

# Külső-Somogy méhszerű (Hymenoptera, Apoidea) faunája

JÓZAN ZSOLT

JÓZAN, ZS.: *The Apoid fauna of the Outer Somogy (Hymenoptera, Apoidea)*

**Abstract:** The author gives a characterisation of the Apoid fauna of Outer Somogy based on 476 species which were collected during the last 30 years in this hilly area. Rare species are evaluated from faunistic, ecological and zoogeographical points of view. Community composition of the most typical habitats are also given. *Andrena tridentata* is a new species in the Apoid fauna of the Carpathian basin.

The rarest species are: *Andrena roseipes*, *Halictus asperulus*, *Stelis jugae*, *Heriades rubicolus*, *Nomada platythorax*, *Eucera parvula*.

## Bevezetés

Külső-Somogy a Dunántúli-dombság legészakabban fekvő tája, területe 2700 km<sup>2</sup>. A Kapos völgyétől a Balaton medencéjéig terül el. Nyugaton a Somogyi-Nagyberek és Belső-Somogy, keleten a Sió völgye határolja. Külső-Somogyban a méhszerű fajok gyűjtése a század első felében és az 50-es években a Balaton part néhány településére korlátozódott. Ekkor Bajári E., Méhely L., Móczár L., Móczár M. végeztek gyűjtéseket. Zamárdi környékén 64, Balatonszemesen 41, Balatonszéplakon (Siófok) 69 faj került elő. Két-három faj előfordulását említik Mernyén, Törökkoppányban, Kaposváron és Siófokon. A faunisztikai adatokat a Magyarország Állatvilága Apoidea kötetében és a Hymenoptera faunakatalógusokban közölték.

A szerző 1970-től három évtizeden keresztül vizsgálta a dombvidék fullánkös hártványú faunáját. A gyűjtések a terület nyugati, Somogy megyei részére súlypontozódtak, 87 településen és környékén. A legrendszeresebb feltáró munkát Mernyén és környékén végezte. A gyűjtések eredményeképpen a méhszerű fajok mintegy 8000 példánya került elő. Ezek zöme a szerző, kisebbik hányada a Somogy Megyei Múzeum gyűjteményében található. Egy kisebb mennyiséget találtunk a Természettudományi Múzeum feldolgozatlan anyagában. Az irodalmi adatokban szereplő, és a gyűjtőmunka során előkerült fajok száma 476.

A faunisztikailag jelentősebb fajok hazai elterjedésének értékelésekor a Magyarország Állatvilága ide vonatkozó kötetit (MÓCZÁR M. 1958a, 1967), a Hymenoptera faunakatalógusokat (MÓCZÁR M. 1953, 1955, 1956, 1958b, 1959, 1961a, 1961b, MÓCZÁR L. és SCHWARZ M. 1968, 1970, MÓCZÁR L. és WARNCKE 1972), a nemzeti parkok és tájvédelmi körzetek kutatásáról megjelent közleményeket (JÓZAN 1985, 1989, 1990, 1992a, 1992b, 1996a, 1996b, 1998, TANÁCS és JÓZAN 1986, 1993, TANÁCS 1981, 1992), és a Bakony kutatás publikálatlan eredményeit vettük figyelembe.

A fajok közép-európai elterjedésének tekintetében EBMER (1988) és WARNCKE (1986) munkája volt irányadó.

Terjedelmi okok miatt csak a fajok egy kisebb hányadának lelőhelyi adatait van módunk megadni, ezek gyűjtője a szerző. A fajok jegyzéke és a lelőhelyek száma az 1. táblázatban található.

## Faunisztikai és ökológiai értékelés

A gyűjtések során kimutatott fajsám jelentős, az utóbbi évtizedekben vizsgált tájak közül Külső-Somogyban került elő a legtöbb méhszerű faj (2. táblázat). A vizsgált területen a *Colletidae*, *Andrenidae* és *Halictidae* család részesedése jelentősebb, mint a többi tájakon. A leggazdagabb nemek a *Colletes*, *Andrena*, *Lasioglossum*, *Sphcodes*, *Coelioxys*, *Nomada*, *Tetralonia* és a *Bombus*. Ezek fajsáma meghaladja az összehasonlított területek átlagát. Viszonylag kevés került elő a *Dasydoda*, *Dioxys*, *Hoplitis* és a *Psithyrus* fajok közül (1. táblázat).

Külső-Somogy faunájában a széles elterjedésű fajok (holarktikus, palearktikus, nyugat-palearktikus, eurosibériai) részesedése kerekítve 32 százalék. Ez az érték átlagos, a többi vizsgált tájakéhoz képest alig találunk eltérést. Az európai elterjedésű faunaelemek részaránya jó egyezést mutat a Mecsek, a Balaton-felvidék faunájával. A Zselic esetében ez az érték jóval magasabb, a Kiskunságon pedig alacsonyabb. A pontusi, pontokaszpikus és eotúrán fajok számára nyra az összehasonlított területeken számottevően nem különbözik. A déli elterjedésű faunaelemek részesedése csak a zselici faunáét múlja felül, nem haladja meg a 40 százalékot. A többi területtől való elmaradás 1,5-2,5 százalékpont, ez mintegy 7-11 faj (3. táblázat).

Megvizsgáltuk Külső-Somogy méhszerű faunájának megoszlását a fajok öko-faunisztikai jellege szerint is. A fauna összetétele átmenetet mutat a Mecsek és a vele határos Zselic, illetve a Balaton-felvidék és a Kiskunság faunái között. Ez egyaránt fennáll az eremophil, a hylophil és az intermedier fajok esetében is. Az eremophil fajok között a szüktűrűsűek (stenoök) részesedése viszonylag magas, meghaladja az összes faj 9 százalékát. Ez az érték csak a kiskunsági fauna esetében magasabb, majdnem kétszer annyi. E tekintetben mutatkozik a legnagyobb különbség a két dél-dunántúli dombság, a Zselic és Külső-Somogy-faunája között. A Zselic méhfaunája jóval közelebb áll jellegében a közephegységekhez, mint Külső-Somogyhoz. Az egyes tájak faunáinak ökológiai jellegét jól tükrözi az eremophil fajok túlsúlyát kifejező hányados is (4. táblázat).

Külső-Somogy területének túlnyomó része a Praeillyricum faunajárásához tartozik. A Sió-völgy északi része és a Balaton-part Zamárdi térségéig húzódó sávját az Eupannonicumhoz sorolták.

Ez a kettősség a méhszerű fajok térbeli megoszlásában jól megmutatkozik. Összefüggést találhatunk e tekintetben a mezoklíma sajátosságaival, valamint a felszint borító kőzetek minőségével is. Külső-Somogy északkeleti részén a csapadék évi összege 600 mm alá csökken, a tenyészidőszak elégtelen nedvességű. A júliusi középhőmérséklet meghaladja a 21 C-fokot, a tenyészidőszak középhőmérséklete is magasabb, mint a táj középső és délnyugati részén. A Balaton partja mentén homoksáv húzódik, mely a meridionális völgyek mentén 10-15 km hosszúságban dél felé kiterjed, főképpen Kőröshegy-Kereki, és Balatonlelle-Látrány-Somogytúr vonalában. Ez utóbbi területen több négyzetkilométernyi pleisztocén eredetű homokbuckás térség alakult ki. A táj nagyobbik részén a kiterjedt dombháton 8-30 m vastag lösztakaró van.

A gyűjtések során 51 olyan méhszerű faj került elő, melyeket csak az előzőekben említett Balaton menti területen találtak meg (1. táblázat, C oszlop). E fajok 94 százaléka eremophil ökofaunisztikai jellegű, szemben a teljes faunával, ahol e fajok számaránya 57,5 százaléknyi. Feltűnően magas a stenoök eremophil fajok részesedése, mely meghaladja a 43 százalékot. Ez a tény alátámasztja a két faunajárás határa kijelölésének realitását.

A Külső-Somogyban előkerült fajok között számos olyat találtunk, melyek szinte kizárólag csak az Eupannonicum területén és azzal közvetlenül határos hegylábi övezetekben kerültek elő, mint például a ritka *Colletes lebedewi*, *Anthocopa mocsaryi*, *Anthidium tenellum*, *Eucera taurica*, *Nomada chrysopyga* (11. ábra), *N. calimorpha*, *N. blepharipes*. A fajok más része az Eupannonicumon kívül túlnyomórészt a középhegységek hegylábi övezetének lejtősztyeppjeiben, sziklagyepjeiben terjedt el, például az *Andrena chrysopus*, *A. fuscosa*, *A. scita*, *A. aciculata*, *A. thoracica*, *Camptopoeum frontale*, *Lasioglossum obscuratum*, *Halictus asperulus*, *Hoplitis adunca*, *Tatralonia tricineta*, *Pasites maculatus*. Talán e fajok is a Duna-Tisza közének hordalékkúpja és az ún. Ősmátra közti faunakapcsolatot reprezentálják.

A fajok egy másik csoportjának lelőhelyeit a hegy- és dombvidékeken találjuk. A legjellegzetesebbek a *Hylaeus nigrinus*, *Andrena angustior fulvata*, *A. cineraria*, *A. fulva*, *A. fulvago*, *A. pandellei*, *Trachusa byssina*, *Anthidium punctatum*, *Stelis minuta* (8. ábra), *Chelostoma ventrale*, *Hoplitis claviventris*, *Anthocopa andrenoides*, *A. tergestensis* (10. ábra), *Osmia gallarum*, *Megachile albisecta*, *Coelioxys obtusa*, *Nomada pleurosticta*, *N. villosa* (13. ábra), *Bombus hypnorum*, *B. paradoxus* (16. ábra). Ezek között kifejezetten montán vagy szubmontán faj alig található. Többségük eurosziibériai, atlantikus, vagy olyan mediterrán faj, mely az illír faunahatás eredményeképpen van jelen a dombság faunájában.

A ritkább fajok között van néhány olyan is, melyek-

nek lelőhelyei, vagy azok többsége a Dunántúlon található, de feltételezhető, hogy az Eupannonicumban is előkerülnek, illetve szélesebb terjedésükre fény derül. Ilyenek például a *Colletes mlokoszewiczi* (1. ábra), *Andrena agillissima* (2. ábra), *Lasioglossum intermedium* (4. ábra), *Andrena susterai*, *Rophites algirus trispinosus*, *Stelis odontopyga*, *Hoplitis tenuispina*, *Eucera parvula* (15. ábra). Az utóbbi néhány faj három évtizede került elő a Dél-Dunántúlon.

Külön említést érdemel néhány, Magyarország alacsonyabb fekvésű területein elterjedt faj, melyek lelőhelyei megoszlának az Eupannonicum és a Praeillyricum, illetve más faunajárások között: *Andrena oralis*, *A. ventricosa*, *Lasioglossum mesosclerum* (5. ábra), *Heriades rubicolus* (9. ábra), *Hoplitis acuticornis*, *H. tridentata*, *Anthocopa papaveris*, *Nomada armata*, *Amegilla garrula*.

Lelőhelyeik csekély száma és szétszórtsága miatt elterjedésüket nem értékelhetjük néhány ritka fajnak: *Lasioglossum elegans*, *Sphecodes geofrellus*, *Sph. intermedius*, *Andrena roseipes* (3. ábra), *Nomada braunsiana*, *Nomada incisa* (12. ábra), *Nomada platythorax*.

A méhszerű fajok elterjedését értékelhetjük a preferált biotóp típusaik szerint is. Külső-Somogy jellegzetes növénytársulásai a löszgyepek, löszlegelők, félszáraz gyepek. Ezek kétszikű növényzete fajgazdag. Az itt élő méhszerű közösségek diverzitása jelentős mértékű, a terricol fajok és fészekparazitáik dominálnak: *Andrena*, *Halictus*-, *Lasioglossum*-, *Sphecodes*-, és *Nomada* fajok. A legkisebb fajszámú nemek közül jelentős a *Systropha*, *Melitta*, *Epoleus*, *Tatralonia*, *Eucera* és az *Anthocopa*. Alacsonyabb a xylicol fajok részaránya, ezek közül jelentősebbek a *Hylaeus*-, *Hoplitis*-, és *Ceratina* fajok.

Kiemelkedő értékűek a dombvidék számos pontján kialakult fás legelők méhszerű közösségei. A legrészletesebben kutatott ezek sorában a Somogygeszti és Mernye határában fekvő Bufolai-legelő. Itt számos ritka faj került elő. Ez a lelőhely a *Nomada platythorax* egyik locus tipicusa, az itt előkerült példányok bekerültek a faj paratípusai közé. A több faj közül kiemelhető az *Andrena enslinella*, *A. florivaga*, *A. oralis*, *A. potentillae*, *A. mocsaryi*, *Lasioglossum damascenum*, *Dioxys tridentata*, *Anthocopa tergestensis*, *Nomada guttulata*, *Tatralonia hungarica*, *Anthophora retusa*, *Bombus argillaeus*, *B. paradoxus*. Sajnos, az utóbbi években a fás legelőkön a legeltetés szinte teljesen megszűnt. Emiatt kedvezőtlen szukcessziós és degradációs folyamatok indultak meg. Az akác, galagonya, bálványfa, a tarackos fűfajok, nitrofil gyomok erőteljes térhódítása miatt a pollen- és nektárforrásként szolgáló kétszikű lágyszárúak egyre inkább visszaszorulnak.

Külső-Somogyban a homoki gyepek kiterjedése kicsi – ahogy az előzőekben említettük – a Balatonhoz közeli területeken található. Az itt élő méhszerű fajok növelik a dombság faunájának diverzitását. Közülük említést érdemel a *Colletes marginatus*, *C. pallescens*, *Andrena chrysopus*, *A. barbilabris*, *A. argentata*, *Halictus semitectus*, *Sphecodes cristatus*, *Nomioides*

*minutissimus*, *N. variegatus*, *Stelis signata*, *Anthocopa mocsaryi*, *Anthidium laterale* (6. ábra), *Coelioxys brevis*, *Nomada calimorpha*, *N. lathburiana*, *N. chrysopyga*, *Epolus cruciger*, *Tetralonia dentata*.

A dombságon a cseres-tölgyesek a legelterjedtebb őshonos erdők. A tavaszi aszpektusuk jellemző méhszerű közösségeiben az *Andrena angustior fulvata*, *A. dorsalis*, *A. helvola*, *A. susterai*, *A. haemorrhoea*, *A. subopaca*, *Sphecodes majalis*, *Nomada atroscutellaris*, *N. bifida*, *N. conjungens*, *N. flavoguttata*, *N. glabella*, *N. panzeri*, *N. posthuma*, *N. ferruginata* a leggyakoribbak.

A dombhátak között húzódo völgyek mocsárrétjein, vízparti növénytársulásokban élő karakterfajok a *Hylaeus moricei*, *Andrena symphyti*, *Melitta nigricans*, *Macropis labiata*, *Nomada symphyti*, *N. rufipes*, *Epeoloides coecutiens*, *Anthidium manicatum*, *Tetralonia nana*, *T. salicariae*.

Változatos méhszerű közösségek élnek a polikultúrák agrárökoszisztémákban (községi szőlők, zártkertek, falvak belterülete, stb.) az itt lévő mozaik biotópegyüttesekben a környezeti tényezők kedvező lehetőségeket nyújtanak a stresszhatásokat jobban tűrő fajok számára. a xylicol és réslakó fajok részeseése itt számottevőbb, mint a tereszetris biotópokban. A *Megachilidae* család *Anthidium*-, *Osmia*-, *Anthocopa*-, *Hoplitis*-, *Megachile*-, *Chelostoma*-, *Heriades*-, *Lithurgus*-, *Coelioxys*-, és *Stelis*-, az *Anthophoridae* család *Amegilla*-, *Anthophora*-, *Melecta*-, *Thyreus*-, *Ceratina*-, és *Xylocopa* fajai a legjelentősebbek.

Közülük kerülnek ki az ún. fali ökoszisztémák jellegzetes méhfajai, például az *Anthocopa bidentata*, *Osmia cornuta*, *O. rufa*, *Hoplitis adunca*, *Heriades truncorum*, *Megachile willoughbiella*, *Amegilla salviae*, *Anthophora parietina*, *A. pubescens*, és fészekparaziták a *Coelioxys rufescens*, *C. aurolimbata*, *C. rufocaudata*, *Stelis jugae*, *S. punctulatifissima*, *Melecta punctata*, *Thyreus orbatus*, *T. ramosus*. A többi családból csatlakozik ezekhez néhány *Colletes*-, és *Hylaeus* faj, mint például a *C. daviesanus*, *H. leptocephalus*.

A gyomszegélyek és tarlók keresztres virágú növényein táplálkozik számos *Andrena*-, *Halictus*-, *Lasioglossum*-, és *Sphecodes* faj. Néhány ritka, vagy kevésbé gyakori az *Andrena spreta pusilla*, *A. strohmella*, *A. schlettereri*, *A. suerinensis*, *A. tscheki*, *A. truncatilabris*, *A. nobilis*, *A. lagopus*. Az ajakosvirágúakon találkozhatunk az *Eucera seminuda*, *Bombus argillaceus*, *B. confusus* és *B. paradoxus* fajokkal. A löszgyep fragmentumokban, löszpadkákon néhány kifejezetten ritka faj is előkerült: *Hoplitis tenuispina*, *Nomada basalis*, *Biastes brevicornis*.

