotis emarginatus: Sajóivánka, Sajógalgóc, Szinpetri, Trizs.

Myotis dasycneme: Martonyi.

Plecotus austriacus: Csokvaomány (BZ), Szuhafő.

Nyctalus noctula: Rudabánya, Sajóbábony, Szuhafő.

Eptesicus serotinus: Baktakék, Bátor, Borsodszirák, Csokvaomány (BZ), Hangács, Hernádpetri (EM), Ivád, Kánó, Kelemér, Martonyi, Parasznya, Rakaca, Rakacaszend, Sajóbábony, Sajópálfala, Sajóvelezd, Szikszó, Szőlőszardó, Tard (BZ), Tornabarakony, Tornaszentjakab, Trizs.

Eptesicus nilssoni: Rudabánya.

Vespertilio murinus: Boldva.

Miniopterus schreibersi: Rudabánya, Ziliz (EM).

Muscardinus avellanarius: Alsóvadász, Baktakék, Bánhorváti, Bárna, Bélapátfalva, Beret, Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Homrogd, Imola, Izsófalva, Kánó, Martonyi, Parasznya, Ragály, Rudabánya, Sajóbábony, Sajógalgóc, Sajópüspöki, Sajóvelezd, Szendrőlád, Szikszó, Szőlősardó, Szuha fő, Tornaszentjakab.

Glis glis: Jósza fő, Szinpetri, Szőlősardó.

Apodemus sylvaticus: Alsószuha, Alsóvadász, Arnót, Baktakék, Beret, Boldva, Borsodszirák, Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Gadna, Gömör szőlős, Hangács, Hernádpetri (EM), Homrogd, Imola, Irota, Izsófalva, Jósza fő, Kánó, Kelemér, Martonyi, Nyésta, Parasznya, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfa, Szemere (EM), Szendrőlád, Szikszó, Szin, Szirmabesenyő, Szőlősardó, Szuha fő, Szuha kálló, Tomor, Trizs, Ziliz.

Apodemus flavicollis: Alsószuha, Arnót, Aszaló, Baktakék, Beret, Boldva, Borsodszirák (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Hernádpetri (EM), Imola, Irota, Izsófalva, Jósza fő, Kelemér, Parasznya, Perkupa, Ragály, Rakaca, Sajóbábony, Sajóvelezd, Szászfa, Szemere (EM), Szendrőlád, Szikszó, Szögliget, Szőlősardó, Szuha fő, Trizs, Zádorfalva, Ziliz.

Apodemus microps: Abaújlak, Alacska, Alsógagy, Alsóvadász, Arnót, Aszaló, Baktakék, Balajt, Beret, Boldva, Borsodszirák, Csenyété, Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Gadna, Hangács, Hét, Homrogd, Imola, Irota, Izsófalva, Jósza fő, Kánó, Kazincbarcika, Kázmárk, Kupa, Martonyi, Parasznya, Ragály, Rakaca, Sajóbábony, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Selyeb, Szakácsi, Szászfa, Szendrőlád, Szikszó, Szin, Szirmabesenyő, Szőlősardó, Szuha fő, Szuha kálló, Tomor, Trizs, Ziliz.

Apodemus spec? (Endes M. által nem vizsgált erdei eger anyag): Abaújkér (BZ), Arló, Bánhorváti, Bárna, Bátor, Bélapátfalva, Borsodgeszt (BZ), Csokvaomány (BZ), Égerszög, Finke, Ivád, Krasznokvajda, Múcsony, Onga, Putnok, Sajóivánka, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Sárospatak (BZ), Szentsimon, Szinpetri, Szuha fő, Tarnalelesz, Tornaszentjakab.

Apodemus agrarius: Abaújkér (BZ), Abaújlak, Alsóvadász, Arnót, Aszaló, Bánhorváti, Baktakék, Becskháza, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csenyété, Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Gadna, Hangács, Hernádpetri (EM), Homrogd, Imola, Irota, Izsófalva, Jósza fő, Kánó, Kazincbarcika, Kelemér, Krasznokvajda, Martonyi, Monaj, Múcsony, Nyésta, Parasznya, Perkupa, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajógalgóc, Sajókeresztúr, Sajópüspöki, Sajóvelezd, Selyeb, Szakácsi, Szászfa, Szendrőlád, Szikszó, Szirmabesenyő, Szőlősardó, Szuha fő, Szuha kálló, Tomor, Tornanádaska, Tornaszentjakab, Zádorfalva, Ziliz.

Micromys minutus: Abaújkér (BZ), Abaújlak, Aggtelek, Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Arnót, Aszaló, Baktakék, Bárna, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Csokvaomány (BZ), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárád, Hangács, Hét, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Kánó, Kazincbarcika, Kupa, Martonyi, Onga, Parasznya, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbábony, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajópálfala, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szászfa, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szirmabesenyő, Szuha fő, Szuha kálló, Tard (BZ), Tornaszentjakab, Zádorfalva, Ziliz.

Mus musculus spicilegus: Abaujkér (BZ), Alacska, Alsóvadász, Arló, Arnót, Aszaló, Baktakék, Bánhorváti, Bárna, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Bükkszentmárton, Csokvaomány (BZ), Damak (EM), Edelény, Felsőgagy, Felsőnyárad, Gadna, Hangács, Hernádpetri (EM), Hidvérgárdó, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Kánó, Kazincbarcika, Kázmárk, Kelemér, Kupa, Martonyi, Monaj, Múcsony, Nyésta, Onga, Parasznya, Ragály, Rakaca, Sajóbáony, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajópálfala, Sajópüspöki, Sajóvámos, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szászfa, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szin, Szirmabesenyő, Szuhafő, Tarnalelesz, Tomor, Tornaszentjakab, Trizs, Ziliz.

Rattus norvegicus: Alsóvadász, Arnót, Baktakék, Boldva, Borsodszirák, Damak (EM), Edelény, Felsőnyárad, Homrogd, Izsófalva, Rakaca, Rudabánya, Sajóbáony, Sajókápolna, Sajópálfala, Sajópüspöki, Selyeb, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szirmabesenyő, Szőlősdárdó, Ziliz (EM).

Cricetus cricetus: Szikszó.

Clethrionomys glareolus: Baktakék, Bánhorváti, Beret, Csokvaomány (BZ), Felsőgagy, Felsőnyárad, Hernádpetri (EM), Homrogd, Imola, Izsófalva, Jósmafő, Kelemér, Kupa, Martonyi, Ragály, Rakaca, Rudabánya, Sajóbáony, Sajógalgóc, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfa, Szemere (EM), Szendrőlád, Szőlősdárdó, Szuhafő, Tard (BZ), Tornabarakony, Trizs.

Arvicola terrestris: Arló, Arnót, Borsodszirák, Imola, Jósmafő, Kelemér, Martonyi, Rakaca, Rudabánya, Sajókápolna, Sajópüspöki, Sajóvárkony, Szászfa, Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szuhafő, Tornaszentjakab, Trizs, Ziliz (EM).

Pitymys subterraneus: Alsóvadász, Baktakék, Bárna, Beret, Boldva, Borsodszirák, Edelény, Felsőnyárad, Hangács, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Jósmafő, Kánó, Kazincbarcika, Martonyi, Parasznya, Rakaca, Sajóbáony, Sajókápolna, Sajópüspöki, Sajóvelezd, Selyeb, Szászfa, Szendrőlád, Szikszó, Szirmabesenyő, Szögliget, Szőlősdárdó, Szuhafő, Szuhakálló, Tornanádaska, Zabar, Ziliz.

Microtus arvalis: Abaujkér (BZ), Abaujlak, Aggtelek, Alacska, Alsószuha, Alsóvadász, Arló, Arnót, Baktakék, Balajt, Balaton, Bánhorváti, Bárna, Bátor, Bélapátfalva, Beret, Boldva, Borsodgeszt (BZ), Borsodszirák, Bükkszentmárton, Csenyéte, Csokvaomány, Damak (EM), Edelény, Égerszög, Felsőgagy, Felsőnyárad, Finke, Gadna, Gömörszőlős, Hangács, Hernádpetri (EM), Hét, Hidvérgárdó, Homrogd, Imola, Irota, Ivád, Izsófalva, Jósmafő, Kánó, Kazincbarcika, Kázmárk, Kelemér, Krasznokvajda, Kupa, Lak, Martonyi, Monaj, Múcsony, Nyésta, Nyomár, Onga, Parasznya, Perkupa, Putnok, Ragály, Rakaca, Rakacaszend, Rudabánya, Sajóbáony, Sajógalgóc, Sajóivánka, Sajókápolna, Sajókeresztúr, Sajólászlófalva, Sajópálfala, Sajópüspöki, Sajóvámos, Sajóvárkony, Sajóvelezd, Sárospatak (BZ), Selyeb, Szakácsi, Szászfa, Szemere (EM), Szendrőlád, Szentsimon, Szikszó, Szin, Szinpetri, Szirmabesenyő, Szögliget, Szőlősdárdó, Szuhafő, Szuhakálló, Szuhogy, Tarnalelesz, Tard (BZ), Tomor, Tornabarakony, Tornanádaska, Tornaszentjakab, Trizs, Uppony, Zádorfalva, Ziliz.

Mustela nivalis: Kelemér, Martonyi.

Azoknál a lelőhelyeknél, ahonnan az illető faj saját határozásainkból nem került elő zárójelben megadjuk az adatszolgáltató nevét.

(BZ = Bihari Zoltán, EM = Dr. Endes Mihály)

Köszönetnyilvánítás

Végezetül szeretnénk köszönetünket kifejezni mindazoknak akik nélkül jelen írásunk nem szülehetett volna meg. Elsősorban Dr. Endes Mihálynak az erdei egerek határozásáért, egyes fajok határozásának revidálásáért, Bihari Zoltánnak és Gombkötő Péternek publikálatlan adatainknak rendelkezésünkre bocsájatásáért és gyűjtéseinknek elküldéséért, id. és ifj. Boldogh Sándornak valamint Pásztor Attilának gyűjtött anyaguk eljuttatásáért, Belencsák Lászlónak, Zombor Barnának és Nagy Józsefnek a gyűjtéseinkben való közreműködésükért továbbá mindazoknak akik a különböző épületekbe bejutásunkat elősegítették.

Irodalom

- ENDES M. (1991): A Tokaj-Zempléni-hegyvidék emlősfaunájáról. *Calandrella* 5 (2): 40–55.
- FÜGEDI L.–SZENTGYÖRGYI P. (1992): A Borsodi-dombság keleti és középső részének emlős (Mammalia) faunája. *Calandrella* 6 (1): 49–61.
- HARASZTHY L. (1984): Adatok az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi táplálékviszonyainak ismeretéhez. *Puszta* 2 (11): 53–59.
- HARASZTHY L.–MÁRKUS F.–PETROVICS Z. (1989): Újabb HARASZTHY L.–MÁRKUS F.–PETROVICS Z. (1989): Újabb adatok az uhu (*Bubo bubo*) magyarországi táplálkozásáról. *Madártani Tájékoztató* 1–2. szám: 6–9.
- KÖVES E. O.–SCHMIDT E. (1964): Adatok Tornyosnémeti környéke kisemlősfaunájának ismeretéhez bagolyköpetvizsgálatok alapján. *Vertebrata Hungarica* VI. 1–2: 97–108.
- MAROSI S.–SOMOGYI S. (Szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere. MTA Földrajtud. Kut. Int. Budapest, pp. 1023.
- PÁLVÖLGYI T. (1985): Zsákmányállatok megoszlása macskabagoly (*Strix aluco*) köpetekben talált maradványok alapján. *Madártani Tájékoztató* 1: 58.
- SCHMIDT E. (1969): Adatok egyes kisemlős-fajok elterjedéséhez Magyarországon. *Vertebrata Hungarica* XI. 1–2: 137–153.
- SCHMIDT E. (1973): A Gyöngybagoly (*Tyto alba*) és az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) legfontosabb táplálékállatai Magyarországon. *Aquila* 76–77: 55–64.
- SCHMIDT E. (1974): Pele előfordulási adatok bagolyköpetekből. *Állattani Közlemények* 61: 117–118.
- SCHMIDT E. (1976a): Kisemlősök a macskabagoly (*Strix aluco*) hazai étlapján. *Állattani Közlemények* 63: 235–236.
- SCHMIDT E. (1976b): Kleinsaugerfaunistische Daten aus Eulengewöllen in Ungarn. *Aquila* 82: 119–144.
- SCHMIDT E.–SIPOS GY. (1971): Kleinsaugerfaunistische Angaben aus dem Hernad-becken aut Grund der Gewoll-untersuchungen der schleiereulen (*Tyto alba*) Scop. *Tiscia* 6: 101–108., 1970–71.
- SCHMIDT E.–TOPÁL GY. (1971): Denevérmadványok magyarországi bagolyköpetekből. *Vertebrata Hungarica* 12: 93–102.
- SZENTGYÖRGYI P.–VIZSLÁN T. (1993): A Tardonai-dombság emlős (Mammalia) faunája. Kézirat.
- TOPÁL GY. (1969): Denevérek – Chiroptera. Magyarország Állatvilága XXII. 2. Akadémia Budapest, pp. 81.
- ÚJHELYI P. (1989): A magyarországi vadonélő emlősállatok határozója. Magyar Madártani Egyesület Budapest, pp. 185.
- ÚJHELYI P. (1991): Kisemlősfaunisztikai adatok bagolyköpetekből – denevérek – Madártani Tájékoztató 1–2: 23–24.

