

A KÉTSZÁRNYÚ (DIPTERA) FAUNA KUTATÁSÁNAK HELYZETE A BAKONY-HEGYSÉGBEN

Dr. TÓTH SÁNDOR
Zirc

ABSTRACT: Status of investigation of Diptera fauna in the Bakony Mts — Investigation of Diptera fauna in the Bakony Mts has its 100th anniversary now. After the first decades which were quite poor in results and could be actually called humble antecedents, research work speeded up in the 60s and became really intense only in the beginning of the 70s, in the frame of a research programme entitled 'Natural Features of the Bakony Mts.' The author begins his paper with a short historical review, then describes to what extent the mountains were investigated, who took part in the research work, what collections were established during it, to what extent these collections were worked up, to what extent the particular Diptera taxa were studied and reviews the literature of the field. Finally describes what further research should be done on Diptera fauna.

Bevezetés

A téma szempontjából vizsgált terület a tág, ún. természetföldrajzi értelemben vett, mintegy 4.000 km² kiterjedésű Bakony-hegység, melynek részterületei az Északi-Bakony, a Déli-Bakony, a Balaton-felvidék, a Tapolcai-medence, a Keszthelyi-hegység, valamint a Bakonyalja a Pannonhalmi-dombsággal (1. ábra).

A Bakony-hegység kétszárnyú (Diptera) faunájának kutatása kerekén 100 éves múltra tekint vissza. A hegység faunájának feltárását célzó kutatómunka, beleértve a gyűjtést, a feldolgozást és a publikálást is — egy szerényebb előzményt követően — csak az 1960-as évek második felétől, de főleg az 1970-es évek elejétől „A Bakony természeti képe” program keretében vált intenzívvé, ahol lehetőség kínálkozott a gyűjtőmunka és gyűjteményfejlesztés jelentős gyorsítására, és az eredmények kiterjedtebb publikálására is.

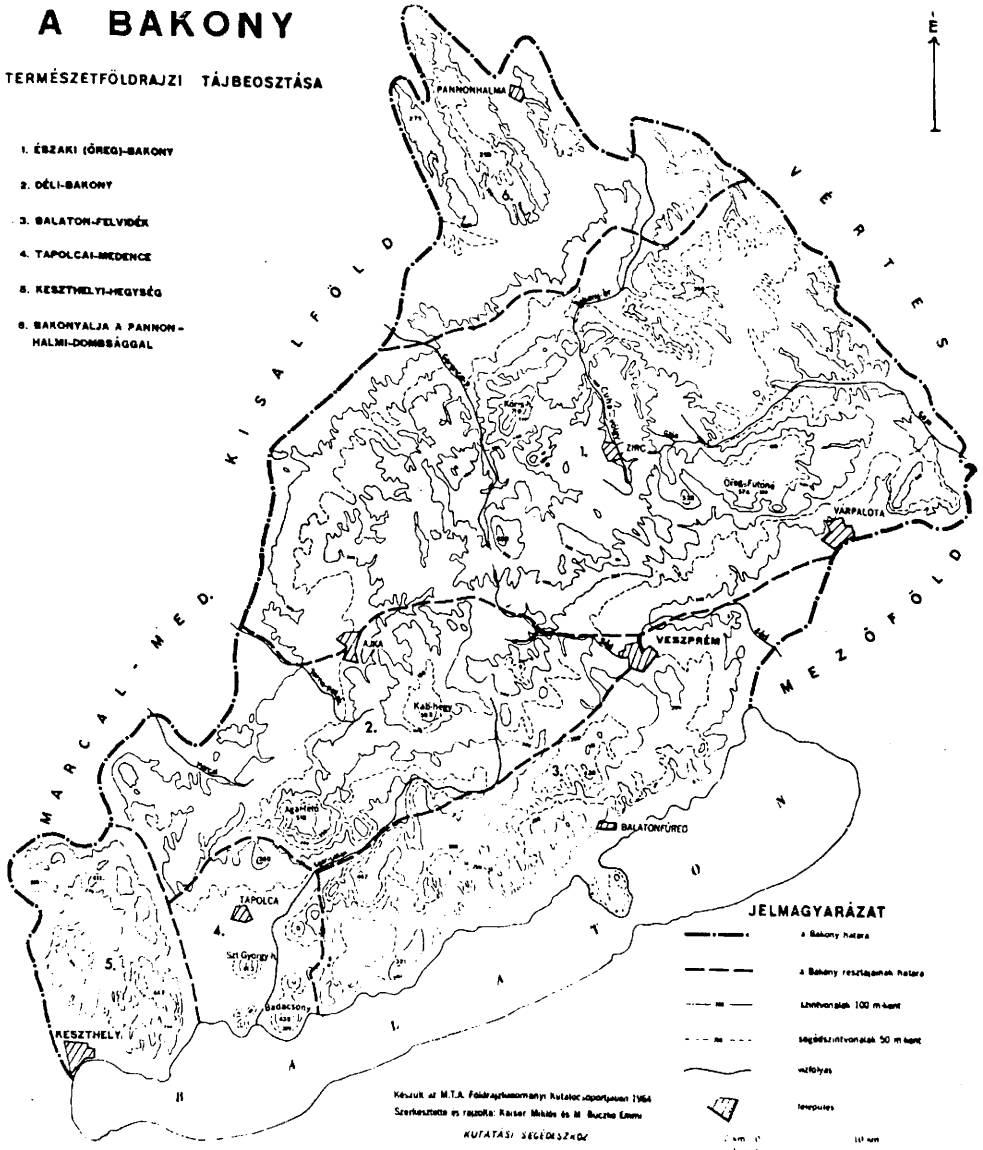
Mind a kutatás 100 éves múltja, mind „A Bakony természeti képe” program keretében, de természetesen az attól függetlenül született eredmények is, egyaránt alapul szolgálnak arra, hogy a munka egy állomásaként áttekintsük a kétszárnyú fauna kutatásának helyzetét a Bakony-hegységben.