#### **Faunisztikai szempontból jelentősebb fajok jellemzése és gyűjtési adatai**

A gyűjtőhelyek UTM hálótérkép kódjai

Alsóbogát (Somogyjád)	YM05
Balatonboglár	YM08
Balatonendréd	YM29

Balatonföldvár	YM19, YM29
Balatonlelle	YM08
Balatonszárszó	YM19
Balatonszemes	YM18
Felsőmocsolád	YM16
Fonyódliget (Fonyód)	XM98
Gamás	YM16
Gölle	BS74
Gyugy	YM07
Igal	YM25
Iregszemcse	BS07
Kapoly	YM27
Kaposfüred (Kaposvár)	YM14
Karád	YM17
Kereki	YM28
Kisbárapáti	YM16
Kőröshegy	YM29
Kötcse	YM18
Lápafő	BS75
Látrány	YM08
Magyaratád	YM24, YM25
Magyaregres	YM14
Mernye	YM15
Mernyeszentmiklós (Mernye)	YM15
Miklósi	YM27, BS77
Orci	YM24
Osztopán	YM05
Pincehely	CS07
Polány	YM15, YM16
Siófok	BS79
Somogyacsa	YM26
Somogyaszaló	YM14
Somogybabod	YM17
Somogydöröcske	BS76
Somogygeszti	YM15
Somogytúr	YM17
Szántód	YM29
Szentgáloskér	YM25
Taszár	YM23, YM24
Tengőd	BS77
Toponár (Kaposvár)	YM14
Várda	YM14
Visz	YM17
Zamárdi	YM29
Zics	YM27
Zimány	YM24

A - A lelőhelyek száma; B - + előfordulását szakirodalmi adat is igazolja; ++ előfordulását csak szakirodalmi adat igazolja; C - + csak a Balaton mentén került elő

	A	B	C
<b>Agallidum</b>			
<b>Cyathidaceae</b>			
<i>Hypnum repens</i> Schreb., 1806	11	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) By., 1803	28	+	
<i>Hypnum trichoceros</i> H. Gieseler, 1853	48	+	
<i>Hypnum revolutum</i> H. Gieseler, 1853	23	+	
<i>Hypnum revolutum</i> Schreb., 1806	30	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	8	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	17		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	24	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	7	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	18		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	28	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	4	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	3		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	4		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	8	+	+
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	1		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	4	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	27	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	8		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	3	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	23	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	28	+	
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	18		
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	2	++	+
<i>Hypnum revolutum</i> (L.) Schreb., 1806	18	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	1		+
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	2	++	+
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	8		
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	27	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	6	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	14	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	18	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	1	++	+
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	9	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	9		
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	4	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	4		
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	18	+	
<i>Goebelia revoluta</i> Schreb., 1806	3	+	+
<b>Andromedaceae</b>			
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	25	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	24		

<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	8	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	12		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	31	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	19		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1	++	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	11		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	7	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		+
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	11		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	7		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	11		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	27		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	14	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	4		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	23	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	30	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	3		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	18		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	68		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	6		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	24		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	21		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	1	++	+
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	34		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	23		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	20	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	11		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	32		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	17		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	7		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	9		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	11	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	42		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	68	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	8		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	14		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	10		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	10		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	2		
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	10	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	8	+	
<i>Andromeda polifolia</i> Martens., 1838	23		

<i>Atractodes albipes</i> Smith, 1853	17	+	
<i>Atractodes albipennis</i> Szeleny, 1869	24		
<i>Atractodes albivittatus</i> Friese, 1898	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> Muesebeck, 1914	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Schindler, 1926	4	+	
<i>Atractodes albivittatus</i> Hoffm., 1932	7		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1937	6		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		
<i>Atractodes albivittatus</i> Muesebeck, 1939	5		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	49		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1	++	+
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	6		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	25		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	32		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	26	+	
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	24		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	6		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	6		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	14		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	2	+	+
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	13		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	16		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	7		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	22	+	
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	16		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	23		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	23		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1	++	+
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	32		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		+
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	10		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	2		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	35		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1	++	+
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	17		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	11		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Atractodes albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	26		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	33		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	6		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		+

<i>Phaenocarpa albivittatus</i>			
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	2		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	2		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		+
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	20		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	35		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	12		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	15		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	2		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	13		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	63	+	
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	13		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	21		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	12		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	9		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3	+	
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		+
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	67		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	23		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	1		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	22		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	18		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	8		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	39		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	18		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	15		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	3		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	23		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	4		
<i>Phaenocarpa albivittatus</i> (Synonym) Muesebeck, 1939	20		



<i>Popillia hirsuticornis</i> Friese, 1902	12		
<i>Popillia quadriguttulata</i> Szilady, 1908	18		
<i>Popillia</i> ( <i>Popillia</i> ) <i>maculipes</i> (Walker, 1832)	16		
<i>Cynetropis concolorata</i> Escopoli, 1770	16		
<i>Cynetropis pilosicornis</i> Gahan, 1891	2		
<b>Proctos</b>			
<i>Proctos dimidiata</i> Moniez, 1876	3		+
<i>Proctos dimidiata</i> (Förster, 1792)	22		+
<i>Proctos nigricornis</i> Förster, 1792	12		
<i>Proctos bicolor</i> Kirby, 1802	13		+
<i>Proctos bicolor</i> (Förster, 1804)	1		
<i>Proctos rubra</i> (Förster, 1804)	11		+
<i>Proctos dimidiata</i> (Förster, 1792) (p. Linnaeus Pz.)	19		
<b>Megachilidae</b>			
<i>Megachile chrysocera</i> Fabricius, 1761	6		
<i>Megachile concolorata</i> Fabricius, 1761	6		
<i>Megachile chrysocera</i> (Förster, 1792)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Förster, 1792)	2		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> Latreille, 1802	2		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Förster, 1801)	28		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	23		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Meyer, 1806)	28		+
<i>Megachile pumilio</i> Latreille, 1802	6		
<i>Megachile abjecta</i> (Förster, 1805)	16		+
<i>Megachile arvensis</i> Mulsant, 1879	3		++
<i>Megachile hirsuticornis</i> (H. Jander, 1848)	17		
<i>Megachile</i> sp. n. Hódmezővásárhely, 1962	6		
<i>Megachile</i> sp. n. Lepelény és Széplak, 1965	1		
<i>Megachile chrysocera</i> (Hollósy, 1856)	2		
<i>Megachile concolorata</i> (H. J., 1802)	5		
<i>Megachile punctatissima</i> (Kirby, 1802) (varietas Pz.)	2		
<i>Megachile agrippa</i> (Latreille, 1802)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Förster, 1802)	2		
<i>Megachilinae appendiculata</i> (Moniez, 1876)	18		
<i>Megachile concolorata</i> (Kirby, 1802) (varietas n. n. n.)	11		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Gahan, 1891)	6		
<i>Megachile concolorata</i> (Linné, 1758) (varietas L.)	16		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Förster, 1792) (varietas H. J.)	19		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Schödlér, 1836)	6		
<i>Megachile concolorata</i> (H. Jander, 1848)	23		
<i>Megachile rubra</i> (Linné, 1758)	2		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	20		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	3		
<i>Megachile concolorata</i> (Förster, 1792)	4		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Thomson, 1872)	12		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Meyer, 1806)	28		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Kirby, 1802)	28		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Förster, 1801)	14		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Latreille, 1801)	23		

<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	4		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	6		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	24		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	24		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	3		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	6		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	52		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	11		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	21		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	6		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	5		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	4		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	29		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	24		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	10		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	12		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	28		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	25		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	8		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		++
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	28		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	4		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	3		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	6		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	13		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	13		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	16		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	29		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	11		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	18		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	14		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	21		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		+
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	6		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	8		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	18		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	1		++
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	4		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	5		
<i>Megachile hirsuticornis</i> (Linné, 1758)	14		





<i>Colletes cunicularia</i> (Forsk., 1792)	15		
<i>Colletes cyaneus</i> (Först., 1802)	4	+	
<i>Colletes nigricans</i> Gerdauer, 1894	1	++	
<i>Xylocopa sulcata</i> Gerdauer, 1892	12	+	
<i>Xylocopa mixta</i> (Linné, 1758)	7	+	
<b>Apilinae</b>			
<i>Andrena agillissima</i> (Scopoli, 1763)	1		
<i>Andrena combinata</i> Schrank, 1801	1		
<i>Andrena foveolata</i> (Linné, 1758)	12	+	
<i>Andrena hirticornis</i> Ligur, 1804	8	+	
<i>Andrena lygona</i> (Ligur, 1801)	4		
<i>Andrena maculosa</i> (Ligur, 1801)	1	++	
<i>Andrena micans</i> (Ligur, 1801)	16	+	
<i>Andrena mixta</i> (Linné, 1758)	13		
<i>Andrena pubescens</i> (Linné, 1758)	9		
<i>Andrena pubescens</i> (Scopoli, 1763)	24	+	
<i>Andrena pectoralis</i> (Ligur, 1801)	2		
<i>Andrena parvula</i> (Linné, 1758)	2		
<i>Andrena ruficornis</i> (Müller, 1774)	13	+	
<i>Andrena scabra</i> (Ligur, 1801)	4	++	
<i>Andrena sphegodes</i> (Ligur, 1801)	26	+	
<i>Andrena virens</i> (Linné, 1758)	23	+	
<i>Amegilla melleocincta</i> (Först., 1802)	6	+	
<i>Amegilla ruficornis</i> (Ligur, 1801)	2	+	
<i>Amegilla ruficornis</i> (Müller, 1774)	1	++	+
<i>Amegilla ruficornis</i> (Ligur, 1801)	6	+	

### Colletidae

*Hylaeus nigrinus* (Fabricius, 1798)–Balatonszemes: Tetves-patak völgye, 1991. VII. 17. 1 ♀; Toponár (Kaposvár), 1990. VIII. 1., 1 ♂; Siófok: Foki-hegy, 1998. VI. 21., 1 ♂; Zamárdi: Kőhegy, 1988. VII. 9., 1 ♀. – A hegy- és dombvidékeinken elterjedt palearktikus álarcosméh. Hazánkban sehol sem gyakori.

*Hylaeus pectoralis* Förster, 1871–Balatonboglár: Bugaszeg, 1990. VI. 12. 6 ♂, 4 ♀; Balatonszemes: Bajcsy Zs. u., 1987. VII. 3., 1 ♂; Fonyódliget, 1980. VI. 23., 1 ♂; Kereki: homokbánya, 1987. VI. 20., 1 ♀. – Dél-Dunántúlon szinte kizárólag a Balaton partja mentén és a Dráva völgyében került elő. Magyarországon másutt is elég ritka.

*Colletes carinatus gallicus* Radoszkowski, 1891–Zamárdi, 1951. VIII. 2., 1 ♀, Leg.: Móczár M. – Igen ritka mediterrán faj, mely régebben csak a Csepel-sziget, a Pesti-síkság és a Gödöllői-dombság területén került elő, mindössze néhány helyen. Közép-Európában a Kárpát-medencén kívül csak Svájcban találták meg.

*Colletes mlokosszewiczi* Radoszkowski, 1891–Balatonlelle: Balaton-part, 1897. VII. 9., 1 ♀; Gamás: Vadéi-erdő, 1997. VI. 30., 1 ♂; Köröshegy: Öreg-hegy, 1987. VII. 4., 1 ♀; Somogyaszaló: Antalmajor, 1977. VII. 26., 6 ♂, községi szőlő, 1983. VI. 26., 1 ♀. – Ritka

palearktikus faj, melyet régebben csak Sukorón találtak meg. Az utóbbi évtizedekben előkerült a Dunántúli-dombság és a Mecsek több pontján és Balatonhenyén (1. ábra). Közép-Európában hazánkban kívül csak Szlovákiában, Ausztriában és Svájcban él.

### Andrenidae

*Andrena aciculata* Morawitz, 1886–Miklósi: templom körny., 1998. V. 31., 1 ♂, *Sinapis arvensis* virágán. – Melegkedvelő pontomediterrán méhfaj. Közép-Európában a Cseh-medencétől Ausztrián át a Kárpát-medencéig él. Nálunk a Kiskunságon és a középhegységek déli fekvésű hegylábi övezeteiben találták meg. A Dunántúli-dombságon ritka.

*Andrena agillissima* (Scopoli, 1770)–Mernye, 1975. V. 20., 1 ♀. – Ritka palearktikus faj, a Dunántúl néhány pontján, Aggteleken és Cinkotán került elő (2. ábra).

*Andrena chrysopus* Pérez, 1903–Balatonszárszó: Alma-hegy, 1995. V. 6., 1 ♀; Somogytúr: Nyíres, 1994. V. 28., 2 ♂, 2 ♀, az *Asparagus officinalis* virágáról. – Homokgyepekben, pusztafüves lejtőkön került elő, igen ritka, hét hazai lelőhelyét ismerjük.

*Andrena chrysosceles* (Kirby, 1802)–Kaposvár: Szabadság-park, 1983. IV. 9., 2 ♀, – Európában elterjedt faj, mely Magyarországon csak a Dél-Dunántúl öt pontján és a Tisza-völgyben került elő.

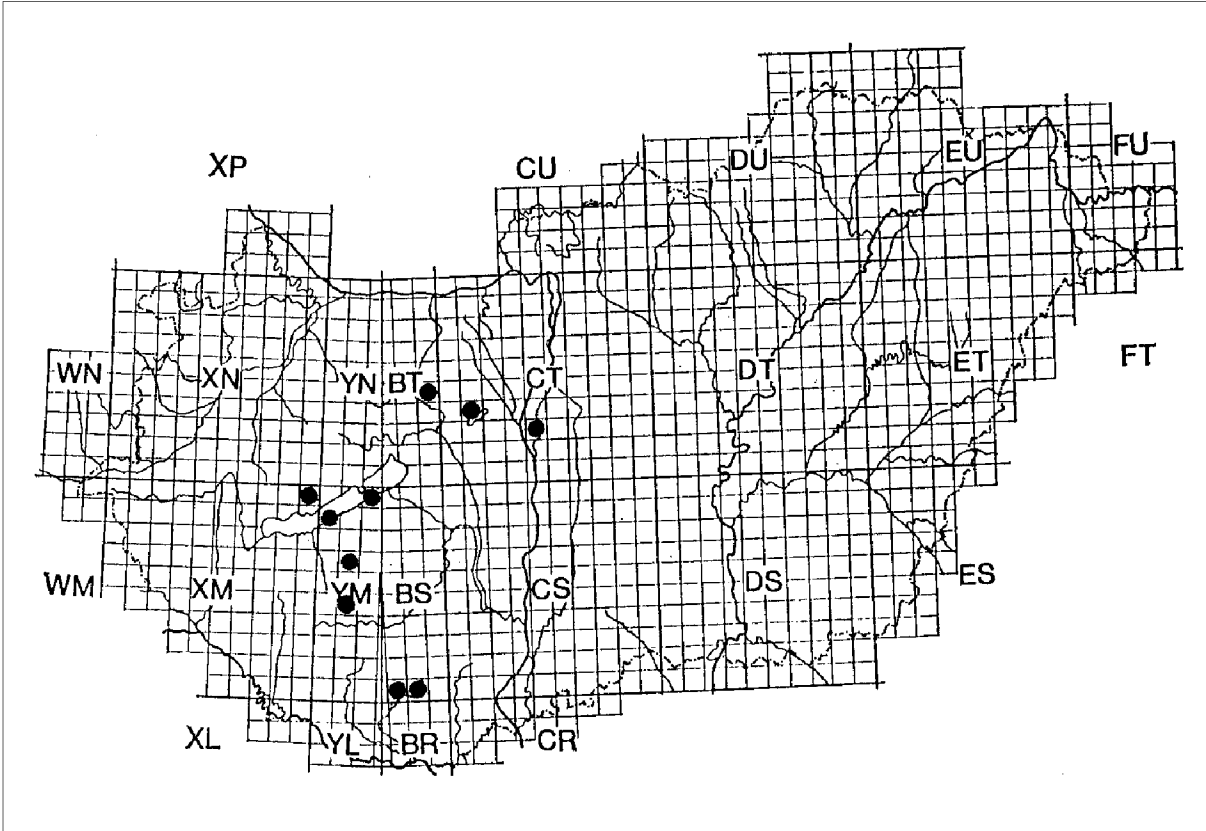
*Andrena combinata mehelyi* Alfken, 1936–Mernye, 1975. VI. 3., 1 ♂, 1982. VII. 2., 1 ♀, a *Sinapis arvensis* és a *Conium maculatum* virágáról. – Túlnyomórészt a Dunántúl hegy- és dombvidékein fordul elő, de mindennél ritka.

*Andrena florivaga* Eversmann, 1852–Mernye, Bufolai-legelő, 1978. V. 1. 1 ♂, 1979. IV. 15. 4 ♀, V.5. 7 ♂, 5 ♀, V.19. 2 ♂, 1980. V. 2. 1 ♂, V. 9. 3. ♂, a *Ranunculus bulbosus*, *Ornithogolum umbellatum*, *Veronica chamaedris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Taraxacum officinale* és a *Potentilla verna* virágán került elő. – Az Alföld néhány pontján, a Bükkben és a Dunántúlon került elő; ritka pontomediterrán bányász méhfaj.