- VIZSLÁN T.–SZENTGYÖRGYI P. (1992): A Sajó–Hernád-sík és a Sajó-völgy gerinces faunájáról. *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 17: 199–208.
- ZÖRÉNYI M. (1990): A bagolyköpetekből várható hazai emlősfajok határozó kulcsa. *Babits Mihály Művelődési Központ Szekszárd*, pp. 33.

SZENTGYÖRGYI Péter
H-3700 KAZINCBARCIKA
Szemere B. tér 12.

FÜGEDI László
H-3733 RUDABÁNYA
Zöldfa u. 24.

VIZSLÁN Tibor
H-3792 SAJÓBÁBONY
Kun B. u. 5. II/b.

A Tardonai-dombság emlős (Mammalia) faunája

SZENTGYÖRGYI PÉTER–VIZSLÁN TIBOR

ABSTRACT: (Mammal fauna of Tardona hilly country.) The composition of the mammal fauna was investigated by us at Tardona hilly country which is situated at the foot of Bükk mountains between 1991–1993. During our research work we found 47 mammal species, and further 3 species are listed according older references. The presence of the reduced-eared and the hairy-armed bats stand pre-eminent among the species.

I. A terület

A Tardonai-dombság 260 km²-en terül el az észak-magyarországi-középhegység, közelebb-ről a Bükkvidék része. Határai északon a Sajó-völgy nyugaton az Upponyi-hegység délen a Központi-Bükk és keleten az Alföldhöz tartozó Sajó–Hernád-sík. A dombság határát a mellékelt térképvázlaton tüntettük fel. A terület tengerszint feletti magassága 125 és 408 m közötti – átlagosan 350 m. Éghajlata mérsékeltlen hűvös – mérsékeltlen száraz évi középhőmérséklete 8,6–8,8 °C, csapadékmennyisége 600–650 mm. A kistáj a Szinva baloldali valamint a Sajóba folyó Tardona Harica és Bábonypatak vízgyűjtőjére terjed ki.

Növényföldrajzilag a Pannonicum flóratartomány, Matricum flóraidékének Borsodense flórajárásába tartozik.

Talajaiban a barna erdőtalajok dominálnak.

II. A kutatási módszer és az emlősfauna ökofaunisztikai jellemzése

Az emlősfauna részletesebb vizsgálatát 1991–93 között végeztük bár a korábbi évekről is rendelkezünk szórvány adatokkal. Tanulmányoztuk a rendelkezésre álló irodalmi forrásmunkákat, ezekben csak kevés adatot találtunk, VÁSÁRHELYI (1964) említi néhány faj itteni előfordulását, GOMBKÖTŐ (1992) pedig két denevérfaj bánhorvái előfordulásáról tudósít munkájában.

Az emlősfauna tanulmányozása során a kisemlősökről bagolyköpetek elemzésével jutottunk fontos adatokhoz – 9 helyről 22 kisemlősfaj 1594 példánya került elő.

Köszönetünket szeretnénk kifejezni dr. ENDES Mihálynak, aki a köpetekből előkerült erdei egér fajok meghatározását elvégezte és BELENCSÁK Lászlónak, ifj. BOLDOGH Sándornak, GOMBKÖTŐ Péternek valamint ZOMBOR Barnának akik a köpetek gyűjtésében közreműködtek.

Értékes adatokhoz jutottunk még közvetlen megfigyelésekkel (terepen, templomokban tannyázó denevéreknél) nyom- és ürülékhatározásokkal valamint az elhullva talált emlősök tanulmányozásával.

A kutatásaink és az irodalmi adatok tanulmányozásával eddig 50 emlősfaj előfordulásáról szereztünk adatokat.

A következőkben vázoljuk az emlős állatvilág ökofaunisztikai jellemzését, ehhez a terület élőhelyeit az alábbi 5 típusba osztottuk:

- állandóan, vagy tartósan vizes területek
- időszakosan vizes, de állandóan nedves területek
- fás vegetációjú területek
- nyílt száraz területek
- emberi környezet

A. Állandóan, vagy tartósan vizes területek

Ebbe a típusba tartoznak a folyó – és állóvizek valamint a mocsarak.

A terület jelentősebb patakjai a Sajó jobb oldali mellékvizei így a Bábony a Harica (a Nyögővel) a Tardona és a terület nyugati részén a Bán-patak.

Állóvizei közül a legnagyobb a Nyögő-patak felduzzasztásával létesített Varbói-tó, további tavai a Herbolyai I. II. szénbányászati külfejtési tavak, a szintén mesterséges kazincbarcikai Csónakázó-tó, a Szinvába torkoló Pece-patak négy árvíztárolója és a Nagybarca Szalonka tanyán kifolyó bányavizet felfogó kis mesterséges tavak.

A vizeken nem alakult ki számottevő hínárnövényzet, a nagyobb állóvizek szegélyzónájában nádasok (*Scirpeto-Phragmitetum*) találhatóak.

Jellegzetes emlősfajai a miller vízicickánya, a pézsmapocok és a vízi pocok a nádszegélyben, a törpeegeret a vándorpatkányt pedig elsősorban a lakott területek kömyéki vizek mentén figyeltük meg. Táplálékszerzés közben csaknem valamennyi emlősfaj előfordul ebben az élőhely típusban.

B. Időszakosan vizes, de állandóan nedves területek

Ebbe a típusba a patakok menti – alacsony térszínten előforduló – nedves rétek, mocsárrétek (*Festucetum pratensis*, *Agrostetum albae*, *Molinietum*) sorolhatók.

Jellegzetes emlősfajai a területnek a közönséges vakond – kiszáradó nedves réteken –, a pirók egér, a vízi pocok és a menyét.

Az elmúlt évek csapadékszegény időjárása különösen az A. és B. típusba sorolt területek élővilágára – így emlősfajára is – hatott kedvezőtlenül.

C. Fás vegetációjú területek

A ligetek, parkok, gyümölcsösök és – elsősorban – a különböző típusú erdők tartoznak ebbe a típusba.

A Tardonai-dombság területén magas az erdők aránya (közel 55%) legjellegzetesebb erdő-társulásai a cseres-tölgyesek (*Quercetum-petraeae-cerris*) és a gyertyános-tölgyesek (*Quercopetraeae-Carpinetum*), a magasabb helyeken szubmontán bükkösök (*Melico-Fagetum*) a vízfolyások mellett alacsonyártéri füzesek (*Salicetum purpureae*) ritkábban magasártéri keményfaligetek (*Ulmion*, *Quercu-Ulmetum*) és szubmontán égerligetek (*Alnetum glutinorae-incanae*) találhatóak és néhány foltban savanyú bükkösök (*Deschampsio-Fagetum*) fordulnak elő. A hajdan nagyobb területeket borító tatárjuharos lösztölgyeseket (*Aceri tatarico-Quercetum*) szinte teljesen kiirtották. A területen kisebb foltokban telepített fenyvesek is találhatóak.

A fás vegetációjú élőhelyek jellegzetes emlősfajai a következők: keleti sünn, erdei cickány, törpe cickány, törpedenevér, korai denevér, szőröskarú denevér, mókus, mogyorós pele, erdei pele, nagy pele, sárganyakú erdeieger, erdei pocok, vörös róka, borz, nyuszt, vadmacska, vaddisznó, őz, gímszarvas, és muflon. Más fajok (közönséges vakond, mezei nyúl, pirók egér, nyest, menyét) is előfordulnak de ezek más élőhelyekre jellemzőbbek.

D. Nyílt száraz területek

Ebbe a típusba sorolhatók az agrárterületek, a gyomtársulások, magaskórósok (*Filipendulo-Petasition*) és a hegyi kaszálórétek (*Festuco rubrae-Cynosuretum*).

Jellemző emlősfajok: közönséges vakond, keleti cickány, mezei cickány, üregi nyúl, mezei nyúl, ürge, közönséges erdeieger, kislábú erdeieger, közönséges hörcsög, mezei pocok, menyét. Táplálék szerzés céljából más fajok is megfordulnak itt: keleti sünn, pirók egér, vörös róka, közönséges görény, vaddisznó, őz és gímszarvas.

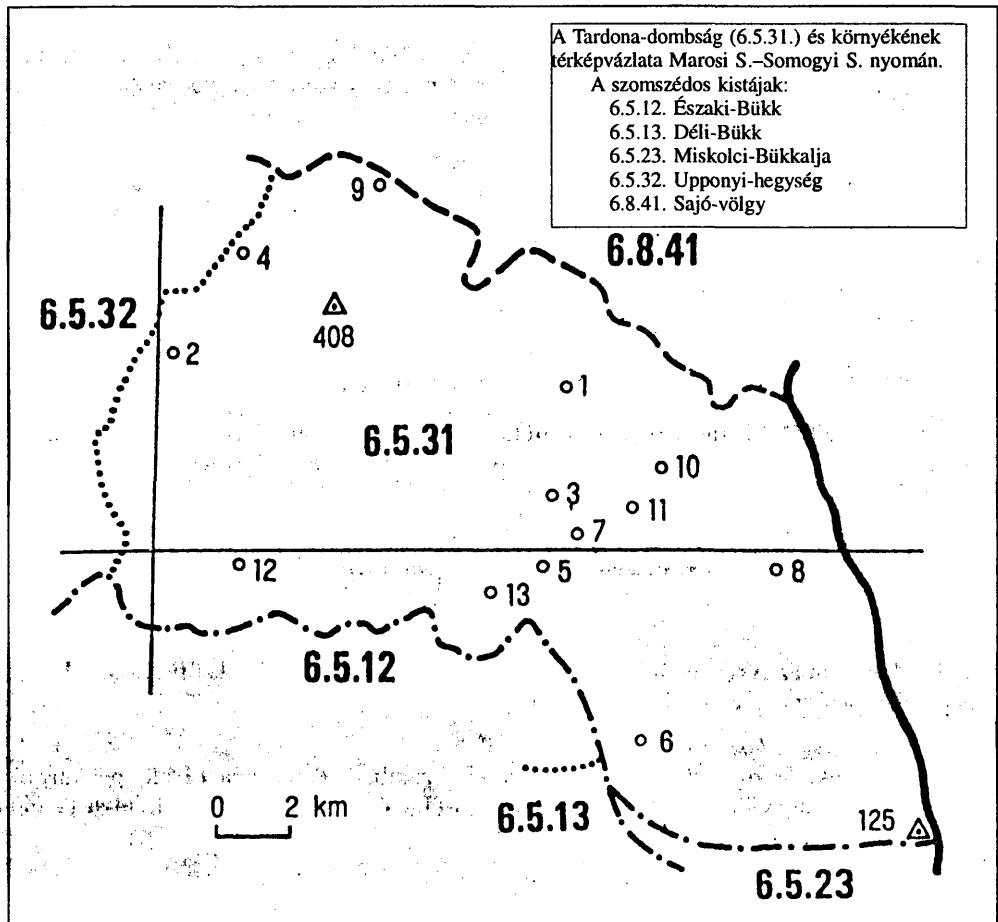
E. Emberi környezet

A lakott települések és az ember által létrehozott építmények (különböző épületek, hidak) környékén is jellegzetes, változatos emlősfauna alakul ki, így előfordul a keleti sün és a közönséges vakond (kertekben) a nagy patkósorrú, -közönséges, -hegyesorrú, -csonkafülű, -szürke hosszúfülű, -törpe, és kései denevér (főleg templomokban) a házi egér, a vándorpatkány, a nyest és a közönséges görény. Más emlősfajok telelés céljára (cickányok, egerek) vagy táplálék szerzésekor (vörös róka, menyét) keresik fel az emberi környezetet.