Előre kell bocsátani, hogy a téma vizsgálata során számos, részben előre nem látott nehézség merült fel, több olyan természetű is, mely az esetek egy részében különböző okok miatt nem teszi lehetővé a problémakör minden részletre kiterjedő tisztázását. Ennek ellenére is érdemes azonban a témával foglalkozni, mert hazánkban egy-egy tájegység dipterológiai kutatottságáról hasonló összegzés tudomásom szerint még nem készült. A múlt eredményeinek feltárása és jelen állapot rögzítése tudománytörténeti

A BAKONY

TERMÉSZETFÖLDRAJZI TÁJBEOSZTÁSA

1. ÉSZAKI (ŐREG)-BAKONY
2. DÉLI-BAKONY
3. BALATON-FELVIDÉK
4. TAPOLCAI-MÉDENCE
5. RESZTHELTYI-HEGYSÉG
6. BARONYALJA A PANNONHALMI-DOMBSÁGGAL



1. ábra: A Bakony természetföldrajzi tájbeosztása

Abb. 1.: Naturgeographische Landschaftseinteilung des Bakony-Gebirges

megfontolásokból sem közömbös. Az ilyen munka még akkor is indokolt, ha akár objektív, akár szubjektív okokból nem törekedhet teljességre.

Mint minden témának, a Bakony dipterológiai kutatásának a helyzete is sok aspektusból vizsgálható. A szempontok egy része természetesen függ az egyéni érdeklődéstől, ami sok tekintetben eleve determinálja a munkát. Úgy gondolom azonban, hogy egy viszonylag reális kép kialakítása érdekében feltétlenül ide tartoznak az alábbiak:

- Történeti áttekintés.
- A hegység területi kutatottsága.
- A gyűjtők személyének vizsgálata.
- A munka során létrejött gyűjtemények számbavétele.
- Az egyes gyűjtemények feldolgozottsági foka.
- A különböző kétszárnyú csoportok kutatottsági szintje.
- A publikációs eredmények értékelése.
- A további feladatok meghatározása.