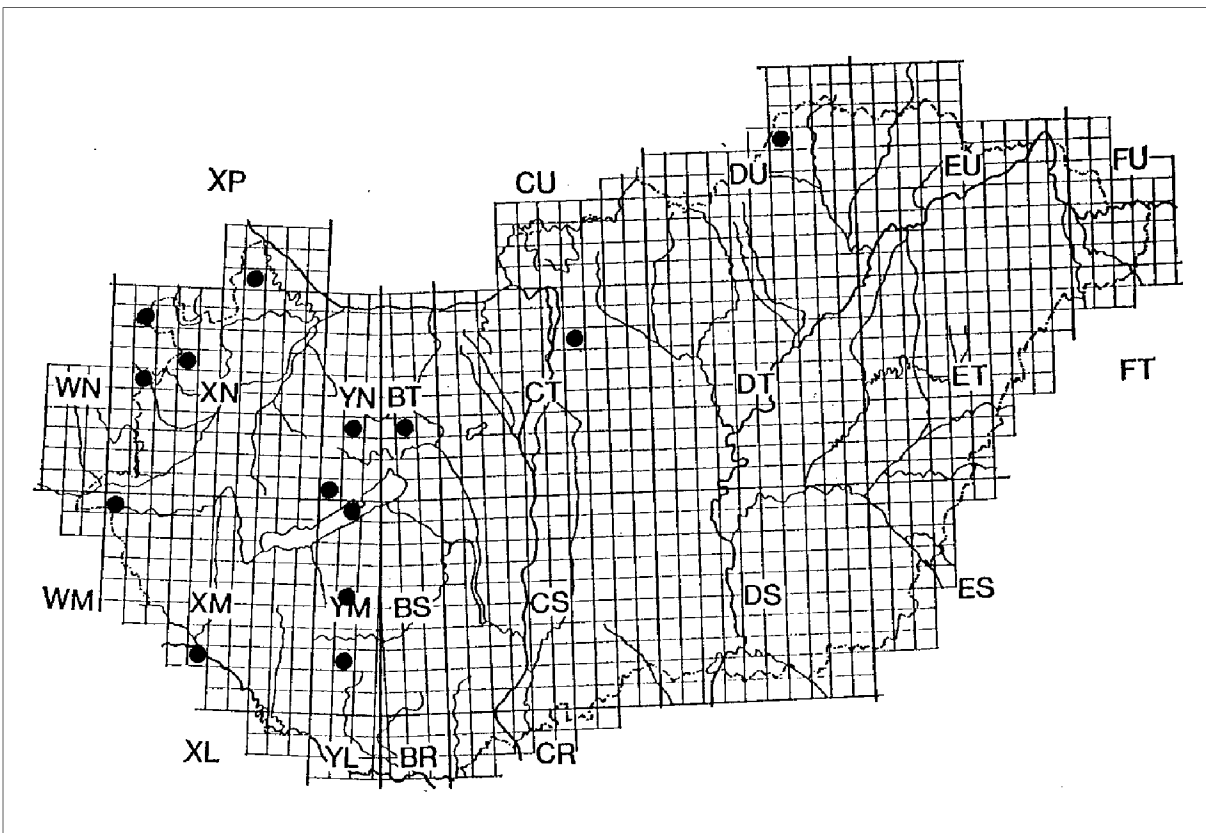
*Andrena fulva* (Müller, 1766)–Balatonboglár: Vár-hegy, 1987. IV. 20., 1989. IV. 5., 2 ♂; Somogyaszaló: Deseda, 1991. III. 23., IV. 4. 3 ♂. – Atlantikus elterjedésű faj, az utóbbi évtizedekben a Dunántúl több pontján került elő, főleg a Balaton környékén. Első lelőhelye Kőszeg környékéről ismert.

*Andrena fulvida* Schenck, 1853–Mernye, 1974. VI. 3. 2 ♀, az *Acer tataricum* virágáról. – A Bükkötől a Bakonyon át a Barcsi borókásig terjed néhány magyarországi lelőhelye.

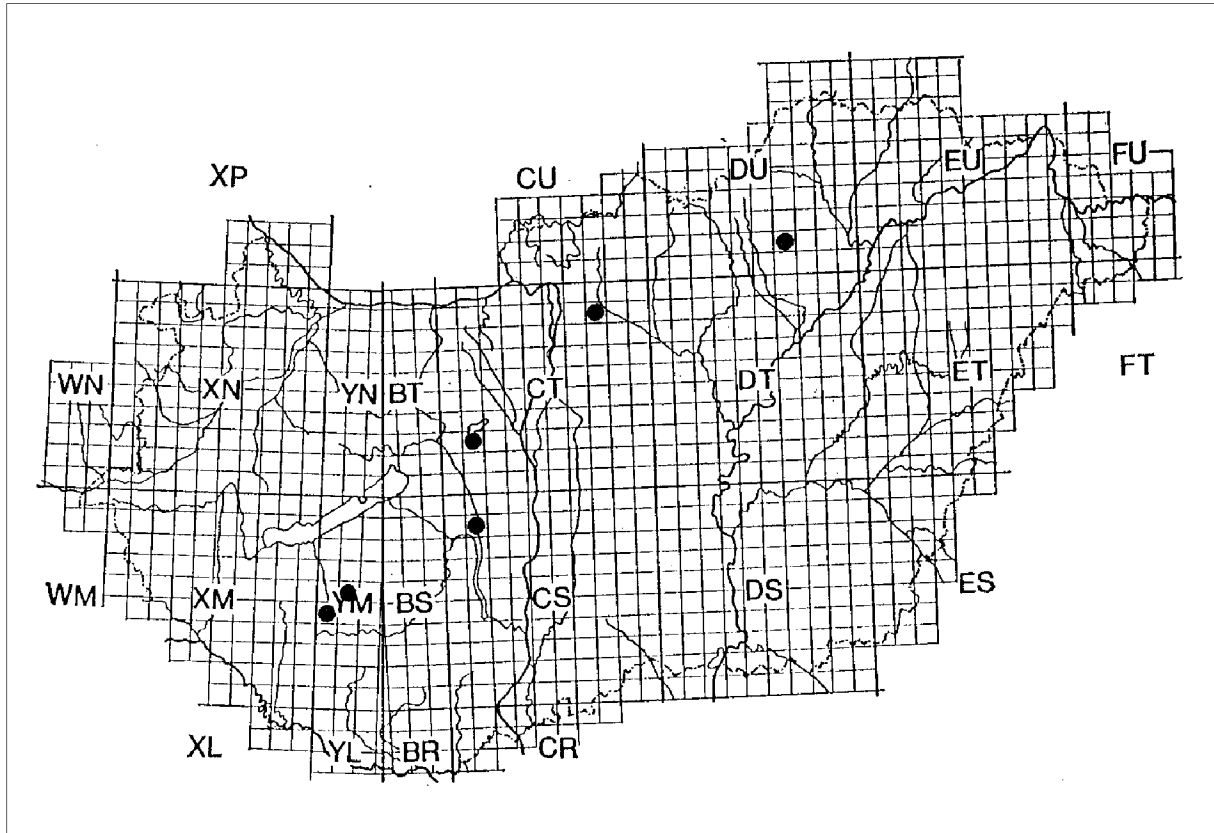
*Andrena niveata* Friese, 1887–Balatonszárszó: Alma-hegy, 1997. V. 26., 1 ♀; Balatonszemes: Bagó-domb, 1989. VII. 4., 1 ♀; Miklósi: templom körny., 1998. V. 31., 6 ♂; Somogyeszi, 1978. VI. 7., 1 ♂, a *Sinapis arvensis* és a *Capsella bursa-pastoris* virágairól. – Hazánk alacsonyabb fekvésű tájain szórványosan került elő a Tisza völgyétől a Drávig és a Balaton-felvidéig. *Andrena oralis* Morawitz, 1876–Mernye: Bufolai-legelő, 1979. V. 18., 1980. V. 2., 9., 27., 4 ♂, 7 ♀; Zics: falu ter., 1998. V. 10., 2 ♀, *Sysymbrium* sp. virágán. – Me-



1. ábra *Colletes mlokoszewiczi* Rad



2. ábra *Andrena agilissima* (Scop.)

3. ábra *Andrena roseipes* Alf.

legkedvelő pontomediterrán állat, mely a Kiskunság, a Bakony, és a Dél-Dunántúl néhány pontján került elő. Közép-Európában másutt is ritka, csak a Morva-medencében, Ausztriában és Dél-Szlovákiában él.

*Andrena potentillae* Panzer, 1809–Igal: Igalfürdő, 1991. IV. 13., 2 ♂, Mernye: Bufolai-legelő, 1974. IV. 28., 1979. IV. 14., 15., V. 5., 1980. IV. 13., V. 9., 1981. IV. 26., 12 ♂, 6 ♀, 4 ♀; Somogytúr: Nyíres, 1991. V. 1., 1 ♂♀ – Szikeseken, lősz-, és sziklagyepekben előkerült ritka faj, melyet a Hortobágyon, Budapest környékén, Jósvafőn, a Bakony hat és Dél-Dunántúl öt pontján gyűjtöttek.

*Andrena roseipes* Alfken, 1933–Mernye; Orci-patak völgye, 1971. III. 21., 1 ♂., a *Salix cinerea* virágáról. – Igen ritka közép-európai faunaelem. Magyarországon csak hat lelőhelyét ismerjük (3. ábra). Közép-Európában hazánkon kívül csak Szlovákiában mutatták ki.

*Andrena scita* Eversmann, 1852–Siófok: Szigeti-dűlő, 1997. VI. 22. 1 ♂. – Melegkedvelő pontusi faj, mely hazánkban főképp a középhegységek déli kitétségű hegylábú övezeteiben került elő. A Duna-Tisza közén csak két helyen gyűjtöttek.

*Andrena strohella* Stöckert, 1928–Felsőmocsolád, 1983. IV. 20., 1 ♂; Mernye: Alsó-szőlő, 1974. V. 13., 1 ♂., Tengőd, 1983. V. 3., 1 ♂., a *Capsella b-p.* virágán került elő. – A hűvösebb, nedvesebb biotópokat kedvelő euroszibériai faj. Magyarországon szinte kizárólag a hegy- és dombvidékeken került elő.

*Andrena spreta pusilla* Pérez, 1903–Iregszemcse; Karád: Öreg-hegy; Mernye: Alsó-szőlő; Mernyeszentmiklós (Mernye); Osztopán; Siófok: Tőreki; Somogy-geszti: kastélypark; IV. 20. – VII. 2., 13♂, 16♀., a *Capsella b-p.*, a *Conium maculatum* és a *Potentilla verna* virágain. – Melegkedvelő pontomediterrán faj. Néhány alföldi és dunántúli lelőhelyét ismerjük. A hegy-ségek területén a melegebb hegylábú övezetekben él.

*Andrena tridentata* (Kirby, 1802)–Fonyódliget, 1976. VIII. 27., 1 ♂, a *Centura jacea* virágán. – WARNCKE (1986) szerint e faj bizonyított előfordulása az északi szélesség 50. fokától délre nem ismeretes. Ezért a közép-európai fajjegyzékben ezt a bányászmehet nem szerepelteti. OSZICSNYJUK (1978) *Andrena* határozókulcsában a faj szerepel, elterjedéséről a Kelet-európai-síkság északnyugati részét és Ukrajnát adja meg. Ez utóbbi terület földrajzi szélessége megközelítőleg egyezik Magyarországéval. A Fonyódligeten gyűjtött példányt Oszicsnyjuk határozta meg. Ezek alapján a Kárpát-medence faunájára újnak tarthatjuk.

*Andrena ventricosa* Dours, 1873–Balatonföldvár: Lucstető, 1987. VI. 7., 1 ♂; Kapoly: vasútállomás körny., 1986. VI. 28., 1 ♂; Somogydöröcske: Pille-domb, 1986. V. 27., 1 ♀, a *Trifolium pratense* és a *Thymus praecox* virágain. – Melegkedvelő pontusi faunaelem. Magyarországon az Alföld és a Dunántúl néhány pontján találták meg, továbbá előkerült az Aggteleki NP-ban is. Közép-Európában csak hazánkban és Szlovákiában ismert.

*Meliiturga clavivornis* (Latreille, 1806)–Kőröshegy: Lucs-tető, 1986. VI. 17., 1 ♂; 1986. VII. 23.1 ♂; Somogyaszaló, 1980. VII. 9., 1 ♀. Az *Onobrychis viciaefolia* virágán. – Meleghez és szárazsághoz ragaszkodó mediterrán méhfaj. Hazánkban az Alföldön sokfelé előkerült, a Dunától nyugatra már jóval ritkább. *Camptopoeum frontale* (Fabricius, 1804)–Siófok: Töreki, 1999. 08. 04., 2 ♂, 3 ♀. A *Centaurea micranthos* virágán. – Elterjedése és ökológiai igényei az előző fajhoz hasonlóak. Dunántúlon a Mecsekben, a Villányi-hegységben és a Balaton-felvidéken a Kenesei magasparton nem ritka, a Balatontól délre fekvő dombvidékeken ezideig csak a fenti helyen került elő. Közép-Európában csak a délkeleti területeken él.

### Halictidae

*Halictus asperulus* Pérez, 1895–Polány, 1970. VI. 27., 2 ♂; Visz, 1969, VII. 7., 2 ♂. – Melegkedvelő mediterrán karcsúméh. Magyarországon az utóbbi évtizedekben sikerült kimutatni. A fenti helyeken kívül gyűjtöttük a Mecsekben, a Zselic egy pontján, Balatonkenesén, Balatonfűzfőn és Pákoz környékén. WARNCKE (1986) Közép-Európa más területeiről nem említi, EBMER (1988) a Vajdaságból és Párkányból (Sturovo) közli előfordulását.

*Halictus brunnescens* Eversmann, 1852 (=aegyptiacus Fr.)–Gyugy, 1969. VII. 5., 1 ♂; Kaposvár: Kisgát, 1965. VIII. 15., 1 ♂; Mernye: Bufolai-legelő, 1977. VI. 12., 1 ♂, az *Anchusa officinalis* virágán. – Közép-Európában csak Ausztria északkeleti részén és a Morva-medencében ismert. MÓCZÁR M. (1967) a *H. quadricinctus* alfajaként említi. Gyűjtéseink során megtaláltuk még a Balaton-felvidék két pontján (Tihany, Balatonfűred), Kaposmérőn és a Gyöngyös melletti Sárhegyen.

*Halictus fulvipes* Klug, 1817–Siófok: Töreki, mocsárrét, 1953. V. 20., 1 ♂, Leg.: Bajári, a *Ranunculus bulbosus* virágán. – A mediterrán területeken elterjedt, a Kárpát-medencében már igen ritka faj. Hazánkban gyűjtött többi példányának határozása bizonytalan, ezért elterjedését még nem értékelhetjük. Közép-Európában másutt nem került elő.

*Halictus sajoi* Blüthgen, 1923–Balatonszemes: Tetvespatak völgye, 1991. VII. 14., 1 ♀; Mernye: Bufolai-legelő, 1897. VI. 20., 1 ♂; Somogygeszti, 1977. VII. 30., 1 ♀. – Közép-Európában ez a karcsúméh ritka. Nálunk a fenti lelőhelyeken kívül előkerült a Tisza-völgyben és Simontornyan is. Közép-Európában másutt csak a Morva-medencében mutatták ki.

*Lasioglossum angusticeps* (Perkins, 1895)–Toponár (Kaposvár): Deseda-völgy, 1988. VII. 12., 1 ♀. – Az atlantikus területeken elterjedt ritka faj. Nálunk néhány alföldi lelőhelyen, a Budai-hegységben, a Mecsekben és a Balaton-felvidék egy-egy pontján ismeretes.

*Lasioglossum damascenum* (Pérez, 1911) (=semitomentosum Blü.)–Mernye: Bufolai-legelő, 1976. VI. 13., 1 ♂, *Sysymbrium* sp. virágáról. – Pontomediterrán faj, elterjedésének nyugati határa a Kárpát-medencében van. Hazánkban hét lelőhelyét ismerjük.

*Lasioglossum elegans* (Lepeletier, 1841)–Balatonlelle: Tót-hegy, 1985. VIII. 21., 1 ♂; Balatonszemes (TTM gyűjteménye). – Melegkedvelő pontomediterrán faj, Közép-Európában a Kárpát-medencén kívül csak Dél-Svájcban találták meg. Magyarországon tíz helyről került elő a Zempléni-hegységtől Külső-Somogyig és a Bakonyig.

*Lasioglossum fulvicorne* (Kirby, 1802)–Zics: falu ter., 1998. V. 10., 1 ♂. – Hazánkban sokfelé előkerült, de a Dunántúli-dombságon elég ritka.

*Lasioglossum griseolum* (Morawitz, 1872)–Balatonboglár: Vár-hegy, 1987. VI. 7., 2 ♂; Balatonszárszó: Alma-hegy, 1995. VI. 6., 1 ♂. – Magyarországon meglehetősen ritka. Az Alföldön csak Bátorligeten és a Kiskunság néhány pontján került elő. A Dunántúl hegy- és dombvidékein már több lelőhelyről gyűjtötték. *Lasioglossum intermedium* (Schenck, 1868)–Balatonboglár: Buga-szeg, 1990. VI. 12., 1. – Az Alföldön csak a Tisza-völgyben gyűjtötték. Néhány más lelőhelyére Őrszentmiklóson, a Bükkben és a Dunántúl néhány pontján bukkantak (4. ábra).