III. Az emlősfauna számbavétele

ROVAREVŐK-INSECTIVORA

A 9 hazai fajból 7 került elő várható még a közönséges vízcickány (*Neomys fodiens*) előkerülése. Valamennyi fajuk védett.



1. ábra: Települések: 1=Alacska, 2=Bánhorváti, 3=Kondó, 4=Nagybarca, 5=Parasznya, 6=Pereces, 7=Radostyán, 8=Sajóbábony, 9=Sajóivánka, 10=Sajókápolna, 11=Sajólászlófalva, 12=Tardona, 13=Varbó.

Erinaceus concolor

Az egész területen viszonylag egyenletes eloszlásban fordul elő, de állománysűrűsége sehol sem magas. Több ízben találtuk elgázolt példányaikat is.

Talpa europaea

Gyakori faj, legsűrűbb állományait a patak völgyekben találtuk. Sajóbáony mellett talált Strix köpetből is előkerült egy példány maradványa.

Sorex araneus

A köpetelemzések alapján a 3. leggyakoribb cickányfaj. Területi eloszlása nem egyenletes leggyakoribb Sajóbáony és Alacska környékén, Sajókápolnánál ritka.

Sorex minutus

Elég ritka, a legnagyobb arányban Sajóbáonyból került elő. Az előző fajjal együtt inkább a nedves, hűvös élőhelyek, faja szemben a Crocidurákkal, amelyek a szárazabb, nyílt területeket kedvelik.

Crocidura suaveolens mimula

A 2. leggyakoribb cickányfaj, de Sajóbáonyban – a Tyto köpetelemzések alapján – száma felülmúlja a mezei cickányt is. Ezt a fajt is miként a mezei cickányt többször találtuk – főleg ősszel – lakott településeken (kertekben, istállóknál).

Crocidura leucodon

Vásárhelyi I. (1964) Parasznyáról és Perecesről említi. A leggyakoribb cickányfaj, mindentűn előfordul és viszonylag egyenletes gyakoriságot mutat.

Neomys anomalus milleri

Eddig csak Tyto köpetekből került elő Parasznyáról két, Sajóbáonyból négy, Sajóivánkáról egy példány.

DENEVÉREK–CHIROPTERA

A hazai 25 fajból 9 került elő, a csonkafülű denevér fokozottan védett, a többi faj védett. Várható még a kis patkósorrú denevér (*Rhinolophus hipposideros*) és további – főleg erdei – fajok előkerülése is.

Rhinolophus ferrumequinum

Csak egyetlen megfigyelési adatunk van: Parasznya a templomban 1993. 08. 23.-án egy példány.

Myotis myotis

Sajóbáonyban az Asszony-völgyben madárgyűrűző táborban hálóval két példányt sikerült megfogni, a parasznyi templomból 3 példány került elő.

Myotis blythi oxygnathus

A templomokban figyeltük meg, de csak kis számban: Parasznya (2 élő példány+1 példány maradványa Tyto köpetből), Sajóivánka (1 élő példány), Sajólászlófalva (2 élő példány).

Myotis emarginatus

Gombkötő P. (1992) említi 120-as közösségét a bánhorváti templomból, Sajóivánkán Tyto köpetben találtuk. Fokozottan védett, közvetlenül veszélyeztetett faj.

Plecotus austriacus

Sajóbáony környékén többször megfigyeltük itt az Asszony-völgyben függőhálóval is

több esetben meg lett fogva. További előfordulási helyei templomok így: Parasznya (1 pd.), Pereces (8 pd.), Sajókápolna (2 pd.), Sajóivánka (5 pd.).

Pipistrellus pipistrellus

Sajóbáonyban az Asszony-völgyben több ízben került a hálába a madárgyűrűzési táborokban. Megfigyelték még Sajólászlófalván a Szép-hegyen is. Gombkötő P. (1992) a bánhorvátai templomból említi 50–60-as közösségét.

Nyctalus noctula

Sajóbáonyból egy példány maradványa Tyto köpetből került elő. Többször megfigyeltük Sajóbáony, Tardona és Kazincbarcika környékén.

Nyctalus leisteri

A sajóbáonyi bekötő útnál találtunk egy elgázolt példányt 1993. 05. 08.-án, ez év májusában egy kisebb csapat tartózkodott az említett helyen. A faj aktuálisan veszélyeztetett.

Eptesicus serotinus

Alacskáról 1 múmia, Parasznyáról és Sajóbáonyból Tyto köpetekből 1–1 példány maradványa került elő. A környező kistájakkal összehasonlítva ritkának látszik a területen.

NYÚLALKATÚAK–LAGOMORPHA

Mindkét hazai fajuk előkerült.

Oryctolagus cuniculus

Sajóbáony környékéről (Ortás-tető, Asszony-völgy) vannak megfigyelési adatok.

Lepus europaeus

Szinte az egész területen előfordul, megfigyelésünk szerint az elmúlt néhány évben az állomány csökkenése megállt.

RÁGCSÁLÓK–RODENTIA

A 24 hazai fajukból 18 fordul elő, közülük 5 faj védett.

Sciurus vulgaris

VÁSÁRHELYI I. (1964) Parasznyáról és Perecesről említi. Erdőkben és környékükön többfelé megfigyeltük: Nagybarca (Salonka tanya mellett), Parasznya (faluszél), Radostyán (pincesor), Sajóbáony (ÉMV erdei, Asszony-völgyi erdő), Sajóivánka, Tardona (Ibolyás-völgy). Védett.

Citellus citellus

Elszórva legelőkön többfelé előfordulnak kisebb telepei, az általunk ismert legnagyobb populáció Sajólászlófalva Eperjesi oldalon él. Védett faj.

Muscardinus avellanarius

Vásárhelyi I. (1964) Parasznyáról és Perecesről említi. Parasznyáról 3, Bánhorvátiból és Sajóbáonyból 1–1 példányát mutattuk ki, Tyto köpetből. Az erdőkben többfelé megtaláltuk elég gyakori. Védett, aktuálisan veszélyeztetett faj.

Dryomys nitedula

1992. 05. 29.-én Sajóbábony Párna-hegyen egy példánya füleskuvik (*Otus scops*) odúból került elő. Előfordulása más erdőkben is várható. Védett, aktuálisan veszélyeztetett.

Glis glis

Vásárhelyi I. (1964) Alacskáról említi. Mi a nagybarcai Szalonka tanya melletti erdőben figyeltük meg. Védett, aktuálisan veszélyeztetett.

Apodemus sylvaticus

A Tyto köpetek tanulsága szerint a 2. leggyakoribb erdeiegér. A megfigyeléseink szerint ennek tő. (Ritk
a fajnak a legtágabb az ökológiai tűrőképessége. Az egész területen előfordul.

Apodemus flavicollis

Az erdőkben általánosan elterjedt. Tyto köpetekből csak Parasznyáról és Sajóbábonyból került elő összesen nyolc példány, ez szűk ökológiai tűrőképességével magyarázható. (Ritkán található zárt erdőn kívül, a gyöngybagoly pedig főleg nyílt területeken vadászik.)

Apodemus microps

Tyto köpetekben ez az erdeiegér faj került elő a legnagyobb számban. Leggyakoribb Sajóbábony és Sajókápolna környékén.

Apodemus agrarius

Sajóbábony és Parasznya környékén elég gyakori ezenkívül Bánhorvátiról került elő 1 példány Tyto köpetből, a terület többi részéről nincs előfordulási adatunk.

Micromys minutus

A bagolyköpetekből 5 helyről 22 példány került elő, leggyakoribb Parasznya és Sajóivánka környékén, de alkalmas élőhelyeken az egész területen előfordul kisebb egyedsűrűséggel.

Mus musculus spicilegus

Az egész területen – lakott helyeken és környékén – gyakori, legnagyobb arányban Sajóbábonyból és Sajókápolnáról került elő, ezeken a helyeken relatív gyakorisága megközelíti a szomszédos alföldi részen tapasztalt értéket.

Rattus norvegicus

Lakott területeken és környékén mindenütt előfordul, de az elmúlt évtizedekben állománya csökkent. Sajóbábonyból és Sajókápolnáról Tyto köpetből is előkerült 1–1 példány.

Cricetus cricetus

Ritka, csak Sajóbábony környékén agrárterületeken sikerült megtalálni.

Ondrata zibethica

A Nyögő, Harica és Tardona-patakokban valamint Nagybarca Szalonka tanyán figyeltük meg.

Clethrionomys glareolus

Az erdőkben mindenütt előfordul, itt az egyik leggyakoribb kis rágcsáló. Sajóbábonyból és Bánhorvátiból Tyto köpetekből is előkerült 2 ill. 1 példány maradványa.

Arvicola terrestris scherman

A patakok mellett (Bábony, Harica, Tardona, Bán) és Nagybarca Szalonka-tanyán lévő kis tónál figyeltük meg néhányszor, Sajókápolnáról egy példány maradványa Tyto köpetből is előkerült.

Pitymys subterraneus

Elég ritka lehet, eddig még nem sikerült megfigyelni, de Parasznyárol 2, Sajóbáonyból 5, Sajókápolnárol 1 példány maradványa került elő Tyto köpetből.

Microtus arvalis

A terület leggyakoribb rágcsálója a zárt erdők kivételével szinte mindenütt előfordul, Tyto köpetek alapján a legnagyobb relatív gyakoriságot Sajókápolnán tapasztaltuk.

RAGADOZÓK–CARNIVORA

A 16 hazai faj közül 10 fordul elő, közülük 6 védett, 1 fokozottan védett.

Vulpes vulpes

Gyakori az egész területen viszonylag egyenletes elosztással fordul elő. A legtöbb erdőben megtaláltuk várát is.

Meles meles

Rejtett életmódja miatt ritkán kerül szem elé, de nyomait és lakott várát többfelé megtaláltuk. Állománysűrűsége azonban nem éri el a Sajó túlsópartján található Putnoki-dombságét. Védett faj.

Martes martes

Eddig csak Nagybarca és Sajóivánka között sikerült megfigyelni, de bizonyára más erdőkben is előfordul. Védett faj.

Martes foina

VÁSÁRHELYI I. (1964) csak Parasznyárol említi. Rejtett életmódja miatt ritkán találkozhatunk vele, de jellegzetes nyomaival egész területen – elsősorban lakott települések környékén – találkozhatunk. Szinte valamennyi templomban megtaláltuk ürülékét, különösen nagy számban Radostyánban és Sajólászlófalván.

Mustela erminea

VÁSÁRHELYI I. (1964) Perecesről említi. Mi eddig nem találtuk meg, de előfordulása várható leginkább a patak völgyekből. Védett faj.

Mustela nivalis

Elég gyakori, az egész területen előfordul. A legtöbb megfigyelés Bánhorváti, Nagybarca, Parasznya, Sajóbáony és Tardona környékéről származik. Védett.

Mustela putorius

Antropogén környezetben (lakott települések, Észak-Magyarországi Vegyiművek területe) fordul elő. Állománya valamelyest csökkent, ez összefüggésben lehet a nyest elszaporodásával.

Mustela eversmanni

Vásárhelyi I. (1964) említi Sajóbáonyból, mi nem találtuk. Védett faj.

Felis silvestris

Ritka faj, Varbó, Nagybarca és Tardona környékén figyeltük meg. Állománysűrűsége alacsony.

Védett, aktuálisan veszélyeztetett faj.

Felis lynx

VÁSÁRHELYI I. (1964) említi a Lyukó-völgyből. Mi nem találtuk, de felbukkanása várható. Fokozottan védett, a Vörös könyvben mint kipusztult faj szerepel.

PÁROSUJÚ PATÁSOK–ARTIODACTYLA

A 8 hazai faj közül 4 fordul elő.

Sus scrofa

Általánosan elterjedt, állománya fokozatos növekedést mutat a területen.

Capreolus capreolus

A leggyakoribb nagyvad, az egész területen egyenletesen elterjedt.

Cervus elaphus

A nagyobb erdőkben mindenütt előfordul, de ritkább mint az őz.