A szempontok száma természetesen növelhető. Valamennyi részkérdés aprólékos vizsgálata azonban jelenleg nem csak eleve lehetetlen, hanem messze meghaladná egy átlagos dolgozat terjedelmét is.

A továbbiakban a felsorolt szempontok figyelembevételével, a hozzáférhető, pontosabban a rendelkezésre álló források és tudományos tapasztalataim felhasználásával kísérlem meg röviden áttekinteni a címben megfogalmazott problémakört.

A témában való bűvárkodás során fokozatosan derült ki, hogy egyáltalán nem könnyű feladat a rendkívül szerteágazó szakirodalom áttekintése, és abból bakonyi adatok kigyűjtése. Szélsőséges példaként érdemes megemlíteni, hogy előfordulnak esetek, amikor a Magyarországon járt külföldi gyűjtő otthon, hazai folyóiratban publikál olykor csupán 1-2 bakonyi adatot is. De a magyarországi szakirodalom tökéletes kiaknázása is úgyszólván elképzelhetetlen.

Munkámat ugyanakkor nagyban megkönnyíti Papp Józsefnek „A Bakony állattani bibliográfiája” c. kitűnő összeállítása (PAPP 1971), mely a kezdetektől az adatgyűjtés 1970-ben történt lezárásáig sokat segít a Bakony állatvilágával foglalkozni szándékozóknak. Mivel ez sokak számára nem vagy csak nehezen hozzáférhető, szükségesnek tartom a benne szereplő és a Bakonyt dipterológiai szempontból érintő dolgozatok rövid áttekintését. A teljes cím idézését általában mellőzöm, de fontosnak tartom a bibliográfia sorszáma szögletes zárójelben történő utalást. Kivételt teszek azzal a viszonylag kevés önálló dolgozattal, mely kizárólag a Bakony, vagy a hegység egy-egy részétének faunáját tárgyalja.

A Bakony állatvilágának kutatásában mérőldkőnek számító bibliográfia megjelenése óta eltelt két évtized faunisztikai adatokat is tartalmazó irodalmáról már nagyobb az áttekintésem. Mégsem állíthatom, hogy minden publikált adat birtokában vagyok. Remélhetőleg a későbbiek során lehetőség nyílik majd a jelenlegi összeállítás fokozatos jobbítására, illetőleg párhuzamosan az újabb feltárt adatokkal való bővítésére.

Történeti áttekintés

Egy korábbi dolgozatomban (TÓTH 1982) megkockáztattam azt a kijelentést, hogy a Bakony zengőlégy (*Syrphidae*) faunájára vonatkozó első adatokat „A magyar birodalom állatvilága (Fauna Regni Hungariae)” című, a századfordulón megjelent műben (THALHAMMER 1899) találhatjuk. Ez azonban nem felel meg a valóságnak. Időközben ugyanis kiderült, hogy Thalhammer János az idézett munkában felhasznált bakonyi adatokat részben, feltehetően már nyomtatásban megjelent, előttem azonban nem ismert publikációból vette át. A Bakony kétszárnyúiról az első adatokat jelenlegi ismereteim szerint valószínűleg Redl Gusztávnak köszönhetjük, aki Tapolcán, illetőleg a település környékén gyűjtött különféle rovarokat, majd ezekről két kisebb közleményben számolt be. Külön közölte a Tapolcán gyűjtött lepkéket, külön a tapolcai járás rovarait, köztük kevés legyet is (REDL 1894). Ez a publikáció [1445] szerepel ugyan Papp József állattani bibliográfiájában (PAPP 1971), de a címből nem tűnik ki, hogy a cikk kétszárnyúakat is tartalmaz. Erre a tényre egyébként Németh Lajos hívta fel a figyelmemet, amiért őt ezúton is köszönet illeti.