*Lasioglossum laeve* (Kirby, 1802)–Somogyaszaló: Antalmajor, 1976. VIII. 12., 1 ♂. – Palearktikus elterjedésű faj, Magyarországon csak igen szórványosan került elő.

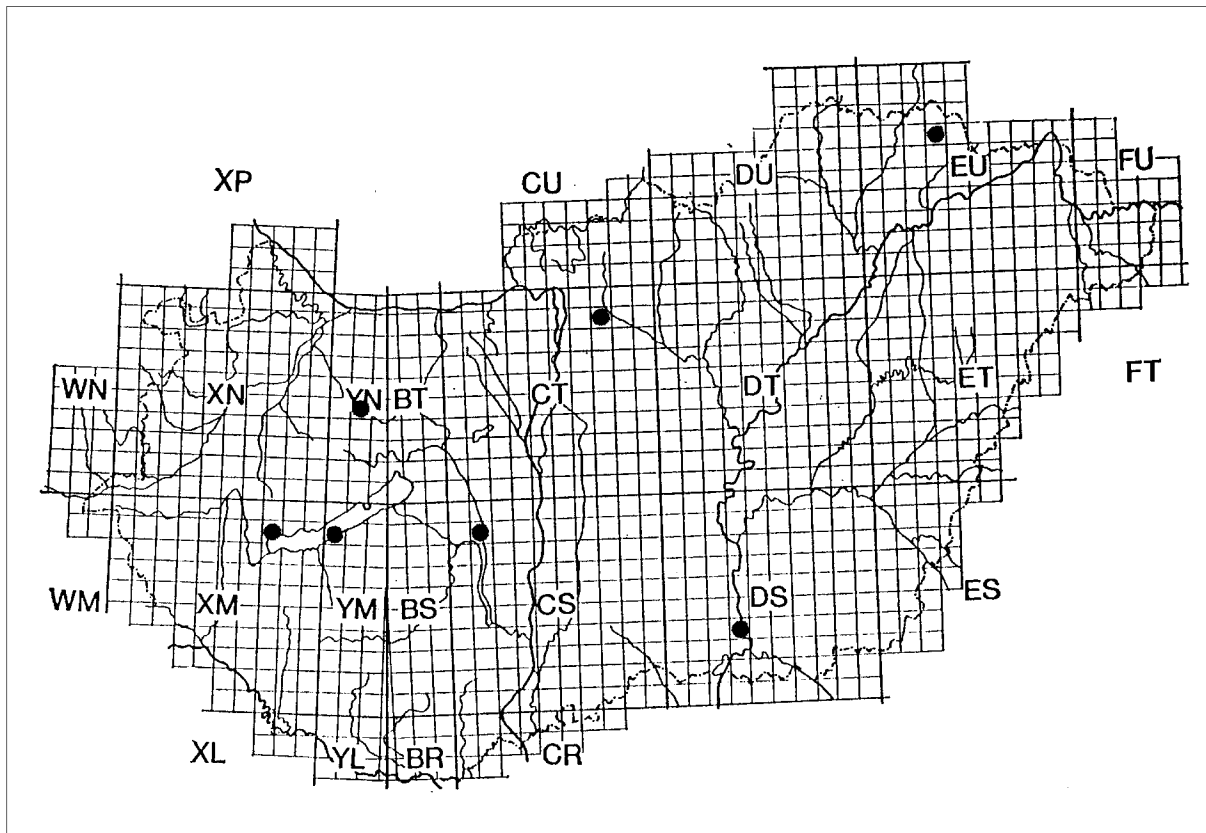
*Lasioglossum limbellum* (Morawitz, 1876)–Balatonlelle: Tót-hegy, 1985. VIII. 21., 1 ♀; Somogybabod: Cross pálya, 1998. VII. 27., 1 ♀. – A palearktikus területek déli részén elterjedt karcsúméh. Hazánkban néhány lelőhelye túlnyomórészt az alacsonyabb tájakról ismert.

*Lasioglossum mesosclerum* (Pérez, 1903)–Balatonszárszó: Gönyye, 1988. V. 16., 2 ♂; Mernye: Kossuth tér, 1985. IX. 3., 1 ♂; Zamárdi: Tóközpuszta, 1958. VI. 10., Leg.: Móczár M., 1 ♂. – Pontokaszpius melegkedvelő faj. Közép-Európában csak a Kárpát-medencében terjedt el. Nálunk főleg az Alföldön ismerjük lelőhelyeit (5. ábra).

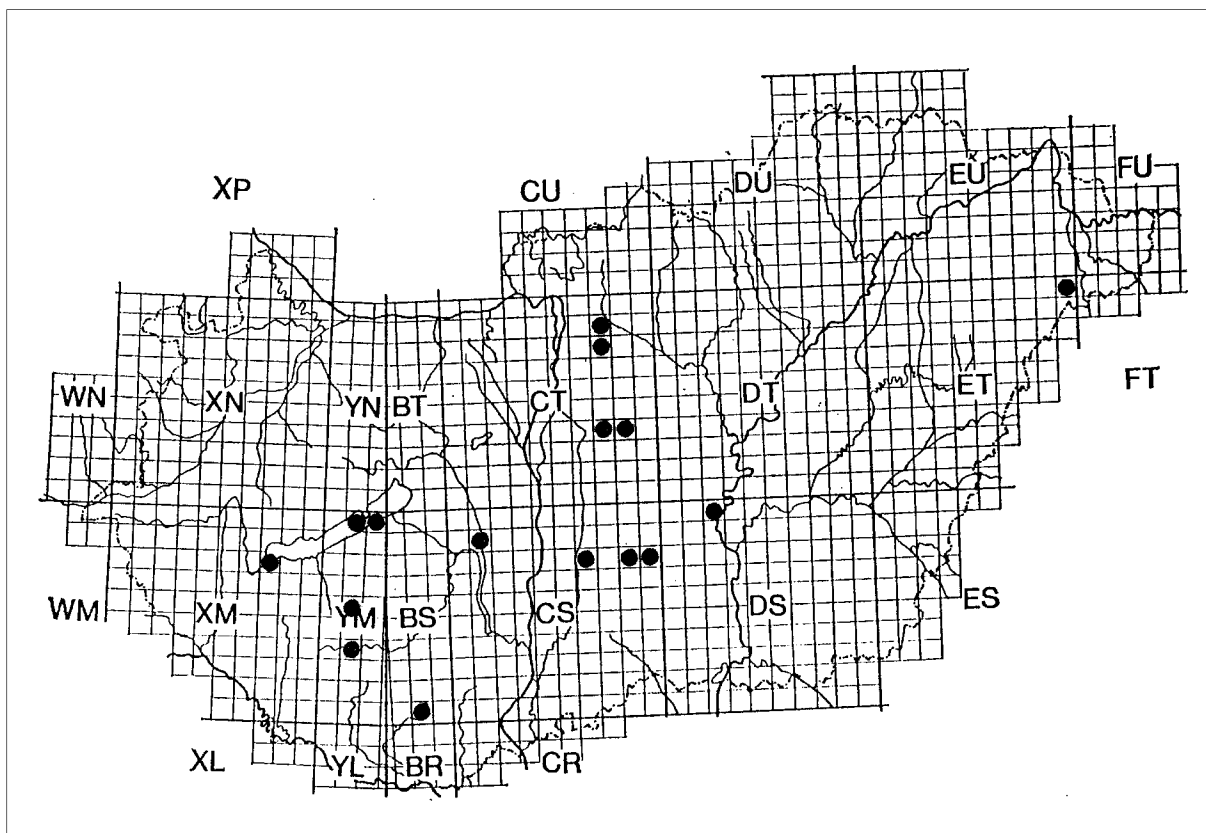
*Lasioglossum minutulum* (Schenck, 1853)–Mernye: Bufolai-legelő, 1979. VI. 20., 1 ♀; Orci: községi szőlő, 1897. VIII. 5., 1 ♀. – Közép- és Dél-Európában elterjedt faunaelem. Nálunk hegy-, domb-, és síkvidéki lelőhelyeit ismerjük, de elég ritka.

*Lasioglossum pygmaeum* (Schenck, 1853)–Karád: Öreg-hegy, 1983. V. 13.; Kereki: homokbánya, 1987. VI. 23.; Mernye: halastó környéke, 1997. VI. 12.; Miklósi: templom körny., 1998. V. 31.; Polány, 1984. V. 21.; Siófok: Töreki, 1998. V. 1.; Somogybabod: Cross pálya, 1994. V. 15.; Zamárdi: Zamárdi-felső (TTM anyaga), 8 ♂, a *Sinapis arvensis* és *Euphorbia* sp. virágán. – A palearktikum déli részén elterjedt melegkedvelő faj. Magyarországon szórványosan többfelé előkerült, főképpen a hegy- és dombvidékeken.

*Sphecodes cristatus* Hagens, 1882–Balatonszárszó: Eb-hegy, 1987. VI. 16., 1 ♂; Somogytúr: Nyíres, 1976. VI. 26., 2 ♂; Látrány: Nyíres, 1990. VI. 12., 1 ♂. – Melegkedvelő palearktikus faj. Hazánkban túlnyomórészt a homokterületeken került elő.



4. ábra *Lasioglossum intermedium* (Schck.)



5. ábra *Lasioglossum mesosclerum* (Pér.)

*Sphcodes croaticus* Meyer, 1922–Balatonboglár: Vár-hegy, 1987. VI. 7., 1 ♂; Balatonszemes: Tetves-patak völgye, 1991. VII. 14., 1 ♂; Igal: Igalfürdő, 1982. V. 23., 2 ♂; Kaposvár: Kiszgát, 1965. VIII. 15., 1 ♂; Mernye: Bufoi-legelő, 1981. V. 13., Alsó szőlő, 1979. VII. 1., 5 ♂. – Európa melegebb klímájú tájain elterjedt faunaelem. Magyarországon főleg a dombvidékeken és a hegylábi övezetekben gyűjtötték.

*Sphcodes geofrellus* (Kirby, 1802) (=fasciatus Hag.) –Igal: Igalfürdő, 1982. V. 23., 1 ♂. – Palearktikus faj, melyet hazánkban másutt csak a Kőszegi- és a Zempléni-hegységben, a Keleti-Bakonyban és Belső-Somogyban találtak meg.

*Sphcodes niger* Hagens, 1874–Balatonboglár: Vár-hegy; Gamás: falu ter.; Igal: Igalfürdő, Kazsoki út; Kisbárapáti: községi szőlő; Magyaratád: falu ter.; Mernye: Bufoi-legelő, Alsó-szőlő, Kossuth tér; Osztópán: vasútállomás körny.; Somogyaszaló: Antalmajor, Deseda; Somogygeszti: Gamási-patak völgye; Tengőd: falu ter.; Várda: falu ter.; IV. 27–VIII. 5., 22 ♂, 6 ♀. – Közép-Európában szélesen elterjedt faj. Magyarországon régebben csak négy lelőhelyét ismerték. Az utóbbi években Dél-Dunántúlon és a Bakonyban sokfelé előkerült.

*Sphcodes pseudofasciatus* Blüthgen, 1924–Balatonboglár: Vár-hegy, 1987. VI. 7., 1 ♂; Balatonlelle: Balaton-part, 1987. VII. 9., 1 ♂, Látrány: Öreg-hegy, 1985. VIII. 21., Nyíres, 1990. VI. 12., 2 ♂; Osztópán: vasútállomás körny., 1977. V. 4., 1 ♂, Somogytúr: Nyíres, 1975. V. 13., 1 ♂, Somogydöröcske: Pille-domb, 1988. V. 11., 1 ♂, az *Achillea millefolium* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európában csak szórványosan került elő. Nálunk régebben csupán Kőszegen találták meg. Előkerült még a Tisza-völgyben, a Bakony egy pontján, a Zselicben és a Mecsekben.

*Sphcodes scabricollis* Wesmael, 1865–Mernye: Bufoi-legelő, 1979. VII. 9., 1 ♀; Somogyaszaló: Deseda, 1975. VIII. 1., 1 ♀, a *Solidago gigantea* virágán. – Közép-Európában szélesen elterjedt faunaelem. Hazánkban igen szórványosan került elő.

*Sphcodes spinulosus* Hagens, 1875–Gölle, 1979. V. 25., 1 ♂; Mernye: Alsó-szőlő, 1972. V. 21., Táncsics u., 1974. VI. 2., 2 ♀, *Sinapis arvensis*, *Acer tataricum* és az *Euphorbia cyparissias* virágain. – Közép-európai és hazai elterjedése az előző fajhoz hasonló.

*Pseudapis femoralis* (Pallas, 1773)–Balatonboglár: Rekesz, 1980. VIII. 12., 1 ♂, az *Eryngium campestre* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európában szórványosan került elő. Hazánkban csak az alacsonyabb fekvésű tájakon él.

*Rophites algirus trispinosus* Pérez, 1903–Köröshegy: Lucs-tető, 1986. VI. 17., 1 ♀, a *Stachys recta* virágán. – Közép-Európa déli részén, Dél-Európa északi felében elterjedt. Magyarországon elég ritka, legtöbb lelőhelyét a Bakonyban és Dél-Dunántúlon találták meg.

### Melittidae

*Melitta dimidiata* Morawitz, 1876–Köröshegy-Lucs-tető, 1986. VI. 17., 2 v 2 ♀, Öreg-hegy, 1987. VII. 4., 1 ♂; Látrány: Öreg-hegy, 1986. VI. 20., 2 ♂, 2 ♀, az *Onobrychis viciaefolia* és a *Linum perenne* virágán. – Melegkedvelő pontomediterrán földiméh. Közép-Európában ritka, csak a délebbi tájakon került elő. Hazánkban másutt Budapest környékén, Tokajban, Sopronban és a Zselicben került elő.

*Macropis fulvipes* (Fabricius, 1804)–Magyaregres, 1976. V. 30., 1 ♀. – A mediterráneum északi részén elterjedt állat. Az Alföld mocsaras területein és a hegy- és dombvidékeken szórványosan került elő.

### Megachilidae

*Anthidium laterale* Latraille, 1809–Kereki: homokbánya, 1988. VII. 9., 3 ♂, a *Centaurea micranthos* virágán. – Meleghez és szárazsághoz erősen ragaszkodó mediterrán pelyhesméh. Közép-Európában csak Szlovákiából és Svájcban ismert. Hazánkban jellegzetes homoklakó faj, de előkerült hegylábi övezetek sziklagyepjeiben is (6. ábra).

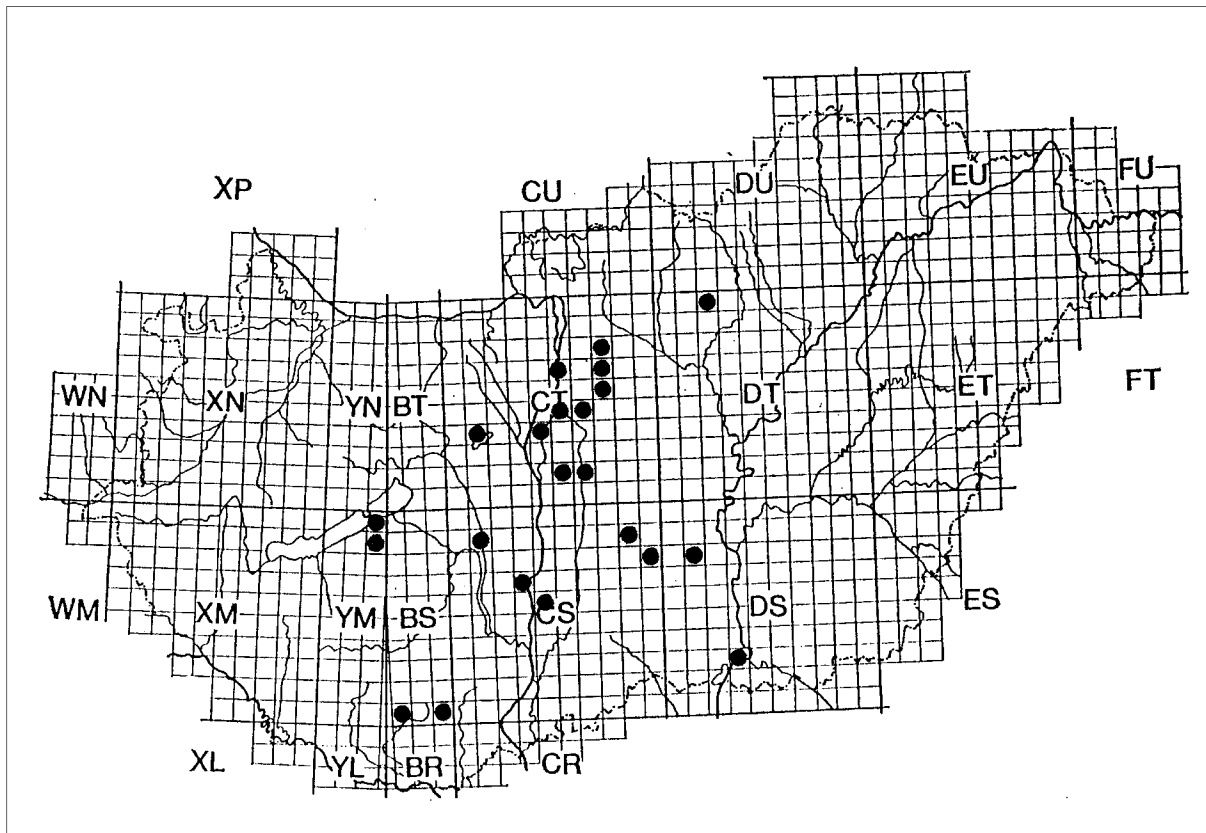
*Anthidium punctatum* Latraille, 1809–Köröshegy: Lucs-tető, 1986. VI. 17.; Igal: Igalfürdő, 1976. VI. 22., Somogyzili út, 1986. VII. 15. > Mernye: Bufoi-legelő, 1972. VIII. 9., 1979. VII. 9., templom körny., 1981. VI. 25.; Somogygeszti: Gamási-patak völgye, 1980. VII. 6., 1981. VI. 14.; Szántód: Szántódpuszta, 1986. VII. 23., 2 ♂, 12 ♀, a *Lotus corniculatus* virágán. – Palearktikus területeken elterjedt faj, mely Közép-Európában nem ritka. Magyarországon a hegy- és dombvidékeken szórványosan találtak meg.