Ovis musimon

A vadászok figyelték meg és ejtettek is el néhány példányt a területen Parasznya, Perces és Tardona környékén, ezek a példányok a Bükkből kóborolhattak el.

IV. Összefoglalás, természetvédelmi problémák

A Tardonai-dombságról előkerült 50 emlősfaj a hazai fajoknak közel 60%-a. Védettségét tekintve 26 védett, 2 fokozottan védett, veszélyeztetettség (Vörös könyvi helyzete) szempontjából kipusztult illetve eltűnt 1 faj, közvetlenül veszélyeztetett 1 faj, aktuálisan veszélyeztetett 5 faj. A területen az észak-magyarországi-középhegység dombvidékeire jellemző emlős fauna él, de alföldi színező elemek (üregi nyúl, közönséges hörcsög) is megtalálhatók. A Sajó balpartján elhelyezkedő hasonló természeti adottságú és nagyságú Putnoki-dombság – ahonnan eddig 55 emlősfaj került elő – emlősfaunájával összehasonlítva megállapítható, hogy a két dombvidék közös fajainak száma 47. A Tardonai-dombságban a Putnoki-dombsághoz képest új fajok a szőröskarú denevér, az üregi nyúl és a muflon.

Kutatómunkánk során alig észleltünk szándékos emlős pusztítást (a vadászat a területen szinte kizárólag a nagyvadakat – párosujjú patásokat – érinti). Az élőhely védelem terén viszont több esetben tapasztaltunk kedvezőtlen jeleket (rétek, erdők felgyújtása; öreg odvas fák kivágása; templom tornyok, padlások lezárása illetve nem megfelelő időpontban végzett renoválása), az ilyen nem kívánatos jelenségek kedvezőtlenül hatnak az emlősfaunára. Ezen káros tényezők teljes illetve részbeni kiküszöbölésével az emlősfauna gazdagodása várható. A továbbiakban is figyelemmel kísérjük az emlősfauna alakulását és lehetőség szerint élve fogó csapdák segítségével igyekszünk az egyes kismilős fajok ökológiai igényeit megismerni.

IRODALOM

1. CZÁJLIK P. (1986): Dr. Véghelyi Lajos gyűjteménye faunisztika: adatok Magyarország gerinces faunájához II. (Mammalia Insectivora, Chiroptera). Fol. Hist. nat. Mus. Matr., 11: 139–153.
2. ENDES M.–HARKA Á. (1987): A Heves–Borsod síkság gerinces faunája Eger 1987. pp. 103.
3. FÖLDI E. (szerk.) (1980): Magyarország földrajzinév-tára II. Borsod-Abaúj-Zemplén megye Kartográfiai Budapest pp. 71.
4. GOMBKÖTŐ P. (1992): Az Északi-Középhegység keleti felének denevér – faunisztikai felmérése és védelmére tett javaslatok Eszterházy Károly Tanárképző Főiskola Eger szakdolgozat pp. 90.

5. MAROSI S.–SOMOGYI S. (szerk.) (1990): Tardonai-dombság Magyarország Kistájainak Katasztere II. 860–864.
6. RAKONCZYA Z. (szerk.) (1989): Vörös könyv Akadémiai Budapest pp. 359.
7. SZUNYOGHY J. (1972): (TOPÁL GY. átdolg.) Emlősök – Mammalia általános bevezetés Rovarevők–Insectivora Magyarország Állatvilága XXII. 1. Akadémiai Budapest pp. 55.
8. TOPÁL GY. (1969): Denevérek–Chiroptera Magyarország Állatvilága XXII. 2. Akadémiai Budapest pp. 81.
9. ÚJHELYI P. (1989): A magyarországi vadonéló emlősállatok határozója Magyar Madártani Egyesület Budapest pp. 185.
10. VÁSÁRHELYI I. (1964): Borsod-Abaúj-Zemplén megye gerinces faunája (Kézirat)
11. ZÖRÉNYI M. (1990): A bagolyköpetekből várható hazai emlősfajok határozó kulcsa Babits Mihály Művelődési Központ Szekszárd pp. 33.

SZENTGYÖRGYI Péter
H-3700 KAZINCBARCIKA
Szemere B. tér 12.

VIZSLÁN Tibor
H-3792 SAJÓBÁBONY
Kun B. u. 5. II/6.

Gerendás és határának természeti viszonyai

RÉTHY ZSIGMOND

ABSTRACT: (Natural relations of Gerendás and her confines.) Author examines in this paper the changes in the region of the village Gerendás and her confines going back to centuries. He reports the data of natural scientific knowledge of his country, as well as botanical and zoological - first of all ornithological - data parallel to the structural changes in the region which are well traceable by records.

Bevezetés

Gerendás területe a Békés–Csanádi löszhát ÉK-i részén fekszik. A falut 1418-ban említi először okmány, de régészeti adatok alapján tudjuk (1), hogy lakott vidék volt korábban is. 1564-ben 112 család fizetett tizedet, ez kb 500–600 lakost jelent. Igen népes falu volt abban az időben, amit nyilván az előnyös természeti körülmények is segítettek.

1595 telén a törökök elpusztították a falut. Ugyanakkor későbbi tanúvallomások irataiból ismerjük, hogy ha gyéren is, de ezt követően is lakott hely volt. 1720-ban báró Harruckern kapta birtokrészül, majd 1740-től Csaba közlegelője (2). 1924-ben alakult újra mint község, addig Csaba (Békéscsaba) határaként alakult sorsa.

A gerendási táj felfedezése

Az egykori vízfolyások medrei

Gerendás tágabb vidékét szemlélve a térképeken, feltűnő, hogy az egykori Ős-Maros erei és fattyúágai hálózák be a tájat. Mostanra már teljesen kiszáradtak ezek az egykori vízfolyások, de a mikrodomborzat 2–5 méteres magasság-különbségei igen változatossá teszik a vidéket.

Haan Lajos írja 1858-ban (3) az alábbiakat:

„Csabának vidéke merő síkság, majd völgyesebb, majd halmosabb például a gerendási pusztán.” ... „Azonban a csabai vidék jóllehet merő síkság, még sem oly szem untató, mint azt a hegységekhez szokottak képzelik. Díszítik azt ugyan is azon öt rendbeli szőlős és gyümölcsös kertek, mellyek Csabát minden oldalról körülveszik; kellemessé teszi az, hogy a vidék szorgalmas lakosságának száz meg száz csinos tanyai épületjeitől fehérlik.” ... „Vannak továbbá Csaba határán néhány úgy nevezett tengerszemek is, mellyek a legnagyobb szárazság idején is egészen el nem apadnak, névszerint egy illy kerek tó van Gerendáson, éppen az ispáni lak kertje végében, melly a Körössel van összeköttetésben, mert ennek áradása szerént árad vagy apad.” (4) Ez a tó a Csicsely-tó, de ma már ismert, hogy vize a Maros vízrendszerével van kapcsolatban; mint a többi kisebb-nagyobb tavak a környéken. Ugyanakkor nyilván sokszor előfordult, „hogy a Maroson és a Körösön is gyorsan lezúdul nagy árvizek Arad – Gyula közötti területen is szétterülvén, az ottani régi medrekben találtak lefolyást...” (5) A gerendási határtól Szentés vagy Hódmezővásárhely irányában húzódó szinte számtalan erek és fattyúágak egykori vízviszonyait jól jellemzik az egykori visszaemlékezések.

A kakasszéki-ér, amit Kút völgynek is neveznek, ... Gerendástól Csorvás irányában haladt, medre jól kivehető ezen a helyen. Itt Hajdúvölgynek, vizét pedig Hajdúvölgyi érnek nevezik. Ezen a helyen igen széles, kb. 450–600 m, majd ... (6)

„A Kakasszéki éren a régi víziközlekedésről Szeremlei így tudósít: „A helyi hagyomány szerint e folyón régebb századokban Gyuláig hajóval lehetett és szoktak közlekedni.” (7)

Bodnár Béla 1928-ban írta: „A mai Kakasszéki tó környéki idős gazdáktól hallottam, hogy nagyapjaiktól, szépnagyapjaiktól fennmaradt hagyomány szerint abban az időben nagy víz idején éltes hajók jártak Vásárhely és Gyula között a Kakasszék éren.” (8)

Huszár Mátvás neves vízmérnök „1821. október 11-n írt jelentésében igen érdekes ősvízrajzi képet festett. Elmondja, hogy 80 év előtt a Szentés és Hódmezővásárhely közti árterületen magas vízálláskor mindkét városból hajón kellett járni Gyulára a békési puszták között.” (9) Huszár megállapítása az 1740 körüli esztendőkre vonatkoznak. Ezt a dátumot közelíti a Bodnár által gyűjtött és leírt hagyomány is. Ha pedig a „békési puszták között” csónakkal lehetett járni Gyula irányában a vizezebb periódusokban, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy *ekkor* – az utóbbi századokban is – a gerendási határ medreiben is bőségesen volt víz.

A medervonulatok rajza, a hosszan elnyúló dűnék, hátsabb helyek és halmok ma is érzékeltesen jelzik az egykori táj élővilágát. A vízfolyások mentén a vízhez kötődő, a hátsabb vízmentes tájon pedig a löszpuszták növény- és állatvilága élt. A közeli környék néhány szerencsésen fennmaradt, s ma már természetvédelmi területe (Csorvás, Pusztaföldvár, Kardoskút) is ezt igazolja. A későbbiekben erre még visszatérünk.

A halmok

A gerendási határt változatossá tevő, igen szép tájképi elemek a halmok, melyeket – sajnos! – nagyrészt már elszántottak. Ezek a halom a következők: Csorvás halom, Kegyes halom, Keglovics domb, Csösz halom, 91-es halom, 94-es halom és 96-os halom. Az utóbbiak nevét ezidáig nem sikerült megtudnom.

A kurgán kultúra népe a magyar Alföldön a neolitikum után jelent meg. „Bizonyított dolog, hogy a kurgánok nemcsak régészeti nagyjelentőségű kultúrtörténeti emlékek, de az Alföld botanikai és zoológiai mini rezervátumai is. Olyan fajoknak adnak utolsó menedéket kicsiny biotópjukban, amelyeket már hiába keresünk a körülötte terjedő és fojtogató monokultúrában. Kollektív génbanknak is tekinthetjük a kurgánok biocönózisát s azok együttes megőrzése kötelességünk. Másik fontos szempont, hogy a kurgánok csak úgy őrzik meg teljes épségüket, ha azokon védő gyeptakaró és vele együtt funkcionáló állatközösségek élnek. Ez a biológiai védelem óvja a korróziótól a halmokat. Megsemmisítésükkel a kurgánok eltűnése megindul, s már csak rövidebb-hosszabb idő kérdése megsemmisülésük.” (10)

A közeli pusztaföldvári Nagytatársánc természetvédelmi területe a legjobb példa, hogy „szelíd gazdálkodással” kis területen is milyen nagy értékek maradhatnak fenn évezredekken keresztül! A lepusztult gerendási halmokon ha nem is állíthatjuk vissza az eredeti – a tatársánc-hoz hasonló – jégkorszak utáni, maig megmaradt löszgyepet; de visszagyepesítéssel olyan biológiai rekonstrukció lenne megvalósítható, amely nemcsak etikai és tájképi értékkel bírna, hanem szigetvoltával fontos szerepet töltené be újra a „modern mezőgazdasági kultúrkörnyezetben” növény- és állatfajok életének biztosításával.

Nem feledhetjük, hogy a még mindig egyre növekvő monokultúras mezőgazdálkodás milyen nehézséget jelent számos növény- és állatfaj fennmaradásában. Sokszor nem is gondoljuk, hogy a szinte végtelennek tűnő kultúrtájban ezek a halmok, kis tavak, facsoportok vagy cserjések az életbenmaradás utolsó lehetőségét adják sok kis élőlénynek. Nélkülük pedig még szegényebb is lenne a táj.