Redl Gusztáv dipterológiai munkásságát csaknem 100 év távlatából, érdemleges információk híján nehéz lenne megítélni. A közölt Diptera adatok mennyiségi tekintetben nem számottevőek, hiszen mind-

össze néhány kétszárnyú faj szerepel dolgozatában. Kérdés, hogy fajmeghatározásai mennyire helytállóak, továbbá valóban Tapolcáról, vagy a település környékéről származnak-e a közölt fajok. Bizonyos fokig kételkedve fogadjuk az ilyen régi közléseket, bár a felsorolt fajok ottani, legalábbis egykori előfordulását, teljes bizonyossággal kizárni sem lehet. Egyet azonban feltétlenül állíthatunk, hogy Redl munkássága, ha szakmailag talán nem is, de tudománytörténeti szempontból kétségtelenül jelentős.

Időrendben Kertész Kálmán, korának legnagyobb dipterológusa említhető [901], aki a magyarországi szúnyogfélék rendszertani ismertetése kapcsán közölt, főleg a Balaton északi partvidékére vonatkozó néhány bakonyi adatot is (KERTÉSZ 1904). Karl Lundström [1122] az új és kevésbé ismert európai Mycetophilidákat közreadó dolgozata (LUNDSTRÖM 1911) ugyancsak tartalmaz a Bakonyból származó fajokat. Kertész Kálmán [902] egy későbbi, a Magyar Birodalom Sciomyzidáit leíró dolgozatában (KERTÉSZ 1915) szintén találhatunk bakonyi adatokat is.

Erről az időszakról azonban meglehetősen hiányosak az ismereteink. Alkalmi gyűjtések feltehetően folytak hegységünkben a század első évtizedeiben is, ha konkrétan nem is tudunk róla, mert hiányoznak az ezeket igazoló faunisztikai közlemények. Az esetleges bizonyító példányok pedig, köztük sajnálatos módon számos típus is, többnyire elpusztultak 1956-ban a budapesti Természettudományi Múzeumban. Hogy valóban voltak gyűjtések, arra egyértelmű bizonyíték pl., hogy a Becker által 1910-ben leírt tudományra új légyfajok közül ma is megtalálható a Magyar Természettudományi Múzeumban egy Ugodról származó gabonalégy, a *Tropidoscinus kerteszi* (BECKER 1910), és a két évvel később Keszthelyről leírt *Lasiosina immaculata* BECKER, 1912.

Összességében, a viszonylag szegényes előzmények után csak az 1930-as évek hoztak bizonyos fellendülést a hegység Diptera faunájának megismerésében. Az eredmények egy része azonban, mivel valamilyen formában összefüggnek a Tihanyi Biológiai Kutatóintézet működésével, a Balaton partvidékére, vagy a tóval határos területekre vonatkozik. Ez a tendencia váltakozó mértékben ugyan, de lényegében még később is jól érzékelhetően folytatódott, jóllehet a munka függetlenné vált az említett intézettől, és sokkal inkább a tóval kapcsolatos környezetvédelmi problémák — beleértve az idegenforgalomra is kiható balatoni szúnyogkérdést is — része lett.

Az említett folyamat — ismereteim szerint — 1930-ban kezdődött, amikor Zilahi-Sebess Géza [2122] két új Chironomidae fajt közölt a Balaton vidékéről, majd ugyancsak ő, egy nagyobb lélegzetű tanulmányában [2123] a Balaton partvidék Heleidáit (= *Ceratopogonidae*) foglalta össze 1936-ban. Az említett szerzőnek még két faunisztikai munkájában [2124, 2125] található a Bakony területére vonatkozó kétszárnyú adatokat.

A továbbiakban inkább csak felsorolásszerűen, a szerző nevét, témáját és PAPP (1971) bibliográfiájának megfelelő sorszámát adom meg, az egyszerűség kedvéért a bibliográfia adataihoz alkalmazkodva, a szerzők neve szerint ABC-sorrendben.