*Stelis jugae* Noskiewicz, 1962–Balatonlelle: Kisperjés, 1987. VI. 8., 1 ♂; Balatonszemes: Bagó-domb, 1998. VII. 8., 2 ♂, Széles, 1969. VII. 9., 6 ♂, 2 ♀; Kötcsé: falu ter., 1998. VII. 18., 4 ♂; Magyaregres: falu ter., 1998. VII. 26., 4 ♂; Pincehely: tamási út, 1993. VII. 3., 2 ♂, Siófok: Tőreki, 1987. VI. 22., 1 ♀; Somogyaszaló: Antalmajor, 1991. VII. 14., 3 ♀; Zamárdi: Kő-hegy, 1988. VII. 9., 2 ♂, 1 ♀; Zimány: falu ter., 1996. VIII. 6., 1 ♀, a *Senecio cineraria* és a *Marrubium peregrinum* virágán. – Közép-Európában eddig csak Szlovákiából és hazánkban ismert. Magyarországon az utóbbi évtizedekben a Balaton-felvidék és a Dunántúli-dombság több pontján találtuk meg (7. ábra).

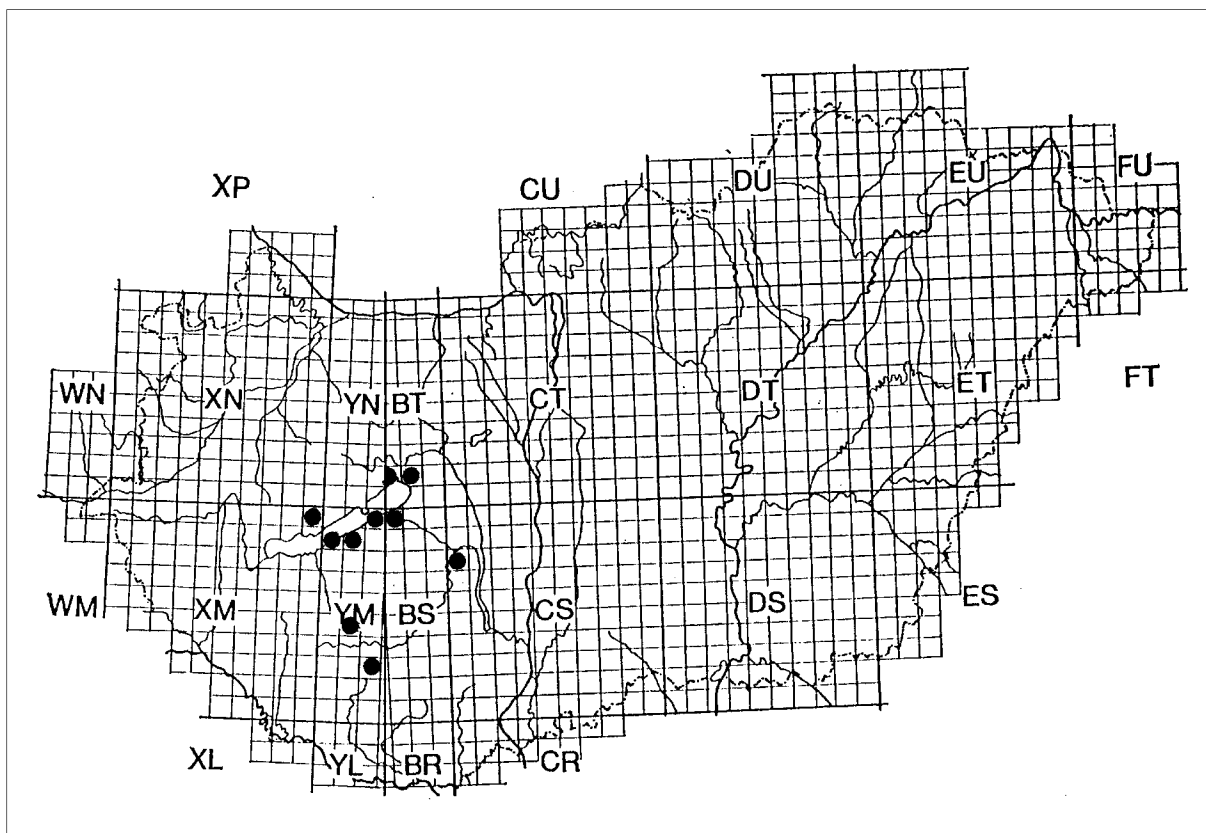
*Stelis minuta* Lepeletier et Serville, 1825–Mernye: Alsó-szőlő, 1980. VII. 5., 1 ♀. – Európa északi és középső tájain élő faj. Hazánkban ritka, csak a hegy- és dombvidékeken került elő (8. ábra).

*Stelis odontopyga* Noskiewicz, 1925–Igal: Igalfürdő, 1975. VIII. 15., 1 ♂; Polány: községi szőlő, 1970. VII. 27., 1 ♀, a *Centaurea jacea* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európában csak a délebbre fekvő tájakon terjedt el. Nálunk az utóbbi évtizedekben gyűjtötték Dél-Dunántúlon és a Bakonyban.

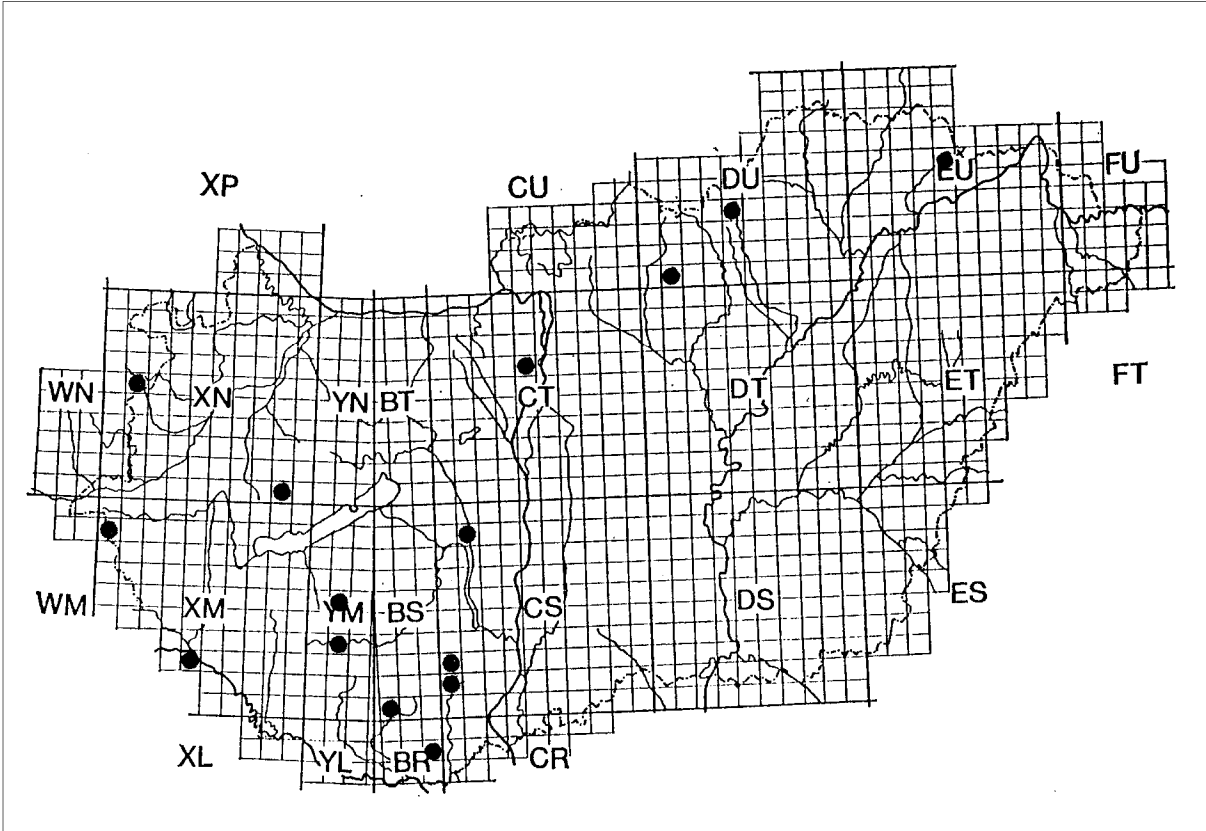
*Stelis ornatula* (Klug, 1807)–Balatonföldvár: Lucs-tető, 1987. VII. 4., 1 ♀; Köröshegy: Lucs-tető, 1986. VI. 17., 1 ♂; Felsőmocsolád, 1983. VI. 5., 1 ♀; Lápafő: falu ter.,



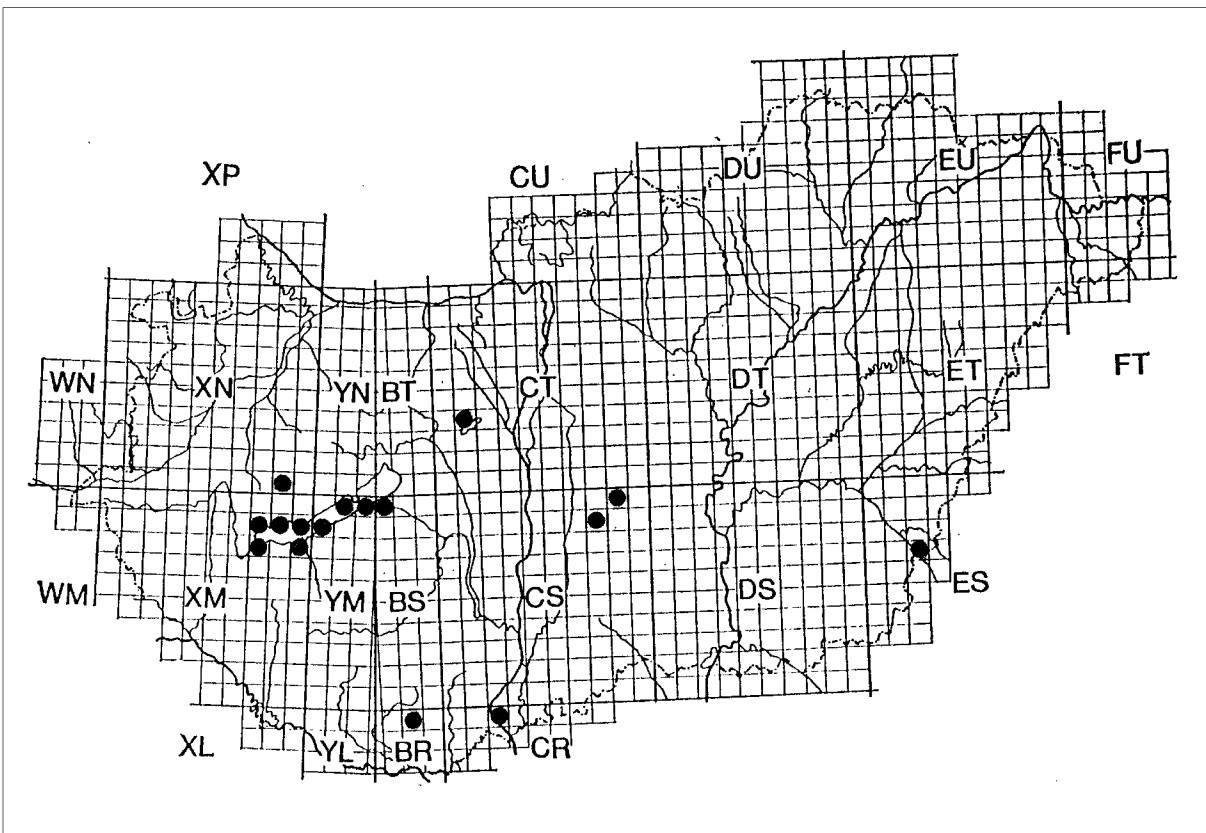
6. ábra *Anthidium laterale* Latr.



7. ábra *Stelis jugae* Nosk.



8. ábra *Stelis minuta* Lep. et Serv.



9. ábra *Heriades rubicolus* Pér.



1 ♂; Mernye: falu ter., 1973. VI. 28., 1 ♂; Siófok: Kiliti-szőlőhegy, 1996. VII. 14. 3 v, 2 ♀, a *Melilotus officinalis*, *Carduus acanthoides* és a *Knautia arvensis* virágán. – Európában élő ritka faj, magyarországi előfordulásai főképpen a Dunántúlon vannak (Zselic, Dráva-völgy, Velem, Bakony), de előkerült a Tisza-völgyben, Bátorligeten és az Aggteleki NP-ban is.

*Stelis signata* (Latreille, 1809)–Látrány: védett rét, 1999. VIII. 22., 1 ♂. – Melegkedvelő európai faunaelem. Közép-Európában szélesen elterjedt. Nálunk legtöbb lelőhelye a Dunántúl hegységeinek hegylábi övezeteiben található, de megtalálták a Kiskunságban is. Somogyban csak homokterületeken került elő.

*Dioxys tridentata* (Nylander, 1848)–Látrány: védett rét, 1998. VII. 22., 1; Somogygeszti: Gamási-patak völgye, 1981. VI. 14., 1♂, a *Lotus corniculatus* virágán. – Európai elterjedése az előző fajhoz hasonló. Magyarországon túlnyomórészt a Mecsekéből, a Balaton-felvidékről és a Kiskunságból ismert.

*Chelostoma distinctum* Stöckert, 1929–Balatonszemes: Bagó-domb, 1989. VII. 4.; Kaposfüred (Kaposvár): Deseda, 1982. V. 29.; Toponár (Kaposvár): Deseda, 1985. V. 26.; 1998. VI. 28.; Látrány: Öreghegy, 1991. VI. 16.; Magyaregres: Gombás-erdő, 1980. VII. 8., 7, a *Campanula patula* és *C. persicifolia* virágain. – Európa déli és középső területein élő faj. Hazánkban régebben három lelőhelyét ismertük. Az utóbbi évtizedekben a hegy- és dombvidékeken sokfelé eközkerült a Zempléni-hegységtől az Őrségig. Az Alföldön két helyen gyűjtötték.

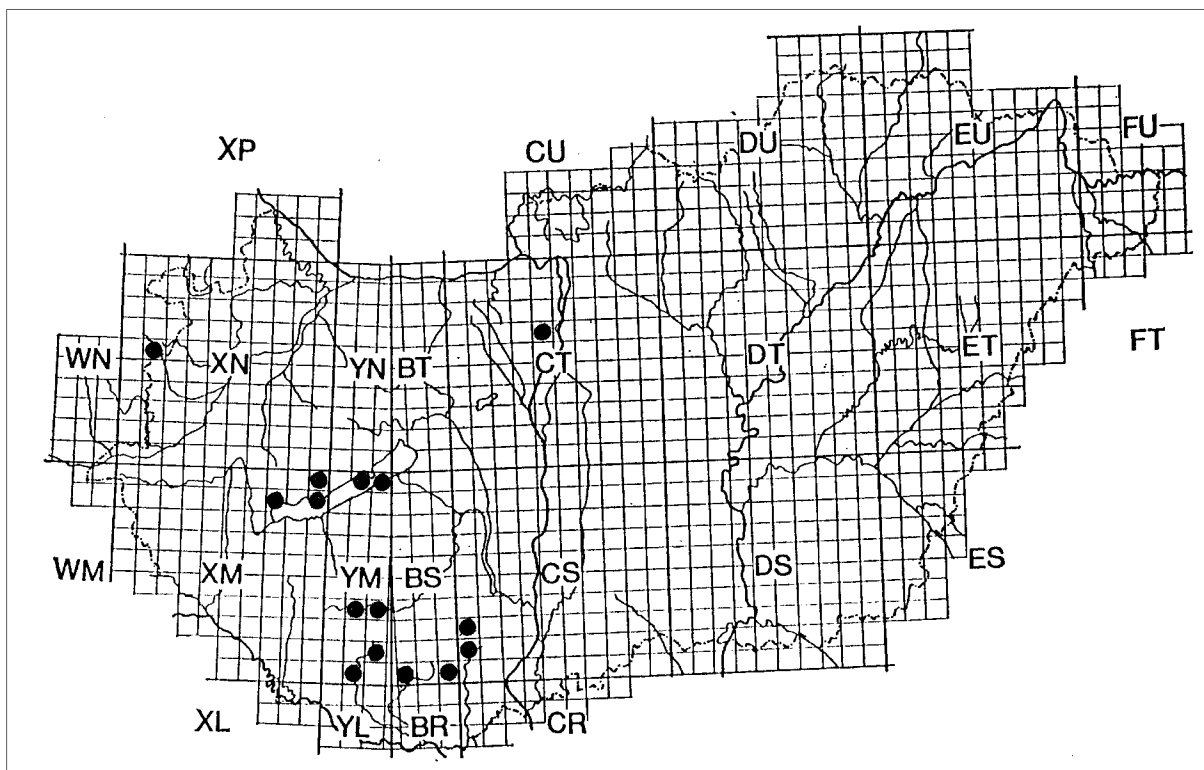
*Chelostoma ventrale* Schletterer, 1889–Balatonlelle: Tabán, 1985. VII. 5., 1 ♂, 1 ♀; Kaposfüred (Kaposvár):

Deseda, 1983. VI. 25., 1 ♀; Mernye: Mező u., 1987. VII. 1., 2 ♀; Somogyacsa: falu ter., 1991. VI. 2., 1 ♂, az *Achillea millefolium* és a *Lotus corniculatus* virágán. – Pontusi faj, a nedvesebb és hűvösebb biotópokhoz ragaszkodik. Közép-Európa délkeleti tájain terjedt el. Magyarországon a hegy- és dombvidékeken számos lelőhelye vált ismertté az elmúlt évtizedekben.