A gerendási pusztá

A XVIII. szd.-tól előforduló feljegyzések Gerendásról nemes egyszerűséggel – a legtöbb esetben – csak annyit jegyeznek meg, hogy Csabához tartozó pusztá. Így a pusztához tartozó adatokat elég nehéz leválasztani a csabai adatokról, mindenesetre a rendelkezésre álló egykori

adatsor így is érzékelteti, hogy a gerendási pusztán (is) milyen agyarányú, nyilvánvalóan külterjes állattenyésztés folyt – mindaddig míg föl nem szántották a gyepet. A nagy állatlétszám is egyik bizonyítéka a Csaba határában elterülő egykori hatalmas pusztának. Szántó írja (11), hogy „a legnagyobb gondot a tágas pusztákon, melyek Gerendáson és a felső nyomáson elterülnek, a marhatenyésztésre fordították. Csaknem minden lakosnak volt legkevesebb 20 darab juha. ... Az állattenyésztés méreteire jellemző, hogy az 1777. évi dicalis összeírás szerint 13518 tehén és ló, 5403 sertés, juh és kecske, az 1780. évi összeírás szerint 13 322 tehén és ló és 7146 sertés, juh és kecske járt ki a legelőre.”

Haán szerint (12) „Csaba csupa gyepel volt körülvéve, s amerre a szem látott, egyebet mezősnél nem láthatott.”

De a legelőkülönítés megtörténte után a „roppant gyepet” egészen a városig felszántották.” (13)

1845 után tehát egyre jobban terjeszkedett a szántó az ősgyep rovására. Főterményük a búza, tengeri, árpa és zab. Reök István írta 1865. júliusában Munkácsy Mihálynak gerendási tanyájáról, hogy: „A héten kezdtük a búza takarítását, a búza közép termést ígér, a kukorica nem néz ki rosszul, annál rosszabb a dohány, mely nagy fontosságú cikk.” (14)

1936-ból olvashatjuk (15), hogy „főtermény a búza és tengeri. Kevés árpát, zabot, csalamádét, lucernát, dinnyét, hüvelyest, kendert, mákot és lent termelnek még. Az állattenyésztés a rét és legelő elégtelensége miatt nagy nehézségekbe ütközik.” Száz esztendő alatt mennyire megváltozott a táj! „Állatállománya 1931-ben: 485 szarvasmarha, 667 ló és 1525 sertés.” (16)

Majorsági és tanyás gazdálkodás alakult ki a gerendási pusztán. Az egykori végtelen legelők helyét a búza és a kukorica tengere foglalta el.

A tanyavilág

A gerendási tanyavilág a XIX. szd. második felétől századunk közepéig élte virágkorát. Akár az egykori folyómedrekről, a halmokról, de különösen az átalakult pusztáról és annak tanyavilágáról teszünk említést, akkor mindig mint élőhelyekre gondolunk elsősorban. A növény- és állatvilág folytonosan átalakulóban levő élőhelyeire...

Amíg öreg gyep borította a határ nagyobbik részét, néhány majoron kívül inkább csak szárnycsok, karámok és itatókutak „díszítették” a határt, na meg a temérdek lábasjóság.

Az egyre terjeszkedő majoros majd tanyás gazdálkodás teljesen megváltoztatta a határ arculatát. A zsuppal, majd cseréppel fedett tanyához gazdasági udvar tartozik, ólakkal, istállókkal, szérűskerttel, gémeskúttal, díszkerttel, legtöbb helyen a kisebb-nagyobb gyümölcsös mellett kiserdő is volt, hacsak néhány házhelynyi is. A tanyavilágot dűlőutak hálózta be, a keskenyebb-szélesebb utakat pedig fasorok kísérték, de legtöbb helyen még orgonások vagy kökényesek is. Ezek nyomai még ma is láthatók a határ egyes részein. Az idősebbek öreg hagyasfákra emlékeznek még, diófára, körtefára és fehérynájakra. Az utóbbiakból még most is látható néhány példány Csorvás irányában, de az egyik közismert „gerendási topolyafa” – mely valószínű, hogy a legidősebb volt-, a '80-as évek végén egy vihar után kidőlt.

Az 1833-as kataszteri felvételen Csaba határterészein Nagygerendáson 21, Gerendási telken 223, a Gerendási legelőn pedig 58 tanya volt, összesen 302. (17)

Huley 1982-ben készült munkájában (18) 390 tanyát azonosított be a határban! Ezek egy része már lakatlan volt, vagy el is bontották ezidőre.

A tanyákkal teletűzdelt határ számtalan kismélsőnek és madárnak is élőhelyet biztosított. A változatos búvó- és fészkelőhelyek, a sokféle lágyszárú növény, cserje és fa nemcsak az itt fészkelőknek, az állandóan itt tartózkodó madaraknak, de az őszi-tavaszi vonulásban résztvevőknek is nagy biztonságot adott. Volt egy nagyobb kiterjedésű kert is, az un. Déneskert, hatvan holdas gyümölcsös a Csabai–Orosházi út és a Molnár–Csiszár dűlő között. (19)

Az, hogy talajszinttől a lombkoronaszintig minden lehetséges élettér jóval nagyobb területen volt képviselve; biztosította az élőlények fajgazdagságát és magasabb egyedszámát.

Mai mezőgazdasági kultúrtáj

A mai határ jelentős része, mintegy 3000 hektár szántó. Nagyüzemi tsz gazdálkodást folytat a Munkácsy Mihály Termelőszövetkezet. Elsősorban búzát és kukoricát termelnek. 1990. április. Járom a határt; a főbb dűlőutak mentén még megvannak az akácfasorok, sok helyen még az előregedett útmenti orgonaszor is, de a tanyák nagyon elfogytak. A Külső–Monori tanyák felé haladva néhány öreg fehér nyárfa kíséri az utat, 2,5–3 méter törzskerületűek. Szép lankás vidék, varjak pásztázzák az alig arasznyi gabonavetést.

Két jelentős csatorna halad végig a határon: a Hajdú-ér–Görbedi-, és a Dögös–Kákafokicsatorna. Vízbiztosításuk különösen az aszályos években igen jelentős a vadak számára is. Van ugyan még kisebb-nagyobb foltban vizes, lapos, nádasos terület is, így Csorvás-alsó irányában, a Csicsely-tó és a szeszfőzde környékén, vagy a csabai–orosházi út mentén is. Ötvenhat tanyát számoltam össze a mostani határban; emellett van még a tsz sertéstelepe, gépparkja, szarvasmarhatelepe, a Serkőv állattartó telepe, vágóhíd, dögmű, szeméttelép, és gázcseretelep. A külterületi épületek és környékük gondozottsága, növényzetük sajnos meg sem közelíti a szinte mintaszerű községet...

A határ lényegét tekintve azonban, jellegzetes mai mezőgazdasági, gondozott kultúrtáj; előnyével és hátrányaival együtt.

A község mint táj

Az újonnan „telepített” Gerendás község 1924 óta létezik. Tulajdonképpen egy adott kistáj útkereszteződéseinek évszázadok óta lakott, a XIX. század egyre fejlettebb egyik majoros gazdálkodásának központjában alakult ki természetszerűleg. Már az ősi településeket is a legjobb természeti adottságú tájrészletekkel rendelkező határban választották ki. Józan paraszti ésszel.

Az, hogy a mai Gerendás D-i részén egykor templomos Árpád-kori falu volt és honfoglaláskori temető; mindez e gondolatsort erősíti itt és most. Minden település alakulását – évezredekken keresztül – a „per-pillanatnyi” *természeti állapotok és viszonyok* határozták meg elsősorban. Így volt és van ez Gerendás esetében is.

(A mostani, főként a XX. század második felében – látszólag ettől eltérő – településviszonyokat nemcsak a természeti, hanem a betonba ágyazott „kemény technikai és technológia” határozza meg inkább. De ez külön dolgozat témája lenne...) Tehát újra létrejött Gerendás település; a XX. század elején. Az itt élő őstermelők feladatává vált – tudatosan vagy „tudattalanul” vállalva azt –, hogy gazdálkodásukat – egy újabb évezred végén – a hagyományosból korszerűvé alakítsák át. Ez a történet folyik most ...

A község mint táj; a település nagyrésze gondozott és zöld növényzettel jól beültetett. A *természetvédelmi értékű főtutcai hársfasor* – melyet a gerendási Méhész Egyesület telepített Miklya Mihály elnök és evangélikus tanító irányításával az 1920-as évek végén – a település központi zöld értéke.

Az egyéb idős fák 60–70 éves korából arra lehet következtetni, hogy a falu központi – eredeti – részében szintén hasonló időben ültették más utcákba is a hársfákat, mezei juharokat, magasköriseket, vadgesztenyéket, luc- és feketefenyőket, nyár- és akácfaakat (Mindez azt jelenti, hogy az akkori gondolkodó és cselekvő emberek hosszútávra láttak; hiszen – jogosan – arra gondolhattak, hogy hosszútávon nemcsak széppé teszik majdani községüket, de közben kiváló minőségű vegyes mézet is termelhetnek... Még az unokák is...) A temető öreg részén

15 példány hasonló korú gesztenyefa és 10 pld. hársfa alkot szép kis dupla fasort a kereszt előtt. A mellékutcákban sok a gyümölcsfa, főként szilva- és meggyfák. Ez már a '60-as, '70-es évek telepítései. Április közepe, s hófehér virágözönben a meggyfás utcák... Tavasz, a templomkert környékén fekete rigók fütyülnek.

Gerendás növényvilága

Borbás Vince a XIX. század egyik legjelentősebb magyar botanikusa több ízben is tanulmányozta Békés megye növényvilágát, s munkája eredményét 1881-ben könyvben is megjelentette. Gerendáson 1864 és 1865 szeptemberében, Orosházán és környékén pedig 1881 júniusában tartózkodott. A vidékről száznál több zárwatermő növényfajt jegyzett fel.(20)

1907-ben Thaisz Gerendásról és Csorvás környékéről jelzi –a már akkor is ritka! – vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*) előfordulását, mely az ősgyeppek jellegzetes növénye volt. Kiss István botanikus 1965-ben még azt írja, hogy „Csorvás határában 1–2 példányban még ma is megtalálható.”(21) Az 1980-as évtizedben sajnos már nem sikerült esetleges előfordulását bizonyítanunk. Kiss 1930-tól tanulmányozza a környék növényvilágát – Orosháza, Kardoskút, Pusztaföldvár, Csorvás stb. –, elsősorban a szikesek mikrovegetációját, melyről számos dolgozatot készített. A környék szikes vizeiből 31 olyan növényi mikroorganizmust írt le, amelyek a szaktudományra nézve újaknak mutatkoztak.(22) Nevéhez fűződik a pusztaföldvári ősgyep és a Csorvás, Gerendás határában többfelé is előfordult volgamenti hérics (*Adonis vologensis*) – az utóbbi évtizedben erdélyi héricsként (*A. transsylvanica*) publikált ritka növény tudományos kutatása és részletes ismertetése.

Gerendás növényvilágát a környező területekkel való összefüggés értelmében kell bemutatnunk, hiszen a pusztaföldvári jégkorszak utáni (kb. 10 ezer éve kialakult) növényzet e területre is jellemző volt.

„Nagytatársánc ősgyepje országos, vagy talán európai jelentőségű geobotanikai kincsünk”(23) 1971 tavaszán lett természetvédelmi területté nyilvánítva. Az országos védettségű gyep védőövezetével együtt mindössze 1 kat.hold 114.□-öl (0,56 hektár) területű. A második évezred végére mindössze ennyi maradt meg az egykori „végtelenbe nyúló” pusztákból...

Erről a területről Kiss professzor 60 év alatt több mint 50 növényfajt számlált és gyűjtött össze, de az alábbi 8 faj a jellemzője az ősi, háborítatlan gyepeknek:

Sarlós gamandor (*Teucryum chamaedrys*),
Macskahere (*Phlomis tuberosa*),
Kónya zsálya (*Salvia nutans*),
Csuklyás ibolya (*Viola ambigua*),
Csattogó szamóca (*Fragaria viridis*),
Ebfojtó müge (*Asperula cynanchyca*),
Jakabnapj aggófű (*Senecio jacobaea*),
Közönséges borkóró (*Thalictrum minus*).

A közvetlen környék másik nemzetközileg is nevezetes növénye az erdélyi hérics. 1935 tavaszán fedezte fel véletlenül a vonatablaktól meglátva Csorvás határában Herkner MÁV-főmérnök. A Magyar Nemzeti Múzeum Növénytárának akkori igazgatója, a híres Jávorka Sándor a helyszínen is tanulmányozta, majd Zólyomi és lengyel botanikusok, majd Kiss István. Győrffy prof. 1939-ben megjelent közleményében három év vizsgálati eredményeire hivatkozva bizonyítja, hogy nem behurcolt, hanem őshonos növényfajról van szó.