Aczél Márton: *Muscidae* [6, 7], *Musidoridae* [8], *Pipunculidae*, *Tömösvaryella* nemzetség [9].

Ambrus Béla a gubacsok, illetőleg a gubacsokozók, köztük a kétszárnyúak jeles kutatója — „A Bakony természeti képe” programnak is haláláig aktív résztvevője — egyike azoknak, akik a legtöbbet tették a Bakony Diptera faunájának feltárásában. Bakonyi adatokat is tartalmazó általános munkái [20, 21, 22, 23, 24, 28, 31, 33a] mellett számos dolgozatának kizárólag a Bakony-hegység egy-egy részétája a témája. Foglakozott a Zirci Arborétum [26], a Tihanyi-félsziget [27], a Szigligeti Arborétum [32], valamint az Északi-Bakony [33] gubacsával.

Aradi Mátyás Pál: *Tabanidae* [41, 42], *Drosophilidae* [43], *Sphaeroceridae* [44].

Balás Géza: Gubacsok [61].

Balás Géza — Mihályi Ferenc: *Trypetidae* [62].

Becker, Th.: *Diptera* [91].

Benedek I.: *Trypetidae* [99].

Berczik Árpád: *Chironomidae* [107].

Draskovits Ágnes: *Chloropidae* [318], *Anthomyidae* [319, 320].

- Entz Géza — Sebestyén Olga: Vegyes Diptera [439].
- Gebhardt Antal: *Diptera* [548]. Ide kívánczok egy kritikai megjegyzés. Gebhardt Antal nem volt dipterológus szakember. Thalhammer Jánosnak a gyűjteményről kézzel írt faunakatalógusát (THALHAMMER 1929) lényegében változtatás és hozzáértő dipterológussal történt lektoráltatás nélkül nyomtatásban megjelentette (GEBHARDT 1962). Dipterológusok szerint a kézzel írt „katalógus” adatai sok tekintetben nem megbízhatóak.
- Kertész Kálmán (lásd előbbre is): *Culicidae* [901], *Sciomyzidae* [902].
- Kieffer, Jean Jaques: *Chironomidae* [956].
- Knézy Gergely: *Dolichopodidae* [980].
- Lundström, Karl: *Mycetophilidae* [1122].
- Mann, Hans: *Diptera* [1140].
- Mannheims, B.: *Tipulidae* [1142].
- Martinovich Valér: *Trypetidae* [1147, 1148, 1149].
- Mihályi Ferenc: *Culicidae* [1180, 1181, 1182, 1183, 1185, 1186, 1187, 1189, 1192], *Trypetidae* [1188, 1190], *Muscidae* [1192].
- Mihályi Ferenc — Gulyás Magdolna: *Culicidae* [1193].
- Mihályi Ferenc — Soós Árpád: *Culicidae* [1194].
- Mihályi Ferenc — Zoltai Nándor: *Culicidae* [1200].
- Mihályi Ferenc et al.: *Culicidae* [1195, 1196, 1197, 1198, 1199].
- Redl Gusztáv (lásd előbbre): Diptera adatok is [1445].
- Rubzow, I. A.: *Simulidae* [1476].
- Schmitz, H.: *Phoridae* [1601, 1602].
- Sebestyén Olga: *Culicidae* [1613].
- Soós Árpád: *Trypetidae* [1630, 1631], Acalyprás Muscidák [1636, 1637, 1639], *Chloropidae* [1638], *Sepsidae*, *Piophilidae*, *Drosophilidae* [1640], *Platystomidae* [1641]. Soós Árpádot lásd még Mihályi Ferencnél is [1195, 1196, 1197, 1198, 1199].
- Surányi Pál: Aknázó rovarlárvák [1681].
- Surányi Pál: Aknázó rovarlárvák a Balaton környékéről [1682].
- Szabó János Barna: *Ceratopogonidae* [1707], *Psychodidae* [1710].
- Szilády Zoltán: *Syrphidae*, *Helomyzidae* [1854], *Tipulidae* [1856], *Diptera* [1857], *Clithyidae*, *Platypezidae* [1858], *Lauxaniidae* [1859].
- Szondy György: *Helomyzidae* [1864].
- Thalhammer János: *Diptera* [1905].
- Tóth Sándor: *Tabanidae* [1914].
- Trpiš, Milan: *Culicidae* [1921].
- Vincent, Mary: *Culicidae* [2035].
- Wéber Mihály: *Empididae* [2092, 2093].
- Zilahi-Sebess Géza (lásd előbbre is): *Ceratopogonidae* [2121, 2123], *Chironomidae* [2122, 2125], *Nematocera* [2126].
- Papp József bibliográfiájából (PAPP 1971) kimaradt az általa tárgyalt időszak néhány fontos dipterológiai irodalma, melyek megemlítése még ide kívánczok.
- Soós Árpád: A Muscidae Pupiparae, a Magyarország Állatvilága határozószoroszat első füzete, melyben név szerint megemlítve található az akkor hazánkból csak Tihanyból ismert *Ornithoica turdi* Latr. nevű kullancslégy (SOÓS 1955b).
- Soós Árpád: A Muscidae Acalypratae határozófüzet I. rész. melyben három Sciomyzidae és egy Sepsidae faj bakonyi adata található meg (SOÓS 1959).
- Sciomyza pilosa* Hend. = Ugod.
- Dichrochira glabricula* Fall. = Balatonederics.