*Herides rubicolus* Pérez, 1890–Balatonlelle: Balatonpart, 1987. VII. 9., 1 ♂; Siófok: Tőreki, mocsárrét, 1953. IX. 1-4., 1 ♀, Leg.: Sólmosné, az *Inula britannica* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj, mely hazánkban a nemzeti parkok és tájvédelmi körzetek kutatása során kerül elő a Kiskunságban, a Béda-Karapancsa TK-ban és a Balaton környékén (9. ábra).

*Hoplitis acuticornis* (Dufour et Perris, 1840)–Balatonszárszó: Eb-hegy, 1987. VI. 16., 1 ♀; Balatonboglár: Buga-szeg, 1990. VI. 12., 1 ♂; Balatonszemes: Bagódomb, 1988. V. 28., 1 ♀; Gölle: Falu ter., 1990. V. 5., 1 ♀; Osztópán: vasútállomás körny., 1975. V. 22., 1 ♀; Somogygeszti: Gamás-patak völgye, 1971. V. 19., 1 ♀, a *Vicia tenuifolia*, *Salvia nemorosa*, *Trifolium repens* virágán. – A mediterráneum északi részén elterjedt, Közép-Európában csak a déli tájakon gyűjtötték. Magyarországon túlnyomórészt a hegy- és dombvidékeken került elő, az Alföldön kevés helyről ismerjük.

*Hoplitis tenuispina* (Alfken, 1937)–Mernye: Alsó-szőlő, 1972. VII. 5., 1 ♂, 1973. VI. 29., 1 ♂, a *Lotus corniculatus* virágán. – Olaszország északi részéből és a Pannon-medencéből ismert igen ritka faj. Hazánkban csak Pécs környékén, a Villányi-hegységben a Zselicben, Németkéren, Őrszentmiklóson és a Balaton-felvidék két pontján került elő.



10. ábra *Anthocopa tergestensis* (Ducke)

*Hoplitis tridentata* (Dufour et Perris, 1840)–Fonyódliget (Fonyód), 1976. VIII. 27., 1 ♂; Látrány: Öreg-hegy, 1986. VI. 20., 2 ♀; Mernye: Alsó-szőlő, 1972. VII. 15., 1 ♂, Jókai u., 1982. VIII. 9., 1 ♂., a *Lotus corniculatus*, *Centaurea jacea*, *Onobrychis viciaefolia*, *Vicia* sp. virágán. – A mediterrán területeken széles elterjedt melegkedvelő faj. Közép-Európának csak a délebbi tájain gyűjtötték. Magyarországon az utóbbi évtizedekben Dél-Dunántúlon többfelé előkerült. Gyűjtötték még a Kiskunságon, a Balaton-felvidéken és Sárospatakon is.

*Anthocopa mocsaryi* (Friese, 1895)–Balatonföldvár: Lucs-tető, 1986. VI. 17., 3 ♂, a *Linum perenne* virágán. – Meleghez és szárazsághoz erősen ragaszkodó pontomediterrán faj. Közép-Európában csak a Pannon-medencében ismert (Szlovákia, Ausztria). Hazánkban csupán a fenti helyen Budapest környékén és Bugacpusztán került elő.

*Anthocopa papaveris* (Latreille, 1799)–Igal: Igalfürdő, 1982. V. 23., 1 ♂; Somogyaszaló, 1967. VI. 19., 1 ♂, a *Lotus corniculatus* virágán. – Palearktikus elterjedésű faj, mely Közép-Európa szinte minden tájegységében előkerült. Hazánkban elég ritka, a Kiskunságban a Pesti-síkságon és a Dunántúl néhány pontján gyűjtötték.

*Anthocopa tergestensis* (Ducke, 1897)–Kőröshegy: Lucs-tető, 1986. VII. 23., 1 ♂; Somogyeszi: Gamási-patak völgye, 1980. VII. 6., 1981. VI. 14., 3 ♂, 7 ♀; Zamárdi: Kő-hegy, 1988. VII. 9., 1 ♂, a *Lotus corniculatus* virágán. – Mediterrán faj, mely Közép-Európában csak Svájcban, Ausztriában, a Morva-medencében és Szlovákiában él. Nálunk a Dunántúl dombvidékein és a hegységek hegylábi övezeteiben került elő (10. ábra).

*Chalicodoma parietinum* (Geoffroy, 1785)–Balatonboglár: Várhegy, 1987. V. 17., 1 ♂; Kaposvár: Zarányerdő, 1990. VI. 4., Leg.: Ábrahám, 1 ♂. – Mediterrán területeken elterjedt faj, Közép-Európában is sokfelé előkerült. Hazánkban főleg a hegy- és dombvidékeken gyűjtötték, de kimutatták a Kiskunságon is.

*Megachile albisecta* (Klug, 1817) (=sericans Fons.) – Siófok: Tőreki, 1999. VIII. 4., 3 ♂, a *Carduus acanthoides* virágán. – Ritka mediterrán szabóméh. Közép-Európában csak a Morva-medencében és Szlovákiában került elő. Magyarországon a Dunántúl löszterületein került elő.

*Megachile genalis* Morawitz, 1880–Balatonboglár: Bugaszeg, 1990. VI. 12., 1 ♀; Kaposvár: Deseda, 1984. V. 22., 1 ♀; Mernyeszentmiklós (Mernye), 1982. VI. 27., 2 ♂, 1 ♀; Somodor, 1877. VI. 28., 1 ♂; Somogyaszaló, 1986. IX. 12., 1 ♂; Szentgálaskér, 1984. VII. 1., 1 ♀.; Zamárdi: Kő-hegy, 1987. VI. 20., 1 ♀, a *Carduus acanthoides* és a *Cirsium vulgare* virágán. – Ritka palearktikus faj, a törzsalak Közép-Európa keleti részén fordul elő. Nálunk túlnyomórészt a Dunántúlon gyűjtötték.

*Megachile ligniseca* (Kirby, 1802)–Alsóbogát, 1985. V. 22., 1 ♀; Mernye: Somberek, 1981. VII. 22., 1 ♂, a *Symphytum officinale* virágáról. – Euroszibériai faunaelem, Közép-Európában is elterjedt. Hazánkban túl-

nyomórészt a hegységekben került elő. Az erdei biotópokra jellemző.

*Megachile melanopyga* Costa, 1863–Balatonszemes: Bagó-domb, 1988. IX. 11., 1 ♂. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európa melegebb klímájú területein terjedt el. Magyarországon a Kiskunságon és a Dunántúl déli kitettségű hegylábi övezeteiben igen szórványosan került elő.

*Coelioxys brevis* Eversmann, 1852–Somogytúr: Nyíres, 1973. VIII. 18., 1977. VII. 18., 1989. VII. 9., 1990. VI. 12., 6 ♂, 6 ♀. – Elterjedése megegyezik az előző fajjal. Hazánk homokterületein él, így legtöbb lelőhelye a Kiskunságon és Belső-Somogyban van.

*Coelioxys mandibularis* Nylander, 1848–Somogyaszaló: Gamási-patak völgye, 1977. VI. 28., 1 ♀; Somogyeszi: Gamási-patak völgye, 1981. VI. 14. 1 ♂, a *Knautia arvensis* virágán. – Észak- és Közép-Európában elterjedt kakukkméh. Magyarországon túlnyomórészt a Dunántúl hegy- és dombvidékein gyűjtötték.

*Coelioxys obtusa* Pérez, 1884–Balatonboglár: Bugaszeg, 1980. VIII. 22., 1 ♀; Somogyaszaló: Antalmajor, 1977. VII. 26, 2 ♂, 4 ♀. – Igen ritka pontomediterrán faunaelem. Közép-Európában csak a Kárpát-medencében találták meg. Hazánkban a fenti lelőhelyeiről került elő elsőként. Később gyűjtöttük a Zselicben (Szenna, Kaposhomok) és a Mecsekben is (Orfű).

#### Anthophoridae

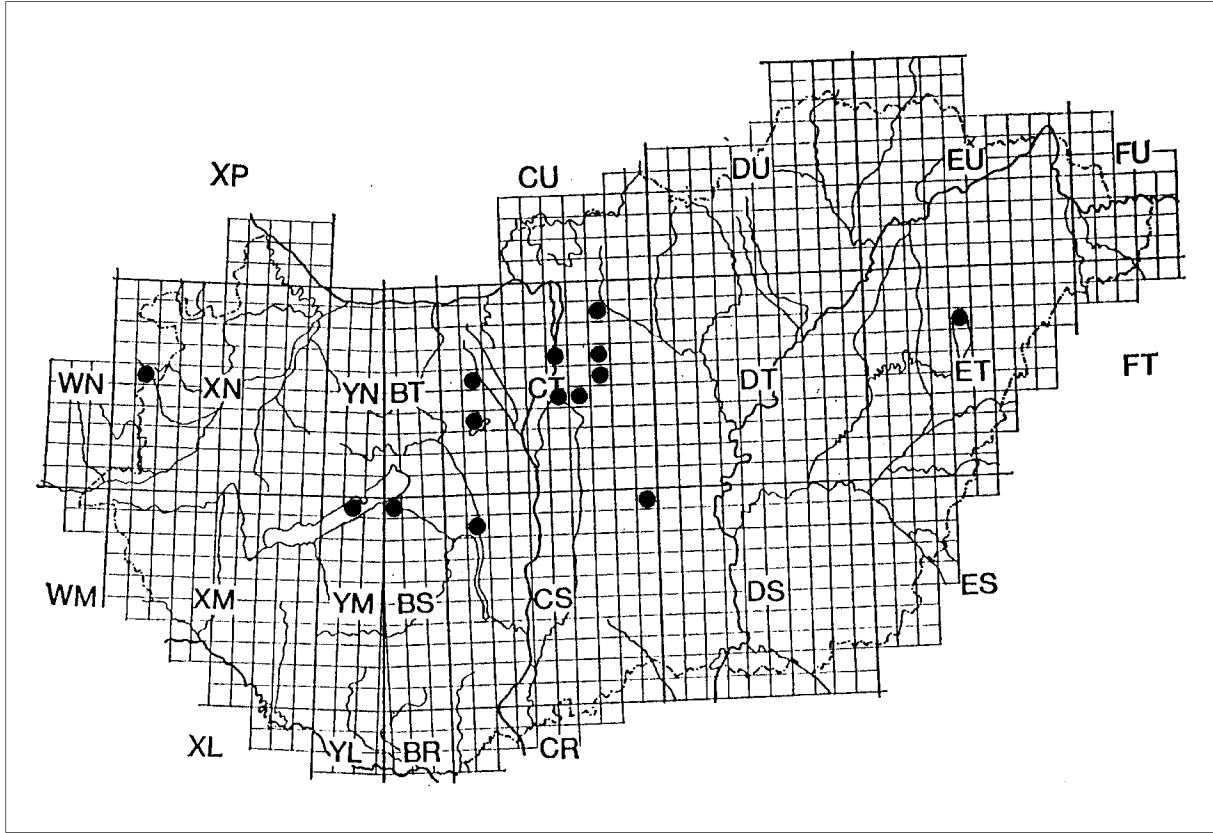
*Nomada argentata* Herrich-Schaeffer, 1839–Toponár (Kaposvár): Deseda, 1986. VII. 2.; Mernye: Alsó-szőlő, 1973. VIII. 15., 1976. VIII. 25., 1982. VIII. 11., Bufolalegelő, 1971. VII. 26.; Somogyaszaló: községi szőlő, 1976. VIII. 13.; Igal, 1980. VIII. 7., 10 ♂, 11 ♀., a *Scabiosa ochroleuca* virágáról. – Melegkedvelő európai faj. Közép-Európában sokfelé előkerült, de Magyarországon régebben csak két lelőhelyét közölték.

*Nomada atroscutellaris* Strand, 1921–Balatonendréd: Rózsa-hegy; Ecseny: Kisbári-dűlő; Gamás: Vadéi-erdő; Kaposfüred (Kaposvár): Deseda; Mernye: Bufola, erdő; Magyaregres: Gombás-erdő; Mernyeszentmiklós (Mernye): Somodor; Somogyaszaló: Deseda; Somogyeszi: Gamási-patak völgye; Taszár: rét., IV. 28-VI. 21., 17 ♂, 4 ♀. – Melegkedvelő palearktikus faj. Közép-Európa déli, délkeleti részén találták meg. Hazánkban az utóbbi évtizedekben a Somogyi-dombságon sokfelé előkerült, főképp a cseres-tölgyesekben.

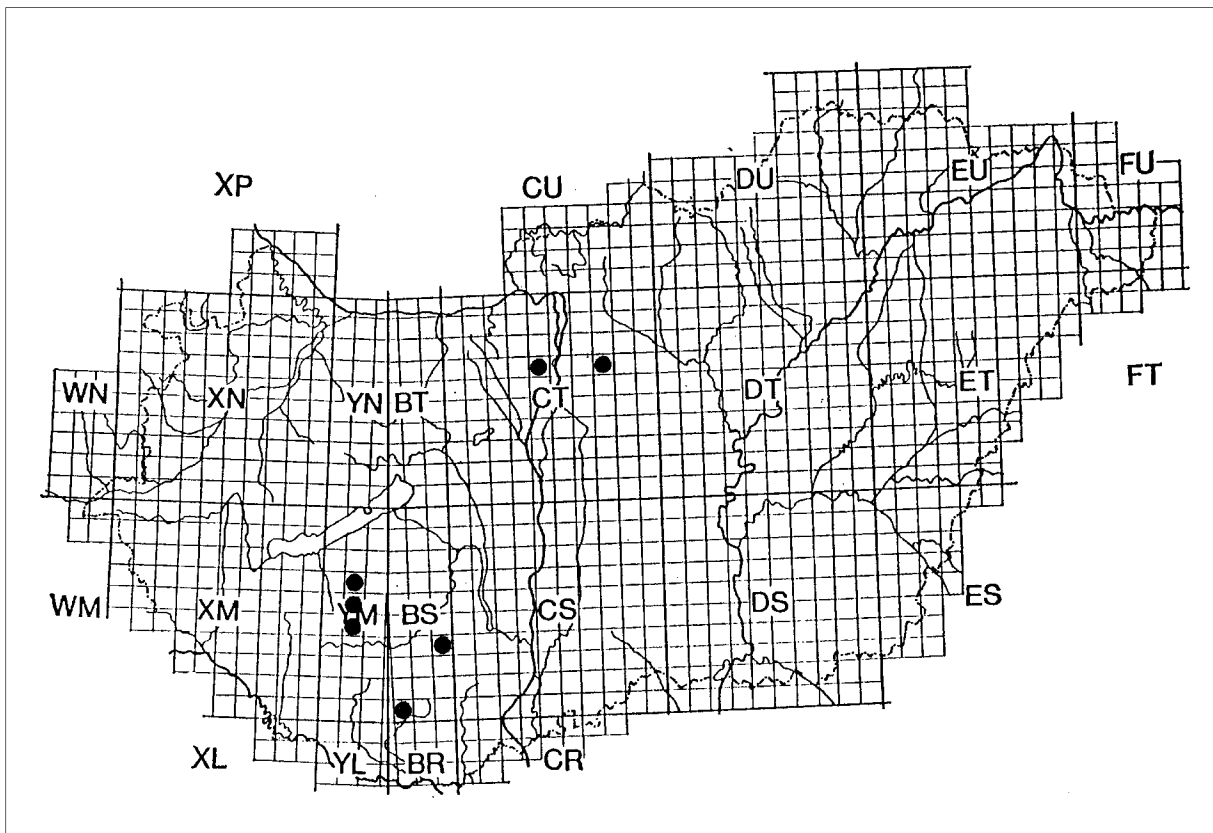
*Nomada basalis* Herrich-Schaeffer, 1839–Mernye: Alsó-szőlő, 1972. VI. 4., 1 ♂, az *Euphorbia cyparissias* virágán. – Európai elterjedése az előző fajjal egyezik meg. Nálunk az Alföldön és a déli fekvésű hegylábi övezetekben került elő.