Kiss 1936 és 1942 közötti években végzett terepbejárásainak eredményeiről Csorvás határából „12 szakasz”-ban előforduló *Adonis* lelőhelyet ismertet 1960-ban.(24). Majd így folytatja: „...külön megemlítem, hogy 1942 április 10-én Csorvás község keleti határában is megta-

láltuk az *Adonis* v. nyomát. A vasúti töltés északi oldalának aljában, attól az úttól keletre kb. 700 méterre, amely a vasúton át Gerendás községbe vezet, összesen öt *Adonis*-bokrot ismerünk fel. Három közülük a virágzás kezdetén volt. E lelőhelyről ÉK-re kb. egy kilométerre, az ún. Vigh tanya felé vezető dűlőút közepe táján még összesen 4 *Adonis*-tő volt található. Ezek közül csak egy volt virágzó, a másik három fejlődésben erősen elmaradottnak mutatkozott. A közelben levő három friss ásonyom azt mutatta, hogy a „tályog-gyökér” gyűjtői már itt is megfordultak. Ez alkalommal átkutattuk a Békéscsaba felé vezető műút mellékét, de *Adonis* nem fordult elő. Úgy látszik tehát, hogy az *Adonis* v. valamikor Békéscsaba felé is elterjedt lehetett. A környékbeli jó „fekete”, illetve gesztenyebarna, ún. csernozjom-jellegű földeket azonban mindinkább feltörték, aminek következtében ez a növényritkaság a csorvási-határ e szakaszáról fokozatosan eltűnt.”

A puszták feltörésével a természetes növényzet eltűnt, maradványai visszaszorultak az utak szegélyeire. A hagyományos mezőgazdálkodás idején – miután learatták a gabonát – még hosszú ideig a tarló és annak gyomnövényzete volt a táj jellegzetessége. Időben ez, kb. az 1960-as évek végéig volt jellemző, mindaddig míg ki nem alakult a nagyüzemi termelés, illetve rá nem tértek a gazdaságok arra a nagyon rossz szokásukra, hogy aratás végeztével felgyűjtják a tarlót.

A gabonatarlók leggyakoribb növénye a tarlóvirág volt, a mézelő tisztesfű (*Stachys annua*), majd az infű (*Ajuga chamaepitys*), a tixszem (*Anagallis arvensis*), a szeplőlapu (*Cerintho minor*), a spárta (*Asparagus officinalis*), a szulák (*Convolvulus arvensis*), a mizsót (*Lappula myosotis*), sokszor még a sármányvirág (*Sideritis montana*). Nyár végére a „tisztesfű virágának fehéres színét a bojtorjános mizsót kék virágszíne váltotta fel. S ha a tarló eddig sem került szántás alá, őszre barnás vagy szürkés színbe öltözött, s a kék virágok beérlelték a tüskékkel kapaszkodó terméstömeget: a kórustetűt.(25)

Mindaddig míg nem terjed el a „totális” vegyszeres gyomirtás, a meleg mikroklímájú kukoricatáblákban a leggyakoribb gyom a varjúmák (*Hibiscus trionum*) volt.

Az alábbiakban Gerendáson és környékén előforduló növények felsorolása következik. A növényfajokat gyakoriságuktól függetlenül, egy-egy családra jellemzőbbeket ismertetem.

Boglárkafélék (*Ranunculaceae*): mezei szarkaláb (*Consolida regalis*), keleti szarkaláb (*C. orientalis*), vetési boglára (*Ranunculus arvensis*), erdélyi hérics (*Adonis transsylvanica*).

Farkasalmafélék (*Aristolochiaceae*): közönséges farkasalma (*Aristolochia clematidis*).

Rózsafélék (*Rosaceae*): hamvas szeder (*Rubus caesius*), csattogó szamóca (*Fragaria viridis*), liba pimpó (*Potentilla anserina*), gyepű rózsza (*Rosa canina*).

Pillangósvirágúak (*Papilionaceae*): takarmány lucerna (*Medicago sativa*), orvosi somkóró (*Melilotus officinalis*), szarvaskerep (*Lotus corniculatus*), fehér akác (*Robinia pseudo-acacia*), keserű édesgyökér (*Glycyrrhiza echinata*), kaszanyűg bükköny (*Vicia cracca*), mogyorós lednek (*Lathyrus tuberosus*).

Bálványfafélék (*Simaroubaceae*): ecetfa vagy bálványfa (*Ailanthus glandulosa*).

Ernyősvirágzatúak (*Umbelliferae*): mezei iringó vagy ördögsekér (*Eryngium campestre*), bürök (*Conium maculatum*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), pasztinák (*Pastinaca sativa*), közönséges murok (*Daucus carota*), ebfojtó müge (*Asperula cynanchina*), ragadós galaj (*Galium aparine*), tejló galaj (*G. verum*).

Bodzafelek (*Caprifoliaceae*): földi bodza (*Sambucus ebulus*), fekete bodza (*S. nigra*).

Macskagyökérfélék (*Valerianaceae*): saláta galambbegy (*Valerianella locusta*).

Mácsonyafélék (*Dipsacaceae*): héjakút mácsonya (*Dipsacus laciniatus*),

Mályvafélék (*Malvaceae*): papsajt mályva (*Malva neglecta*), varjúmák (*Hibiscus trionum*).

Gólyaorr-félék (*Geraniaceae*): nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*).

Kutyatej-félék (*Euphorbiaceae*): farkas kutyatej (*Euphorbia cyparissias*), vesszős kutyatej (*E. virgata*).

Szulákfélék (*Convolvulaceae*): herefojtó aranka (*Cuscuta trifolii*), apró vagy folyondár szulák (*Convolvulus arvensis*), sövényeszulák (*Calystegia sepium*).

Érdeslevelűek (*Boraginaceae*): európai kunkor (*Heliotropium europaeum*), koldustetű vagy bojtorjános mizsót (*Lappula myosotis*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*),

Vasfűfélék (*Verbenaceae*): közönséges vasfű (*Verbena officinalis*).

Ajakosak (*Labiatae*): közönséges infű (*Ajuga genevensis*), sármányvirág (*Sideritis montana*), kerek repkény (*Glechoma hederacea*), macskahere (*Phlomis tuberosa*), tarlóvirág (*Stachys annua*), osztrák zsálya (*Salvia austriaca*), mezei zsálya (*S. pratensis*), kakukkfű (*Thymus sp.*) csombor menta (*Mentha pulegium*).

Burgonyafélék (*Solanaceae*): beléndek (*Hyoscyamus niger*), csattanó maszlag (*Datura stramonium*).

Tátogatófélék (*Scrophulariaceae*): szöszös ökörfarkkóró (*Verbascum phoeniceum*), közönséges gyűjtönyű (*Linaria vulgaris*), mezei veronika (*Veronica arvensis*).

Útifűfélék (*Plantaginaceae*): lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), réti útifű (*P. media*), nagy útifű (*P. major*).

Mákfélék (*Papaveraceae*): vérehulló fecskefű (*Chelidonium maius*), pipacs (*Papaver rhoeas*).

Keresztvirágúak (*Cruciferae*): vadrepce (*Sinapis arvensis*), mezei zsázsa (*Lepidium campestre*), pástortáska (*Capsella bursa-pastoris*), tavaszi daravirág (*Erophila verna*), hamvas zombor (*Sisymbrium orientale*).

Ibolyafélék (*Violaceae*): csuklyás ibolya (*Viola ambigua*).

Fészek-virágzatúak (*Compositae*): sziki őszirózsa (*Aster tripolium* ssp. *pannonicus*), betyárkóró (*Erigeron canadensis*), réti peremizs (*Inula britannica*), szűrös szerbtövös (*Xanthium spinosum*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), orvosi székfű (*Matricaria chamomilla*), eb székfű (*M. maritima* ssp. *inodora*), sziki üröm (*Artemisia maritima*), jakabnapj aggófü (*Senecio jakobaea*), bókóló bogáncs (*Carduus nutans*), útszéli bogáncs (*C. acanthoides*), mezei aszat (*Cirsium arvense*), mezei katáng (*Cychorium intybus*), pongyola pitypang (*Taraxacum officinale*), martilapu (*Tussilago farfara*).

Porcsinfélék (*Portulacaceae*): kövér porcsin (*Portulaca oleracea*).

Szegfűfélék (*Caryophyllaceae*): fehér mécsvirág (*Melandyrum album*), tyúkhúr (*Stellaria media*).

Libatopfélék (*Chenopodiaceae*): fehér libatop (*Chenopodium album*), tatár laboda (*Atriplex tatarica*).

Amaránt-félék (*Amaranthaceae*): szőrös disznóparéj (*Amaranthus retroflexus*).

Kankalin-félék (*Primulaceae*): mezei tixzem (*Anagallis arvensis*).

Istácfélék (*Plumbaginaceae*): sziki sóvirág (*Statice gmelini*).

Csalánfélék (*Urticaceae*): nagy csalán (*Urtica xddioca*), apró csalán (*U. urens*).

Fűzfélék (*Salicaceae*): fehér nyár (*Populus alba*), fekete nyár (*P. nigra*).

Virágkákafélék (*Butomaceae*): virágkáka (*Butomus umbellatus*).

Liliomfélék (*Liliaceae*): spárga nyúlárnyék (*asparagus officinalis*) vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*).

Szittyófélék (*Juncaceae*): fülemüle szittyó (*Juncus articulatus*).

Palkafélék (*Cyperaceae*): tavi káka (*Schoenoplectus lacustris*), sziki káka (*S. tabernaemontani*), zsóka (*Bolboschoenus maritimus*), sás (*Carex sp.*).

Pázsitfűvek (*Gramineae*): sziki csenkesz (*Festuca pseudovina*), sziki mézpzásit (*Puccinellia distans*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), tarackbúza (*Agropyron repens*), egér árpa (*Hordeum murinum*), nád (*Phragmites communis*), csillagpázsit (*Cyonodon dactylon*), közönséges kakaslábfű (*Echinochloa crusgalli*), ragadós muhar (*Setaria verticillata*), tarackos tippán (*Agrostis alba*).

Békalencsefélék (*Lemnaceae*): apró békalencse (*Lemna minor*).

Gyékényfélék (*Typhaceae*): keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*), széleslevelű gyékény (*T. latifolia*).

Az itt felsorolt fajok jelzésértékűek, a leggyakrabban előforduló, nagyjából a gyomnövényzetet alkotó fajokat mutatja be. Ugyanakkor a felsorolásom tartalmaz néhány olyan fajt is – pl.: vetővirág, erdélyi hérics stb. –, melyek rejtett, közelebbi előfordulása (*topográfia* is, *időben is*) még lehetséges.

Gerendás állatvilága

Kifejezetten Gerendás határából nem tudunk régebbi, szervezett állattani kutatásokról. A közvetlen környék állattani szempontból legjobban feltárt területei a Kardoskúti Fehér-tó Természetvédelmi Terület és környéke, valamint a Szabadkígyósi Tájvédelmi Körzet és Békéscsaba határa. Magam a dolgozat kapcsán az elmúlt két évben (1987–88) minden évszakban végeztem állattani megfigyeléseket terepbejárásaim alkalmával. Az eredményekből és a környező vidék ismereteiből a legjelentősebb gerinces (*Vertebrata*) fajok közlésére van itt lehetőség.

Mint ahogy erre már korábban utaltam; az elmúlt századok tájszerkezete, a hatalmas puszták egy faj- és egyedszámában más, valószínűleg gazdagabb élővilágnak biztosítottak életteret, mint a mai intenzív nagyüzemi gazdálkodás.

A XIX. század második felében Munkácsy Mihály sokszor tartózkodott a gerendási pusztán, nagybátyja Reök István tanyáján, Majd később rendszeresen leveleztek egymással. E levelekből tudjuk, hogy több kisebb erdőfolt volt a határban – ezideig nem sikerült beazonosítani – rendszeresen *agarásztak*, és *tűzokra* is vadásztak. Sőt egy levélrészlet annak a bizonyítéka, hogy a *fácánt* már *mesterségesen tenyésztették*.