Tetanocera silvatica Meig. = Hévíz,

Themira simplices Duda = Ugod. Másik ismert előfordulása a Kárpát-medencében — a határozó írásának időpontjában — Berzászka volt.

A történeti áttekintést felölölő korszak irodalmában tallóztatva számos, több-kevesebb bakonyi adatot is tartalmazó, de az állattani bibliográfiában nem szereplő dolgozat található. Ezek teljes körű feltárására — részben időhiány miatt — nem törekedtem. E munkának aktualitást adhatna a Bakony állattani bibliográfiájának folytatása, melyben a napjainkig történő feldolgozás és adatközlés mellett helyet kaphatna „pótlás” címen a bibliográfiából bármilyen ok miatt kimaradt korábbi irodalom is. Az itt felsoroltak inkább csak példaként szolgálnak arra, hogy ilyenek szép számmal akadnak.

Delyné-Draskovits Ágnes Chloropidae revíziója az *Aphanotrigonum beschovszkii* sp. n. leírásánál közli a faj veszprémi adatát is (DELYNÉ-DRASKOVITS 1981a).

Dušek, J. — Rozkošny, R. egy a tudományra új Stratiomyidae faj leírásánál négy bakonyi lelőhelyet (Kőárok, Mogyorós, Bocskor-hegy, Gerence-völgy) is felsorolnak (DUŠEK — ROZKOŠNY 1968).

Arno Meschkat két Chironomidae lárvát közöl a Balatonból (MESCHKAT 1935-1936).

Moesz Gusztáv Magyarország gubacsaival foglalkozó könyve (MOESZ 1938) tartalmazza pl. a tiszafa gubacszúnyogot (*Taxomyia taxi*) a Miklós Pál hegy tisztásából.

Sáringer Gyula a repce és a mustár fontosabb hazai kártevői között felsorolja a *Dasyneura brassicae* WIMM. adatát is Keszthelyről (SÁRINGER 1967).

Soós Árpád számos, bakonyi adatokat is tartalmazó munkája kimaradt az állattani bibliográfiából (SOÓS 1946, 1955a, 1957), vagy ilyen pl. az a tanulmánya, mely a múzeumok rovargyűjteményének az etológiai és az ökológiai kutatásokban való felhasználhatóságát vizsgálja (SOÓS 1958), számos bakonyi Sciomyzidae adattal.