*Nomada braunsiana umbrosa* Schmiedeknecht, 1882–Balatonboglár: Vár-hegy, 1987. V. 1., 1 ♂; Magyaregres: Gombás-erdő, 1974. IV. 6., 1 – Dél-Európában elterjedt nomádméh, Közép-Európában is többfelé megtalálták. Magyarországon csak néhány lelőhelye ismert.

*Nomada calimorpha* Schmiedeknecht, 1882–Somogytúr: Nyíres, 1994. V. 28., 1 ♂. – Igen ritka mediterrán



11. ábra *Nomada chrysopyga* Mor.



12. ábra *Nomada incisa* Schmdk.

faunaelem. Közép-Európában csak a Kárpát-medencében és közvetlen környékén ismeretes. Hazánkban főleg az Alföldön és a hegységek melegebb klímájú biotópjaiban került elő.

*Nomada chrysopyga* Morawitz, 1871–Siófok: Töreki, 1997. VI. 22. 1 ♂, az *Anchusa officinalis* virágán. – Elterjedése az előző fajhoz hasonló. Magyarországon az Alföldön és határterületein, valamint Kőszegen került elő (11. ábra).

*Nomada emarginata* Morawitz, 1877–Mernye: Szanai-legelő, 1973. VIII. 12., 1974. VIII. 15.; Somogyaszaló: Gamási-patak völgye, 1976. VIII. 13., 12 ♂, 7 ♀, a *Scabiosa ochroleuca* és a *Senecio jacobaea* virágán. – Európában elterjedt faj, Közép-Európában sokfelé kimutatták. Hazánkban igen ritka, másutt csak a Balaton-felvidék egy pontján, Hernádtihanyban, Budapesten és Kőszegen gyűjtötték.

*Nomada guttulata* Schenck, 1859–Mernye: Bufolai-legelő, 1973. V. 28., 1979. V. 5., 1982. V. 16., 4 ♂, a *Thymus praecox* és a *Bellis perennis* virágán. – Európai elterjedése az előző fajhoz hasonló. Hazánkban ritka, lelőhelyeinek többsége a Dunántúlon található.

*Nomada incisa* Schmiedeknecht, 1882–Gamás: Vadéierdő, 1992. V. 24., 1 ♀; Magyaregres: Gombás-erdő, 1976. V. 30. 1 ♂, 1 ♀; Mernye: Bufolai-legelő, 1980. VI. 13. 1 ♂; Somogyeszi: kastélypark, 1971. V. 19., 1 ♂, a *Trifolium pratense* virágán. – Melegkedvelő faunaelem. Közép-Európában csak a Kárpát-medencében és közvetlen környékén él. Magyarországon csak Isaszegen és a Dél-Dunántúlon került elő (12. ábra).

*Nomada leucopthalma* (Kirby, 1802)–Balatonszárszó: Gönyű, 1988. IV. 12., 1 ♂. – Észak- és Közép-Európában elterjedt, kora tavasszal repülő faj. Magyarországon mintegy tucatnyi lelőhelyének zöme az alacsony fekvésű homokterületeken van.

*Nomada marshamella* (Kirby, 1802)–Igal: Igalfürdő, 1991. IV. 13., 2 ♂; Látrány: Dezső-hegy, 1989. III. 26., 1 ♂; Somogydöröcske, 1991. IV. 13., 1 ♂. – Európai elterjedésű tavaszi faj, mely Közép-Európában szinte mindenütt előkerült. Nálunk túlnyomórészt a Dunántúl hegy- és dombvidékeken gyűjtötték.

*Nomada melanopyga* Schmiedeknecht, 1882–Somogyaszaló: Antalmajor, 1984. V. 19., 1 ♂; Osztopán: vasútállomás körny., 1982. V. 18., 1 ♀; Mernye: Bufolai-legelő, 1973. V. 13., 1 ♀; Kaposfüred (Kaposvár): Deseda, 1984. VI. 2., 1 ♀, a *Barbarea vulgaris*, *Sysymbrium* sp., *Ranunculus* sp. virágain. – Melegkedvelő mediterrán faunaelem. Közép-Európában csak a Kárpát-medencében és peremterületein él. Magyarországon az Alföldön és a Dunántúl hegylábai övezeteiben, a domboságokon is előkerült, de mindenütt ritka.

*Nomada platythorax* Schwarz, 1981–Igal: Igalfürdő, 1991. IV. 13., 1 ♀; Mernye: Bufolai-legelő, 1979. IV. 15., V. 5., 1980. V. 2., 27., 1982. V. 16., 6 ♂, 2 ♀; Somogyaszaló: Gamási-patak völgye, 1983. IV. 22., 1 ♂. – Mernyéről és Törökországból leírt igen ritka faj. Európai elterjedése még nem tisztázódott. Magyarországon még előkerült Belső-Somogyban (Csökölly,

Mike, Somogyaszaló) és az Aggteleki NP-ban (Jósvafő). *Nomada pleurosticta* Herrich-Schaeffer, 1839–Igal: Igalfürdő, 1987. VIII. 19., 2 ♂; Kaposfüred (Kaposvár): Deseda, 1986. VII. 27., 1 ♀; Toponár (Kaposvár): Deseda, 1998. VII. 26., 1 ♂, a *Senecio jacobaea* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európában szélesen elterjedt, de hazánkban csak két régebbi lelőhelyét ismertük. Az utóbbi évtizedekben elkerült a Balaton-felvidékre, a Dunántúli-dombságon és a Villányi-hegységben is.

*Nomada posthuma* Blüthgen, 1949–Somogyaszaló: deseda, cseres-tölgyes, 1978. VI. 4., 1981. V. 30., 1983. V. 7., 4 ♂. – Ritka Közép-európai faj, mely Ausztriából és Németország déli részéből is előkerült. Magyarországon még a Barcsi-borókásban is kimutatták. *Nomada rufipes* Fabricius, 1793–Mernye: Orci-patak völgye, 1974. VIII. 15., 1 ♀; Meryeszentmiklós (Mernye), 1980. VIII. 19., 1987. VIII. 21., 2 ♂, 1 ♀; Somogyaszaló: Deseda, 1975. VIII. 1., 1 ♂; Somogyeszi: Gamási-patak völgye, 1982. VIII. 7., 2 ♀, *Mentha longifolia* és a *Solidago gigantea* virágán. – Észak- és Közép-Európában élő, nyáron repülő faj. Hazánkban régebben csak négy lelőhelyét ismertük. Az utóbbi évtizedekben Dél-Dunántúl több pontján megtaláltuk, főleg a mocsárterületeken.

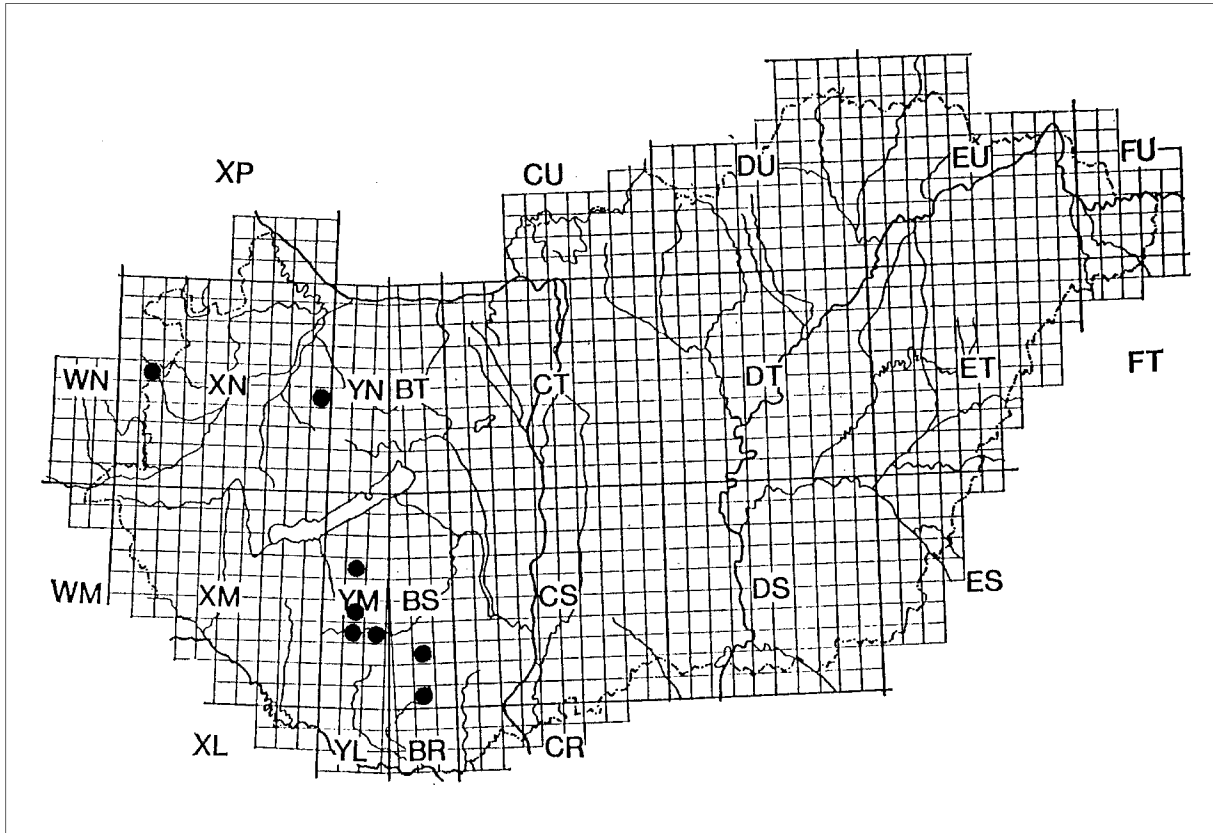
*Nomada striata* Fabricius, 1793–Mernye: Bufolai-legelő, 1974. V. 19., 1 ♂. – Hűvösebb és nedvesebb biotópokban élő palearktikus faj, mely Közép-Európában sokfelé előkerült. Nálunk többfelé megtalálták, de sehol sem gyakori.

*Nomada villosa* Thomson, 1870–Gamás: Vadéierdő, 1992. V. 31., 1 ♂, 1 ♀; Magyaregres: Gombás-erdő, 1986. V. 3., 1 ♀; Somogyaszaló: Deseda, 1986. V. 2., 1 ♀. – Észak- és Közép-Európában előkerült ritka faj. Magyarországon régebben csak Kőszegen és a Mecsekben gyűjtötték, később néhány dél-dunántúli lelőhelyen is előkerült (13. ábra).

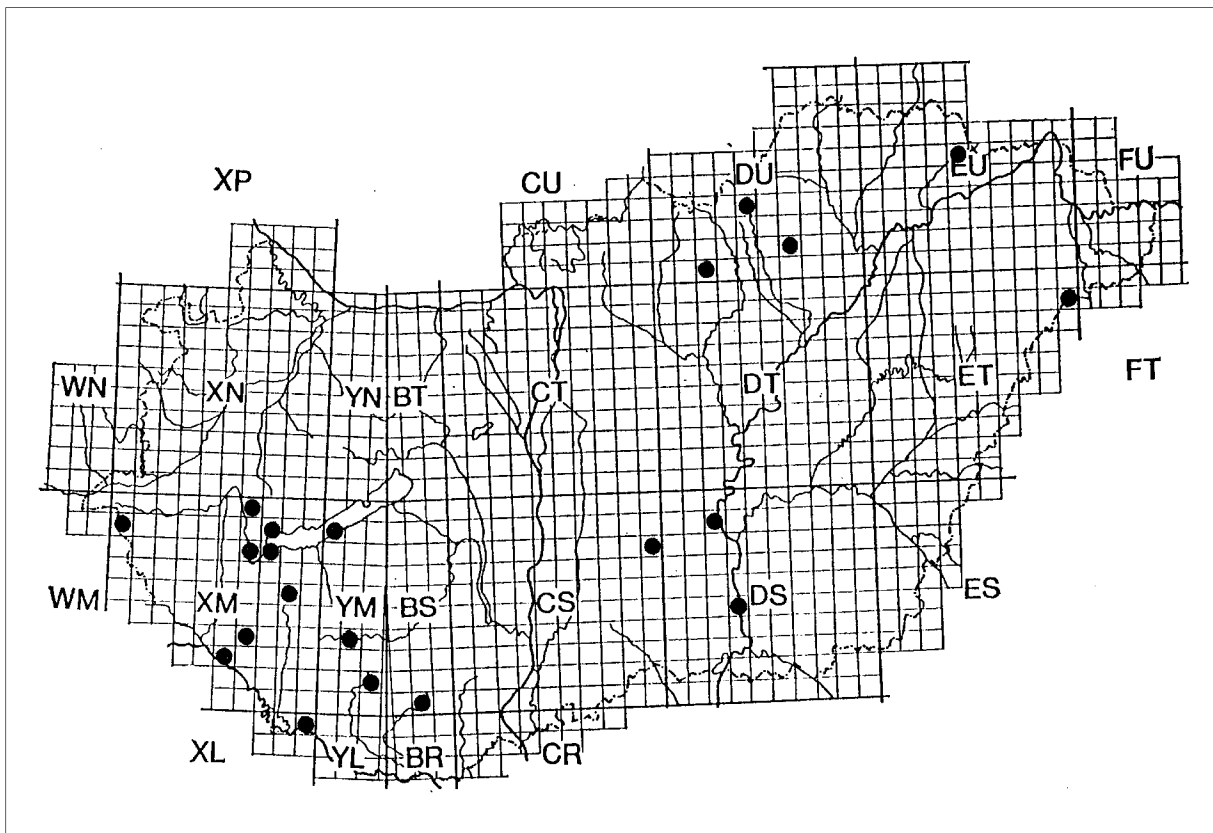
*Pasites maculatus* Jurine, 1807–Zamárdi: Kő-hegy, 1988. VII. 9., 1 ♂, a *Marrubium peregrinum* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj, mely Közép-Európában csak Csehországban, Szlovákiában és Svájcban került elő. Hazánkban a Kiskunságon és a Dunántúl Eupannonicummal határos területein él.

*Parammobatodes minutus* (Mocsáry, 1878)–Siófok: Töreki, 1999. VIII. 4., 1 ♂, a *Centaurea micranthos* virágán. – Európai elterjedése az előző fajhoz hasonló, de annál jóval ritkább. Magyarországon másutt csak három Budapest környéki lelőhelyen, valamint a Mecsekben és a Villányi-hegységben került elő.

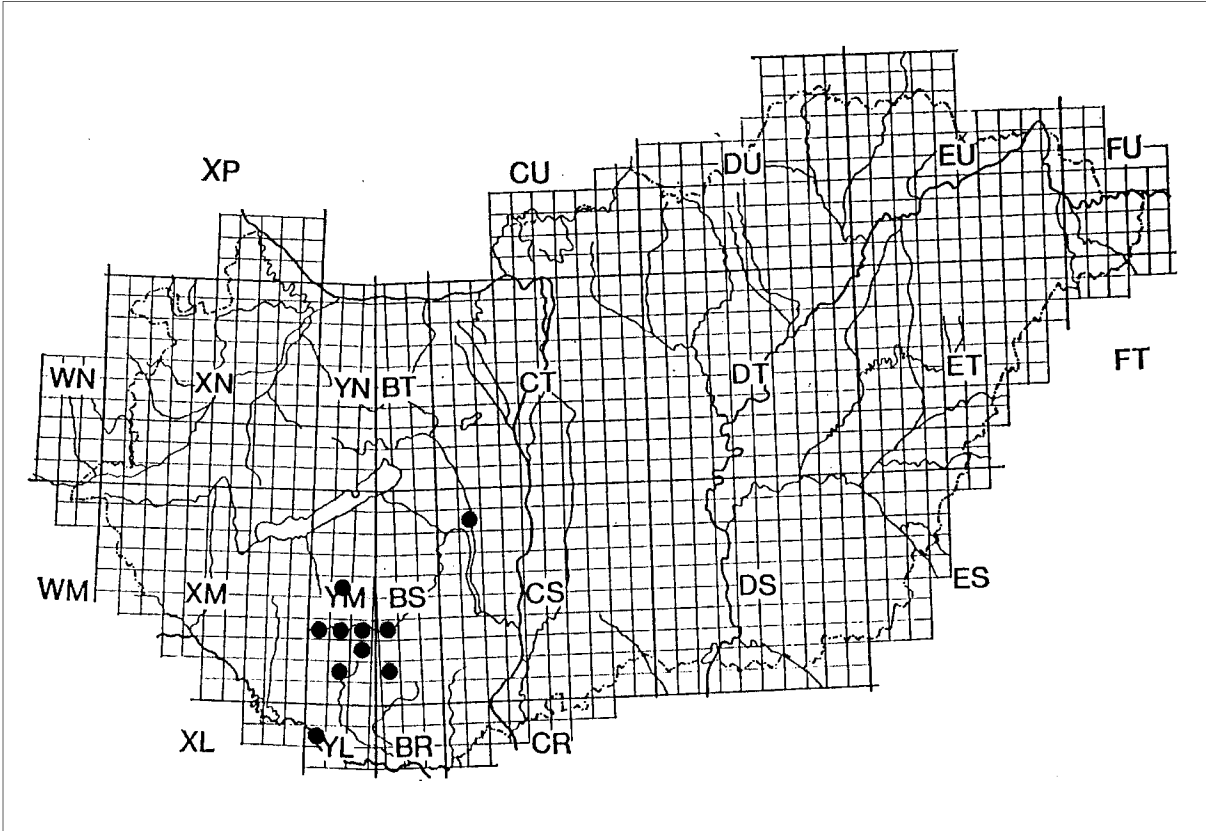
*Blastes emarginatus* (Schenck, 1853)–Mernye, 1979. VII. 25., 4 ♂; Pincehely: Tamási út, 1992. VII. 20., 2 ♂; Somodor: Somodorpuszta, 1985. VIII. 1., 1 ♂; Somogyeszi: Gamási-patak völgye, 1977. VII. 6., 2 ♀; Szentgáloskér, 1984. VII. 1., 1 ♀, a *Stachys recta* és a *Malva silvestris* virágán. – Melegkedvelő pontomediterrán faj, Közép-Európában többfelé előkerült, de nem gyakori. Magyarországon elég ritka, lelőhelyeinek többsége a hegy- és dombvidékeken ismert.