1873. november 30.- Reök levele Munkácsyhoz: „...Három nap vadásztam az őszön, egyszer *agarásztunk* sokan, egyszer *fácánra* tartottunk hajtóvadászatot s elejtettünk 50 kakast, nyúlra nem lőttünk, egyszer *körvadászat* volt *nyúlra*, esett 75 darab. De most abba hagyom, Csabára kell mennem.”(26)

1873. december 22. Reök leveléből Munkácsyhoz:

„...Itt nem akar igazi tél lenni, fagy, enged, egy kis hó esett, de az nap elolvadt. Sok felé

sok kárt tesz a tengernyi *egér*, mely a száraz idővel csak szaporodik. Itt körülöttem e téren nincs baj, s remélem, nem lesz ezután se, ha akart már lett volna.

A héten egy vadás erdőben vadásztunk 50-en hajtókkal, 500 nyúlnál több esett, 21 őz és 28 *fácán*; a fácánokat még egy előbbi alkalommal lőttük el, a *többi bevan fogva tenyésztésre.*”(27)

Kiemelek még egy *tűzokra* vonatkozó részletet(28), mely tulajdonképpen Munkácsy Mihály szerencsésen végződött fegyverbalesete. „ 1862–63-ban ugyanezzel a puskával egyszer megjárta Miska – majdnem megölte őt – akkor persze meg volt töltve, mégpedig öreg söréttel, mert tűzokat szeretett volna lőni.

A fegyver vállára akasztva és annak tartósíkját fogva éppen indulóban volt, mikor az előbb említett unokahúga a szobába lépett. Miska gavalléros pozícióba vágta magát, a köszönés alatt bal kezét a szíjon lerántva a felhúzott puska kakasát érintette meg és a könnyen járó, kilőtt fegyver elsült, az egész töltés Miska fejétől pár hüvelyknyire ment föl és a plafonba fúródott. Aztán le is mondott a tűzok vadászatról.” Ez az idézet legalább két fontos ismerettel, tanulsággal szolgál. Egyszer, hogy a gerendási pusztán vadászták a tűzokat, vadászhatták, mert nyilván fészkelte, volt. (*Még később is.*) A másik, hogy mennyi szabálytalanság történt a fegyver használatával... – ezt különösen a vadászok tudják kiértékelni.

A gerincesek katalógusában a *halakról (Pisces)* nem tudok érdemben szólni, mert nincsenek adataim. Ugyanakkor biztos, hogy a környék nagy csatornáiban és a Csicsely-tóban apróbb halak előfordulnak.

A kétéltűek (*Amphibia*) közül a következőkkel találkozhatunk a vizes, nyirkos laposokban, tócsákban, csatornában és tóban; vöröshasú unka (*Bombina bombina*), barna varangy (*Bufo bufo*), zöld varangy (*Bufo viridis*), leveli béka (*Hyla arborea*) a lombozatban, és a nagyobb testű tavi béka (*Rana ridibunda*) melyet könnyen tévesztenek össze a kecskebékával.

A hüllők (*Reptilia*) igazán kevés fajjal – és egyedszámmal – képviselik magukat alkalmas élőhely híján. Leggyakoribb a ürge gyík (*Lacerta agilis*) és a zöld gyík (*L. viridis*). Egy kígyófaj, a vízisikló (*Natrix natrix*) is él a területen. Nyilvánvaló, hogy a most elmúlt száraz évtizedtől eltérő, vizes időjárás periódusban sokkal több kétéltű, hüllő, – és más madárfajok jelenlétével számolhatunk.

A madarak (*Aves*) az előzőektől eltérően, már sokkal látványosabban képviselik magukat. Ebben a kis katalógusban a madárfajokból lehet legtöbbet ismertetni.(29)

Gémfélék (*Ardeidae*): szürke gém (*Ardea cinerea*) kóborló egyedeivel a csatornák mentén és a tarlókon találkozhatunk; pocgém (*Ixobrychus minutus*) kisebb gödörök, nádfoltok fészkelője.

Gólyafélék (*Ciconiidae*): fehér gólya (*Ciconia ciconia*) egykori gyakori (!) fészkelő, különösen a vizes periódusokban, mostanra szinte eltűnt.

Récefélék (*Anatidae*): nagy lilik (*Anser albifrons*) október és március környéki vonuláskor százezer példányszámban időznek a kardoskúti pusztán, de különösen ősszel, tömegesen vonulnak táplálkozóhelyeikre a gerendási és a kígyósi határban is; kis lilik (*A. erythropus*) az előzőnél jóval kisebb mennyiségben őszi-tavaszi vonuláskor látható; tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) fészkelő, de vonulás idején nagyobb csapatok is megfigyelhetők a „kardoskúti pihenőkől”.

Vágómadár-félék (*Accipitridae*): héja (*Accipiter gentilis marginatus*) kóborló példányával találkozhatunk; karvaly (*A. nisus*) elsősorban télen láthatjuk kóborló példányait a határban; pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) kóborlásán megfigyelve a kígyósi és a kardoskúti pusztákon június és november közt, így itteni alkalmi megfigyelése is előfordulhat; egerészölyv (*Buteo buteo*) leggyakoribb nagytestű ragadozómadarunk a határban, télen északabbról érkező példányokkal is szaporodik állományuk; gatyás ölyv (*B. lagopus*) rendszeres téli vendég; pusztai

sas (*Aquila nipalensis*) megfigyelve 1952. május 12.-én Békéscsaba határában; kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) téli vendég időnként október és április közt; barna rétihéja (*C. aeruginosus*) az előbbinél gyakoribb előfordulású; vörös vércse (*Falco tinunculus*) fészkel a határ több pontján akácfákon.

Fácánfélék (*Phasianidae*): fogoly (*Perdix perdix*) valamikor gyakori fészkelő volt, mostani előfordulásáról nem tudok; fürj (*Coturnix coturnix*) egykor gyakori volt, az utóbbi években újra hallható lassan növekvő állománya; fácán (*Phasianus colchicus*) gyakori, tenyésztett állománnyal dúsított a vadászterület, Gerendáson kb. 150 éve kezdték mesterségesen is tenyészteni a vadászható állomány növelése érdekében. A múlt század végén még tiszta *Ph. c. colchicus* volt az állomány az egész országban, de a betelepített különféle alfajok miatt állománya ma már teljesen kevert, melyben a *Ph. c. torquatus* vér dominál.

Darufélék (*Gruidae*): daru (*Grus grus*) őszi vonuláskor ezrével tartózkodik a kardoskúti Fehér-tavon, de táplálkozás céljával bebarangolják a környéket is; vízytűk (*Gallinula chloropus*) fészkel nádszegélyekben több helyen is.

Túzokfélék (*Otididae*): túzok (*Otis tarda*) valamikor rendszeres fészkelője volt a határnak még e században is, a 60-as évek végéig, mostani előfordulásáról nincs adatom.

Lilefélék (*Charadriidae*): bibic (*Vanellus vanellus*) rendszerese koratavaszi átvonuló, de fészkel is a határ több pontján; parti lile (*Charadrius hiaticula*) vonulási időben megfigyelhető.

Szalonkafélék (*Scolopaciade*): nagy póling (*Numenius arquanta*) főként ősszel nagy csapatokban vonul át a tájon, a régebbi időkben minden bizonnyal fészkel is, mint ahogy Békéscsaba és Szabadkígyós (Ókígyós) határában is; goda (*Limosa limosa*) helyzet hasonló a nagy pólingéhoz; füstös cankó (*Tringa erythropus*) átvonuló; piroslábú cankó (*T. totanus*) vonuláskor láthatók; szürke cankó (*T. nebularia*) tavaszi és őszi vonuláskor megfigyelhetők; kis sárszalonka (*Lymnocyptes minimus*) kis csapatokban vonuláskor láthatók; apró partfutó (*Calidris minuta*) kisebb nagyobb csapatokban vonuláskor; pajzsoscankó (*Philomachus pugnax*) néha nagy tömegekben vonul át, de minden esztendőben láthatók kisebb csapataik főleg március–április és szeptember–október hónapokban.

Sirályfélék (*Laridae*): dankasirály (*Larus ridibundus*) egyre több csapat kóborol a gerendási határban is, hiszen a környező települések gondozatlan szeméttelpei is folyamatosan növelik létszámukat (a szeméttelpek fedetlen szervesanyag hulladéka jelentős táplálékbázis számukra!).

Galambfélék (*Columbidae*): vadgerle (*Streptopelia turtur*) a megmaradt tanyavilág öreg gyümölcs-foltjaiban, fasorokban és facsoportokban költ, létszámuk újra lassan gyarapodik. Vonuló madár; balkáni gerle (*S. decaocte*) az emberi településeken, állattartó telepeken az előző fajnál több fészkel.

Kakukkfélék (*Cuculidae*): kakukk (*Cuculus canorus*) előfordul kis számban, fészket nem épít, tojásait elsősorban a nádirigó fészkebe helyezi s azzal kelteti ki.

Bagolyfélék (*Strigidae*): kuvik (*Athene noctua*) állandó költőmadár Gerendáson is, sajnos kevesebb mint régen; erdei fülesbagoly (*Asio otus*) fészkel, elsősorban elhagyott szarkafészkekben, télen néha nagyobb csapatok gyülekeznek a belterület fenyőfáin (különösen „egeres-estendőkben”).

Gyurgyalgfélék (*Merops apiaster*): gyurgyalg (*Merops apiaster*) nyárvégi vonuláskor átmege a területen, hangját hallani, régebben fészkel az egyházi földnél, a homokbánya falában.

Bankafélék (*Upupidae*): búbosbanka (*Upupa epops*) létszáma rendkívül lecsökkent, de az állattartó telepek, trágyatelek környékén még fészkel évente 1-2 pár.

Harkályfélék (*Picidae*): züldküllő (*Picus viridis*) évente 1-2 pár fészkel, kóborlásakor többször is megfigyelhető; nagy fakopács (*Dendrocopos maior*) évente 1-2 pár fészkel; balkáni fakopács (*D. syriacus*) fészkelő faj, állandóan megfigyelhető.

Pacsirtafélék (*Alaudidae*): búbospacsirta (*Galerida cristata*) gyakori fészkelő faj a belterületen és a határban, állandóan előfordul; mezei pacsirta (*Alauda arvensis*) fészkelő faj a határban, bár sajnos sokkal kevesebb mint régen.

Fecskefélék (*Hirundinidae*): füstifecske (*Hirundo rustica*) állandó fészkelő madár, de sokkal kevesebb példányban mint régen; molnárfecske (*Delichon urbica*) fészkelő a házak ereszei alatt, megfigyelték számban.

Sárgarigófélék (*Oriolidae*): sárgarigó (*Oriolus oriolus*) ritka fészkelője lett a határnak, de minden esztendőben előfordul.

Varjúfélék (*Corvidae*): dolmányos varjú (*Corvus cornix*) főleg téli kóborlása idején előfordul a határban; vetési varjú (*C. frugilegus*) gyakori, állandóan kóborló faj a határban és belterületen; csóka (*Coloeus monedula*) varjúcsapatok tagjaiként fordul elő, egyes periódusokban pedig a templomtoronyban fészkeltek is; szarka (*Pica pica*) rendszeres fészkelője a határ akácfasorainak, különösen hasznos, hogy fészkepítése révén fészkelőhelyet biztosít a vércséknek és baglyoknak!

Szajkó (*Garrulus glandarius*) főként téli kóborlása idején kerül szem elé a kisebb facsoprotokban, erdőfoltokban.

Cinegefélék (*Paridae*): széncinege (*Parus maior*) gyakori költőfaj a belterületen és a tanyák „élő” vagy előregedett gyümölcsöseiben egyaránt, állandó; kék cinege (*P. caeruleus*) előfordul, de az előzőnél jóval ritkább Gerendáson; őszapó (*Aegithalos caudatus*) téli kóborlásain, főleg cinegecsapatok társaságában figyelhetők meg.

Ökörszem-félék (*Troglodytidae*): ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) téli kóborlásakor láthatók kertekben, temetőekben és elhagyott besűrűsödött tanyai gyümölcsösökben.

Rigófélék (*Turdidae*): léprigó (*Turdus viscivorus*) télen időnként nagy csapatokban jelenik meg, főleg fagyöngy után kutatva; fenyőrigó (*T. pilaris*) téli átvonuló vendég, időnként nagy csapatokban; szőlőrigó (*T. iliacus*) téli átvonuláskor, kóborlásakor láthatjuk elsősorban a belterületeken; fekete rigó (*T. merula*) Gerendás fészkelő rigója, egész évben előfordul a belterületen; házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*) enyhe teleken, kóborlásakor megfigyelhető a belterületen, fészkelése lehetséges; vörösbegy (*Erithacus rubecula*) vonulási időszakokban, de enyhe teleken is előfordulnak kóborló példányai a kertekben.