A Bakony kutatottsága dipterológiai szempontból

Ha figyelemmel kísérjük állattani, de azon belül is elsősorban faunisztikai irodalmunkat, abból egyértelműen kitűnik, hogy hazánk faunisztikai kutatottsága meglehetősen egyenetlen. Tulajdonképpen függetlenül attól, hogy melyik állatcsoportot vizsgáljuk, egy-két kivételtől eltekintve, megközelítőleg ugyanarra az eredményre jutunk. Mivel a legtöbb gyűjtő mindig is Budapesten élt, érthető, hogy a főváros környéke hazánknak faunisztikai szempontból legjobban feltárt területe. Már korábban is viszonylag jól kutatottak voltak kedvelt kiránduló- és üdülőhelyeink, így pl. a Mátra, a Bükk vagy a Mecsek. Ide sorolhatunk valamilyen szempontból kiemelten kezelt néhány más tájegységet is (Kis-Balaton, Bátorliget, Kőszegi-hegység, Tihanyi-félsziget stb.). Újabbban előtérbe került a különböző természetvédelmi területek, főleg a nemzeti parkok faunájának intenzív kutatása.

A Bakony régebben nem tartozott a kiemelten vizsgált tájegységek közé. A hegység faunisztikai kutatásában igazi fellendülést a Papp Jenő által 1962-ben elindított „A Bakony természeti képe” program jelentett (PAPP 1966, 1968, 1970), mely folyamatosan kiterjedve, a hegységet napjainkra faunisztikailag hazánk legjobban feltárt tájegységei közé emelte. Ez a megállapítás többé-kevésbé érvényes a kétszárnyúakra is.

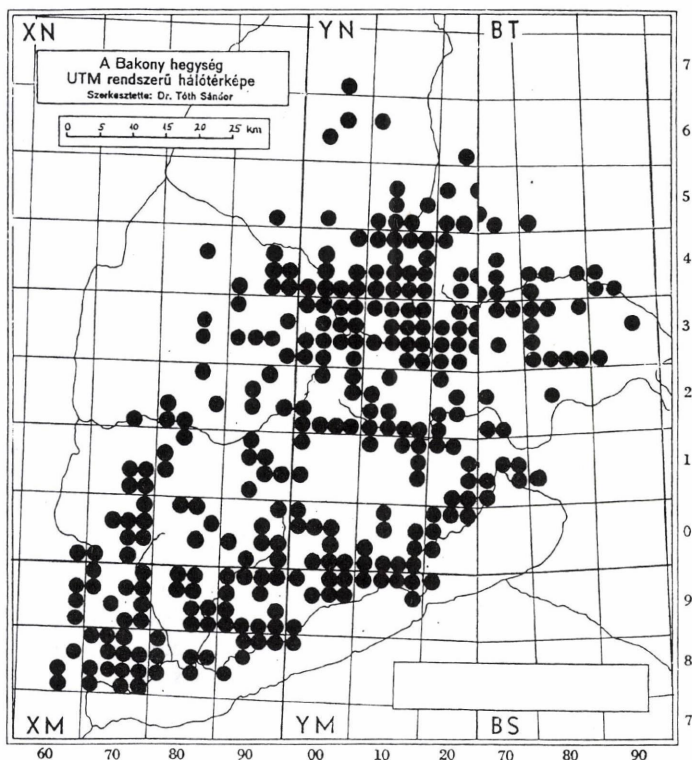
A kutatottság megítélésében több szempont érvényesülhet. Ide sorolhatók mindenképp a terület állatvilágáról megjelent publikációk, melyek viszonylag objektív értékelést tesznek lehetővé. Mint az előzőekből is kiderül (PAPP 1971) a Bakonyból már korábban is aránylag sok dipterológiai tárgyú, vagy kétszárnyú adatokat is tartalmazó közlés látott napvilágot. „A Bakony természeti képe” program elmúlt másfél évtizedében a közlemények száma jelentősen gyarapodott.