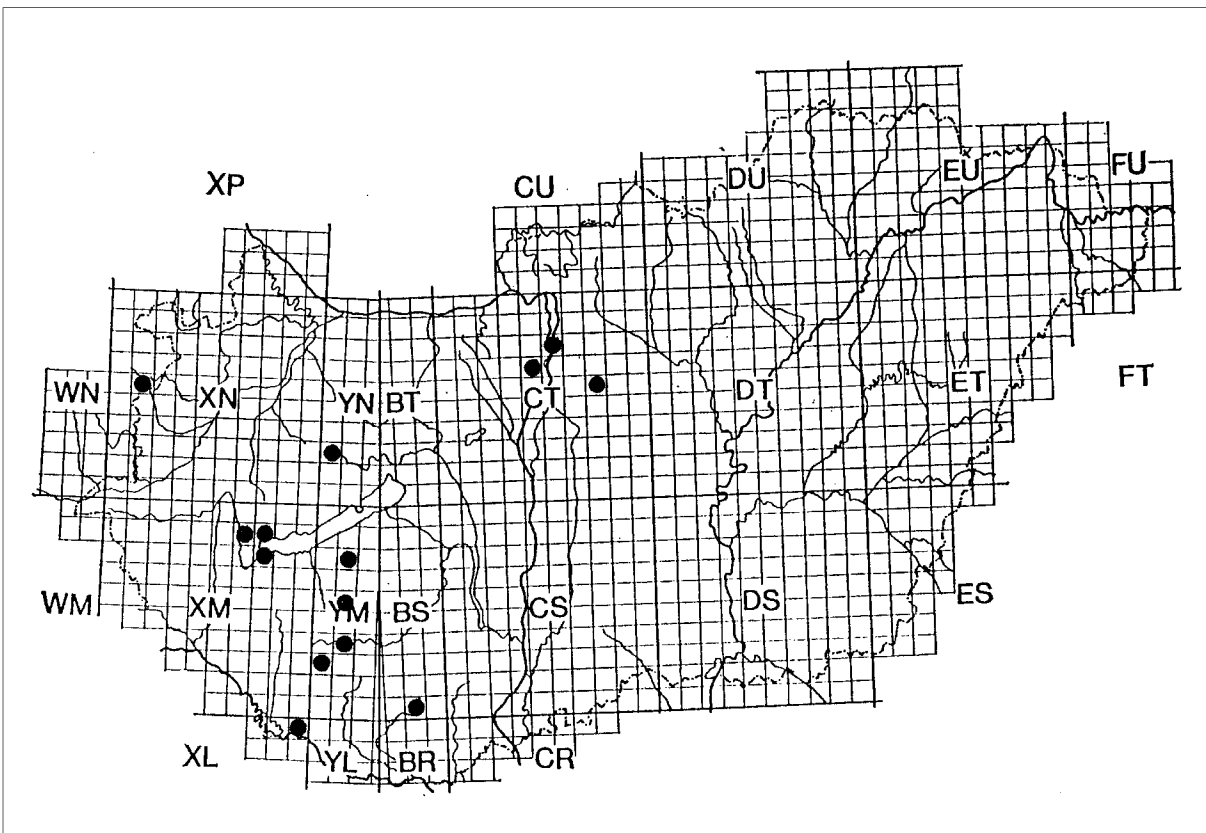
13. ábra *Nomada villosa* Ths.



14. ábra *Epeolus coecutiens* (Fabr.)



15. ábra *Eucera parvula* Fr.



16. ábra *Bombus paradoxus* D.T

*Epeoloides coecutiens* (Fabricius, 1775)–Balatonboglár: Buga-szeg, 1980. VIII. 22., 1 ♂, a *Pulicaria disenterica* virágán. – Észak- és Közép-Európában elterjedt faj. Magyarországon meglehetősen ritka, mocsárréteken, vízparti biotópokban él. Lelőhelyei Sárospataktól az Őrségig terjednek (14. ábra).

*Tetralonia lyncea* Mocsáry, 1879–Pincehely: Tamási út, 1992. VII. 20., 1 ♀. – Igen ritka endemikus faj, melyet a Kárpát-medencéből ismerünk: Szlovákia, Budapest, Erdély, Deliblat.

*Eucera parvula* Friese, 1895–Mernye: Alsó-szőlő, 1972. V. 31., 1 ♂, a *Trifolium repens* virágán. – Dél-Európában elterjedt ritka faj. Közép-Európában csak az utóbbi évtizedekben mutatták ki, dél-dunántúli lelőhelyekről: Zselic, Dráva-völgy, Mecsek, Külső-Somogy (15. ábra).

*Amegilla garrula* (Rossi, 1790)–Mernye: Kossuth tér, 1976. VII. 28., 1 ♂. – Melegkedvelő pontomediterrán bundásméh. Közép-Európában ritka, csak a Kárpát-medence alacsonyabb fekvésű tájain került elő, de mindenütt ritka.

*Ceratina acuta* Friese, 1896–Mernye: Alsó-szőlő, 1970. VI. 6., 1 ♀; Somogytúr: Nyíres, 1970. VII. 30., 2 ♂. – A mediterrán területeken elterjedt faj. Közép-Európában Magyarországon kívül csak Szlovákiában és Ausztriában került elő. Hazai lelőhelyeinek zöme a Kiskunságban található. A Dunántúlon jóval ritkább.

#### Apidae

*Bombus argillaceus* (Scopoli, 1763)–Mernye, 1973. V. 2., 2 ♂; 1974. V. 19., 4 ♂, a *Lamium purpureum* virágán. – Melegkedvelő mediterrán faj. Közép-Európában a Pannon-medencében és Svájcban került elő. Hazánkban régebben több tájegységben is gyűjtötték, de mindenütt ritkának bizonyult. Az utóbbi évtizedekben Dél-Dunántúl néhány más pontján is megtaláltuk (Mecsek, Zselic).

*Bombus confusus* Schenck, 1859–Kaposvár: Kiscsát, 1967. V. 1., 1 ♂. – Közép-Európában elterjedt, hűvösebb és párásabb biotópokban élő poszméh. Magyarországon ritka, főképpen a hegy- és dombvidékeken ismerjük előfordulásait.

*Bombus hypnorum* (Linné, 1758)–Balatonboglár: Várhegy, 1987. VI. 7., 1 ♂; Mernye: Dózsa u., 1985. VI. 19., 1 ♂, Alsó-szőlő, 1983. VI. 10., 1 ♂, Rosa sp. *Rubus idaeus*, *Symphoricarpus rivularis* virágán. – Hűvösebb klímájú biotópokban élő eurosibériai faj. A faunakatalógusban csak a Börzsönyből közölték hazai előfordulását. Az utóbbi évtizedekben előkerült a Dunántúl hegységeiben (Mecsek, Bakony) és a dombvidékeken (Zselic, Belső- és Külső-Somogy).

*Bombus paradoxus* Dalla Torre, 1882–Somogygeszti: Gamási-patak völgye, 1971. V. 19., 1 ♂; Somogytúr: Nyíres, 1975. V. 13., 1 ♂, a *Trifolium repens* és a *Vicia grandiflora* virágán. – Melegkedvelő pontokaszpikus faj. Közép-Európában a legnyugatibbi előfordulásai a Kárpát-medencében vannak. Hazánkban ritka, lelőhelyeinek túlnyomó része a Dunántúlról ismert (16. ábra).

Család	Külső-Somogy	Mecsek	Balaton-felvidék	Zselic	Dunántúl
Colletidae	39	32	37	26	26
Andrenidae	109	93	104	84	91
Halictidae	116	100	106	91	104
Melittidae	7	9	7	9	9
Megachilidae	84	91	85	79	75
Anthophoridae	103	94	90	87	112
Apoidea	20	31	20	16	10
<b>Összesen</b>	<b>478</b>	<b>430</b>	<b>455</b>	<b>398</b>	<b>447</b>

2. táblázat: Külső-Somogyban és más magyarországi tájakon előkerült Apoidea fajok száma családonként

#### Irodalom

- EBMER A. W. 1988: Kritische Liste der nicht-parasitischen Halictidae Österreichs mit Berücksichtigung aller mittel-europäischen Arten (Insecta: Hymenoptera: Apoidea: Halictidae). - Linzer biol. Beitr. 20/2: 527-711.
- JÓZAN ZS. 1985: A Barcsi borókás fullánkos (Hymenoptera, Aculeata) faunája, II. - Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor. 5:177-192.
- JÓZAN ZS. 1989: A Tihanyi Tájvédelmi Körzet fullánkos faunája (Hymenoptera, Aculeata), I. - Fol. Mus. Hist. - Nat. Bakonyiensis 8: 79-110.
- JÓZAN ZS. 1990: A Zselic méhszerű (Hymenoptera, Apoidea) faunájának alapvetése. - Janus Pannonius Évk. 34(1989): 81-92.
- JÓZAN ZS. 1990: The Scoloidea, Sphecoidea and Apoidea Fauna of the Bátorliget Nature Reserves (Hymenoptera: Aculeata). -In Mahunka, S. (ed.): The Bátorliget Nature Reserves. - after forty years. - Term. tud. Múz. Budapest: 601-621.
- JÓZAN ZS. 1992a: A Béda-Karapanca Tájvédelmi Körzet fullánkos hártvászárnyú (Hymenoptera, Apoidea) faunájának alapvetése. - Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor. 6: 219-246.
- JÓZAN ZS. 1992b: A Boronka-melléki Tájvédelmi Körzet fullánkos hártvászárnyú (Hymenoptera, Aculeata) faunájának alapvetése. - Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor. 7:163-210.
- JÓZAN ZS. 1996a: Adatok a Mátra és a Heves-borsodomsági fullánkos hártvászárnyú (Hymenoptera, Aculeata) faunájának ismeretéhez. - Acta Acad. Nova Series 21, Suppl. 1: 43-47.

- JÓZAN ZS. 1996b: A Mecsek méhszerű faunája (Hymenoptera, Apoidea). - Janus Pannonius Múz. Évk. 40(1995): 29:43.
- JÓZAN ZS. 1998: A Duna-Dráva Nemzeti Park fullánkos hártványsszárnyú (Hymenoptera, Aculeata) faunája. - Dunántúli Dolg. Term. tud. Sor. 9: 291-327.
- MÓCZÁR M. 1953: A dongóméhek (Bombus Latr.) faunakatalógusa (Cat. Hym. IV.). - Fol. Ent. Hung. 6: 197-228.
- MÓCZÁR M. 1955: Az Eucera Latr., Tetralonia Spin., Melitturga Latr. és az Ammobatoides Rad. Nemzetiségek faunakatalógusa (Cat. Hym. VII.). - Fol. Ent. Hung. 8:111-129.
- MÓCZÁR M. 1956: A pelyhesméhek (Anthidium Fabr.) faunakatalógusa és etológiai adatai (Cat. Hym., IX.). - Fol. Ent. Hung., 9:211-222.
- MÓCZÁR M. 1958a: Művészméhek. - Megachilidae. - In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XIII/12:1-78.
- MÓCZÁR M. 1958b: A bundásméhek (Anthophora Latr.) és fészekelősködők, a gyász- és foltosméhek (Melecta Latr., Crocisa Latr.) revíziója., faunakatalógusa és etológiai adatai (Cat. Hym. XIV.). - Fol. Ent. Hung. 11:403-421.
- MÓCZÁR M. 1959: Az Epolus Latr., a Ceratina Latr. És a Psythirus Lep. Nemek (Fam.: Apidae) faunakatalógusa és etológiai adatai (Cat. Hym. XVI.). - Fol. Ent. Hung., 12: 461-480.
- MÓCZÁR M. 1961a: A Kárpát-medence ősméheinek – Colletidae – revíziója, faunakatalógusa és etológiai adatai I. Álarcosméhek – Prosopis F. (Cat. Hym. XVIII.). - Fol. Ent. Hung., 14:143-161.
- MÓCZÁR M. 1961b: A Kárpát-medence ősméheinek – Colletidae – revíziója, faunakatalógusa és etológiai adatai II. Selyemméhek – Colletes Latr. (Cat. Hym. XIX.). - Fol. Ent. Hung., 14:403-411.
- MÓCZÁR M. 1967: Karcsóméhek. – Halictidae. - In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), XIII/9: 1-116.
- MÓCZÁR L. és SCHWARZ M. 1968: A Nomada-, Ammobates-, Pasites- és Parammobates nemek faunakatalógusa (Cat. Hym., XXIII.). - Fol. Ent. Hung., 21:339-360.
- MÓCZÁR L. és SCHWARZ M. 1970: A Sphecodes Latr. Fajok faunakatalógusa (Cat. Hym., XXIV.). - Fol. Ent. Hung., 23:208-219.
- MÓCZÁR L. és WARNCKE K. 1972: Faunakatalog der Gattung Andrena Fabricius (Cat. Hym., XVI.): - Acta Biol. Szeged. 18:185-221.
- OSZICSNYI JUK A. et al. 1978: Apoidea. – Pcselinöe. - In Medvegyeva (ed.): Apregyellityel naszekomüh Evropejszkoj csasztyi SzSzSzR, III., Perepancsatokrülje, I., Nauka, Leningrád: 1-584.
- TANÁCS L. – JÓZAN ZS. 1986: The Apoidea (Hymenoptera) Fauna of the Kiskunság National Park. - In Mahunka, S. (ed.): The Fauna of the Kiskunság National Park, I., Akadémiai Kiadó, Budapest: 401-425.
- TANÁCS, L – JÓZAN ZS. 1993: The Apoidea fauna of the Bükk National Park. - In Mahunka S. (ed.): The Fauna of the Bükk National Park, I. - Term. Tud. Múz. Budapest: 423-444.
- TANÁCS L. 1981: The Apoid Fauna of the Hortobágy National Park. - In Mahunka, S (ed.): The Fauna of the Hortobágy National Park, Akadémiai Kiadó, Budapest: 313-320.
- TANÁCS L. 1992: A vadméh fajok ökofaunisztikai vizsgálata a Tisza folyó mentén (Hymenoptera, Apoidea). - Folia Ent. Hung. 53:231-249.
- WARNCKE K. 1986: Die Wildbienen Mitteleuropas ihre gültigen Namen und ihre Verbreitung. - Entomofauna, Zeits. für Ent., Suppl. 3:1-128

## The Apoid fauna of the Outer Somogy (Hymenoptera, Apoidea)

ZSOLT JÓZAN

In the mainly hilly area of Outer Somogy, the faunistical researchwork of the Apoid fauna started in 1950-ies. The fieldwork was made by Bajár E., Móczár L., Móczár M. and the author. The number of the recorded species is significant, the table 2. shows species and specimens belonging to different families. The author gives an evaluation of the Apoid fauna from the ecofaunistical and zoogeographical points of view. The Apoid fauna of Outer Somogy is compared those found in different Hungarian territories is shown in tables 3 and 4. The list of all the collected species is given in table 1. The author also evaluated the faunistical data of rarer species recorded both in Hun-

gary and Central Europe. *Andrena tridentata* is a new species in the Apoid fauna in the Carpathian basin. The rare species in Central Europe are: *Colletes gallicus*, *Halictus asperulus*, *Lasioglossum damascenum*, *Lasioglossum obscuratum*, *Sphecodes intermedius*, *Andrena braunsiana*, *Andrena cordialis*, *Andrena dorsalis*, *Andrena roseipes*, *Andrena schlettereri*, *Andrena ventricosa*, *Anthidium laterale*, *Stelis jugae*, *Anthocopa mocsaryi*, *Coelioxys obtusa*, *Nomada platythorax*, *Parammobatodes minutus*, *Tetralonia lyncaea*, *Eucera parvula*, *Eucera taurica*, *Bombus paradoxus*.

Author's address:

JÓZAN Zsolt  
H-7453 Mernye Rákóczi út 5.  
HUNGARY