Poszátafélék (*Sylviidae*): nádirigó (*Acrocephalus arundinaceus*) a Csicsely-tó és egyéb kisebb nádfoltok (kisszámú) fészkelője; cserregő nádiposzáta (*A. scirpaceus*) nádfoltok, nád-szegélyek fészkelője; barátkaposzáta (*Sylvia atricapilla*) bel- és külterületek bokrosainak fészkelője, a terület egyik legszebb és legváltozatosabb hangú énekesmadara; mezei poszáta (*S. communis*) a bokrosok, sővények rendszeres fészkelője; kis poszáta (*S. curruca*) fészkelése lehetséges a kertekben, kóborló példányaival főként ősszel találkozhatunk.

Királyka félék (*Regulidae*): sárgafejű királyka (*Regulus regulus*) téli vendégként láthatjuk a belterület fenyőin elsősorban, többször cinegék társaságában. A legkisebb termetű madár amit láthatunk itt is.

Légykapó-félék (*Muscicapidae*): szürke légykapó (*Muscicapa striata*) a falu gyümölcsösein rendszeresen fészkelő.

Billegetőfélék (*Motacillidae*): barázdabillegető (*Motacilla alba*) a határ megfogyatkozott számú, de állandó fészkelője, enyhe teleken kóborló példányok is megfigyelhetők; sárga billegető (*Motacilla flava*) kisszámú, rendszeres fészkelője a határnak; kucsmás billegető (*M. flava feldeggii*) 1980 tavasza óta fészkel Szabadkígyós és Békéscsaba határában, fészkel Kardoskúton, megfigyelve fészkelési időben Gerendáson csatorna menti kis réten.

Csonttollú-félék (*Bombycillidae*): csonttollú (*Bombycilla garrulus*) északról jövő, téli inváziós madár, kisebb-nagyobb csapatai megfigyelhetők – főként hideg teleken – a faluban, bogyótermő fákön.

Gébicsfélék (*Laniidae*): kis őrgébics (*Lanius minor*) régebbi fészkelése biztos, 1990-ben májusban megfigyelve a csabai út akácсорán; tövisszűrő gébics (*L. collurio*) kisszámú fészkelője a határ bokrosainak.

Seregélyfélék (*Sturnidae*): seregély (*Sturnus vulgaris*) a település kertjeinek és az elhagyott tanyasi gyümölcsöseknek, belterületeknek egyaránt állandó fészkelője. A fészkelési lehetőséget természetesen meghatározzák az elfoglalható odúk és az épületek nyugodt, fészkelésre alkalmas részei. Ha lehet, laza kolóniában költenek. Vonulási időben nagyobb csapatokban láthatók.

Verébfélék (*Passeridae*): házi veréb (*Passer domesticus*) az emberi települések környékének leggyakoribb fészkelői; mezei veréb (*P. montanus*) az előzőnél kisebb létszámban, de rendszeres költő és előforduló, főként a tanyás települések körül.

Pintyfélék (*Fringillidae*): zöldike (*Carduelis chloris*) rendszeres fészkelő a faluban, kertekben, fasorokban, temetőben, de tanyai gyümölcsösökben is; tengelic (*C. carduelis*) szintén rendszeres fészkelője a község fasorainak, a zöldikéhez hasonlóan télen kisebb-nagyobb csapatokban láthatjuk őket a határban kóborolni; kenderike (*C. cannabina*) fészkelése valószínű, télen csapatokban láthatjuk a határban; téli kenderike (*C. flavirostris*) téli vendégként csapatokban láthatjuk a vidéken; süvöltő (*Pyrrhula pyrrhula*) téli kóborlásakor látható juhar- és bogyóstermésű fákön, az utóbbi években kevesebb és ritkán előfordulású a környéken; erdei pinta (*Fringilla coelebs*) rendszeres fészkelő a belterület idős fáin, télen kóborlókkal is találkozhatunk; sordély (*Emberiza calandra*) kisszámú, de rendszeres fészkelője a határnak; hősármány (*Plectrophenax nivalis*) téli vonuláskor kisebb-nagyobb csapatokban elsősorban a kardoskúti szikeken, de Kígyóson is előfordul, gerendási megfigyelése is lehetséges főleg hideg teleken.

Az emlősök (*Mammalia*) sokkal kisebb fajszámban képviselik csoportjukat. Ugyanakkor idetartoznak a szőraz estendőkben felszaporodó, a mezőgazdaságban és a háztartásokban egyaránt kárt okozó rágcsálók, de idetartoznak a vadászati szempontból – és népgazdasági szempontból is – igen értékes vadászható fajok, mint a nyúl és az őz. Az emlősfauánát a következő fajok képviselik:

mezei cickány (*Crocidura leucodon*) a mezőgazdasági területeken; kultúrterületeken, kertekben a kelet-európai sün (*Erinaceus europaeus roumanicus*); denevérek közül a törpe denevér (*Pipistrellus pipistrellus*) és a szürke hosszúfűlű denevér (*Plecotus auritus*) él a településen. A legnagyobb termetű a határban a róka (*Vulpes vulpes*); de a leggyakoribb kistermetű ragadozó a menyét (*Mustela nivalis*), amelyik tanyába ha beköltözik, onnan évekre eltűnik az egér. A görény (*M. putorius*) szintén gyakori lakója az emberi települések környékének.

A mezei nyúl (*Lepus europaeus*) a mezőgazdasági területeken ma is gyakori, de létszáma nem hasonlítható a régi állapotokhoz. Vadászható faj. A hörcsög (*Cricetus cricetus*) ma már

nemcsak a mezők, de a szántók jellegzetes állata, bundájáért csapdázzák. A pézsmapocok (*Fiber zibethicus*) a csatornák partoldalaiban telepedett meg e században.

A mezei pocok (*Mircotus arvalis*) az egyik legismertebb és leggyakoribb állata a határnak. A vándorpatkány (*Rattus norvegicus*) a szeméttelep, a vágóhíd és a nagyobb elhanyagolt területű istállók körül figyelhető meg. A házi egér (*Mus musculus*) talán az egyik legismertebb „vadállatunk” az emberi települések környékén.

A vidéken egykor gyakori ürge (*Citellus citellus*) már csak szórványosan él, ritkán látható a környék maradék mezőin. A határ legnagyobb testű vadja az őz (*Capreolus capreolus*), amely az átalakult határban jól alkalmazkodott a mezőségi kultúrtájhoz. Vadászható faj.

Környezetgazdálkodás

Gerendás jónéhány pontján érezni még ma is, hogy valamikor mennyire gondozott, mintaszerű majorság majd község alakult itt. Kedvenc témánkról sokszor beszélgetve egy jó barátom fogalmazta meg, hogy „az anyagi jólét utáni hajszában a ma embere nem ismert múltat, nem ismer poézist és nem törődik a lélekkel, amely a természeti környezetünkben gyökerezik.” (30)

Ha a természeti környezetünk rendetlen, gondozatlan, akkor az abban élő ember is az. Ez persze fordítva is igaz... A régi gazdaember harmóniában élt a természettel, azt használta, de nem zsarolta ki, mindig hosszú távra gondolkozva gazdálkodott, Házát, istállóját, udvarát és kertjét rendben tartotta, hiszen csak „jó szerszámokkal lehet jól dolgozni”...

Van egy régi, jó mondás: „rend a lelke mindennek”. Ha rend van a gondolatainkban és rend a portánkon – mindenkinek *csak* a sajátjában, akkor már rend lesz a településen is.

A környezetgazdálkodás azt jelenti, hogy „szelíd technológiákat” alkalmazunk mezőgazdaságban és iparban egyaránt. Az elmúlt évtizedek eufórikus vegyszer- és műtrágya használata, a minden áron való többtermelés, az iparszerű mezőgazdálkodás hihetetlen sok problémát vetett fel az emberiségnek és így minden egyes településnek egyaránt. Elsősorban az ipar és a mezőgazdaság tévútjai miatt van környezetszennyezés a világ minden pontján.

A gondolkozz globálisan és cselekedj lokálisan azt jelenti, hogy mindenkinek a saját feladatát kell elvégezni, helyben. Kinek New Yorkban, kinek Pesten, kinek Gerendáson. Röviden ez a lényege a környezet- és természetvédelemnek...

Bármilyen legyen is a politikai rendszer, a környezetünk mindig létezik, s azzal nekünk kell gazdálkodni, hogy szebb és jobb legyen. Az utcarendezéseket, további faültetéseket, kerékpárút építést, a határban kiserdők, csenderesek létesítését, az állattartó telepek szépítését stb mind meg kell oldani, tovább kell fejleszteni, hogy az unokáknak még szebb és rendezettebb legyen a falu és határa.

Gerendáson sok híres ember megfordult az elmúlt századokban, de két ember tiszteletére mindenképpen javasolnám, hogy ültessenek emlékfát: Munkácsy Mihály és Mokri Sámuel tiszteletére. E fák élő figyelmeztetésként biztathatnák a fiatalokat, hogy a legkisebb tanyavilágból is el lehet jutni az emberiség magas csúcsaira.

Jegyzetek

1. Gerendás. In: Békés vármegye, szerk.: MÁRKUS György, Bp. 1936., 322.p.
2. Gerendás, i.m. 323.p.
3. HAAN Lajos: Békéscsaba története. 1858. 16.p.
4. HAAN Lajos: I.m., 17.p.
5. GAZDAG László: Régi vízfolyások és elhagyott folyómedrek Orosháza környékén. In: Sz. K. Múzeum Évkönyve, Orosháza, 1960., 282.p.

6. GAZDAG László: I.m., 280.p.
7. GAZDAG László: I.m., 282.p.
8. BODNÁR Béla: Hódmezővásárhely és környékének régi vízrajza. In: Föld és Ember, Szeged, 1928.
9. FODOR Ferenc: Magyar vízmérnökök a Tisza-völgyben a kiegyezés koráig végzett felmérései, vízi munkálatai és azok eredményei. Bp., 1957.
10. CSIZMAZIA György: A kurgánok gerinces állatainak vizsgálata. In: Múzeumi kutatások Csongrád megyében, Szeged, 1982., 210.p.
11. SZÁNTÓ Imre: Békéscsaba urbéri viszonyai. In: Tanulmányok Békéscsaba történetéből, szerk.: Kristó és Székely, Bcs., 1970., 63.p.
12. HAÁN Lajos: I.m., 23.p.
13. SZÁNTÓ Imre: I.m., 70.p.
14. Levelek Munkácsyhoz – Munkácsyról. Szerk.: CEGLÉDI Imre, Bcs., 1976., 8.p.
15. Gerendás, I.m. 322.p.
16. Gerendás, I.m. 322.p.
17. BECSEI József: Békéscsaba, Békés, Gyula és tanyavilágának településmorfológiája. Bp., Akadémia kiad., 1983., 86. p.
18. HULEY Alfréd: Nevek világa Gerendáson. Gerendás, 1982. Kézirat
19. HULEY Alfréd: I.m. 109.p.
20. BORBÁS Vince: Békés vármegye flórája. Bp., 1881.
21. KISS István: Növényvilág. In: Orosháza története, szerk.: Nagy Gy., Orosháza, 1965., 61.p.
22. KISS István: I.m. 65.p.
23. KISS István: A pusztaföldvári Nagytatársánc és a rajta levő ősgyep természetvédelmi, tudományos és közművelődési jelentősége. In: B. M. Természetvédelmi Évkönyv, szerk.: Réthy Zs., Bcs., 1976., 56.p.
24. KISS István: A „tályog-gyökér” előfordulása Orosháza határában. In: Sz. K. Múzeum Évkönyve, szerk.: Nagy Gy., Orosháza, 1960., 315.p.
25. KISS István Növényvilág. I.m. 62.p.
26. Levelek... I.m. 84.p.
27. Levelek... I.m., 85.p.
28. CEGLÉDI Imre: Munkácsy Békéscsabán. Bcs., 1975., 110.p.
29. A madarakat rendszertani sorrendben, családonként ismertetem: KEVE András: Magyarországi madaraink névjegyzéke, Bp. 198 p. alapján.
30. CSIZMADIA György: I.m., 213.p.

RÉTHY Zsigmond
Munkácsy Mihály Múzeum
560 BÉKÉSCSABA
Széchenyi u. 9.