Másik szempont lehet a terület-kutatottság értékelése, melynek során azt vizsgáljuk, hogy egy tájegység, jelen esetben a Bakony területén hol folytak eddig gyűjtések. Az eredmény itt is nyilvánvalóan állatcsoportoktól függően változik, de témánknak megfelelően maradjunk a kétszárnyúaknál, ezen belül

is nézzük meg a zengőlegyek (*Syrphidae*) területi kutatottságát, mivel éppen a zengőlegekről (*Syrphidae*) rendelkezünk jelenleg a legrészletesebb, „naprakész” összeállítással.

A Bakony-hegységben folyó UTM hálótérképezés eredményeivel foglalkozó dolgozatban (TÓTH 1987a) közreadtam a hegységből ismert zengőleggyűjtőhelyek kódlistáját. A jegyzék 384 konkrét gyűjtőhely nevét tartalmazza. Azóta a gyűjtőhelyek száma 53 újjal gyarapodott, vagyis jelenleg a Bakony 437 pontjáról rendelkezünk zengőleggyűjtési adattal. Tapasztalati alapon feltételezhető, hogy ez az érték jól reprezentálja a hegység kétszárnyúinak területi kutatottságát. Ezt alátámasztani látszik a Bakony zengőleggyűjtőhely és fürkészleggyűjtőhely (*Tachinidae*) gyűjtőhely listájának összevetése is. A 246 fürkészleggyűjtőhely (TÓTH 1987b) között ugyanis csupán 2 olyan akad, mely nem szerepel a zengőleggyűjtőhelyek jegyzékében (TÓTH 1987a).

A Bakony zengőleggyűjtőhelyeinek az újabb adatokkal kiegészített változatát a hegység UTM hálótérképén szemléltethetjük, mégpedig a 2,5 x 2,5 km-es alhálónak megfelelő bontásban (2. ábra). Mint látható, a 437 gyűjtőhelyet 306 jel fedi le. Azért csak ennyi, mert egyes 2,5 x 2,5 km-es négyzetekbe több gyűjtőhely is esik. Mindenesetre a Bakony, e térkép alapján is, területileg jól kutatottnak nevezhető. Legsűrűbben fedik a jelek Zirc környékét és a Balaton partvidékét. Más kérdés, — mivel a térképről ez nem olvasható le — hogy az egyes jelek időben hány gyűjtést tartalmaznak. Ezt azonban a számítógépes adatfeldolgozás befejezése előtt megbecsülni sem lehet.



2. ábra: A zengőleggyűjtőhelyek jelölése a Bakony hálótérképén 2,5 x 2,5 km-es bontásban, az 1991-es állapotoknak megfelelően

Abb. 2.: Markierung der Schwebfliegen-Sammelorte auf der Netzkarte des Bakony-Gebirges in Aufteilung von 2,5 x 2,5 km, dem Zustand vom Jahr 1991 entsprechend

A Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteménye

Egyrészt a területi kutatottsággal kapcsolatban, másrészt pedig a Bakonyból származó gyűjteményekkel összefüggésben ide kívánczok néhány szó a gyűjtőkről, akik munkájukkal nem csupán a gyűjtemények létrehozását segítették elő, hanem fontos szerepük van abban is, hogy a Bakony területi szempontból viszonylag jól feltárt. A gyűjtők névsorának hiánytalan összeállítására sajnos nincs mód. Ennek okai eléggé közismertek. Így pl. a régebbi faunisztikai irodalom, sok esetben bizonyára éppen a terjedelem csökkentésének szándékával, általában nem tartalmazza a gyűjtőket. De a meglévő gyűjteményekben is szép számmal akadnak olyan példányok, melyek lelőhelycéduláján a gyűjtő neve nincs feltüntetve. Ez a megállapítás elsősorban a régebbi keletű gyűjteményekre érvényes, de nem kivételek az újabbak sem.

A gyűjtők skálája természetesen nagyon széles, kezdve azoktól, akik csupán 1-2, vagy néhány példány megfogásával járultak hozzá a Bakony feltáráshoz. Viszonylag kevés azok száma, akik dipterológus szakemberként, tudatosan csak a kétszárnyú fauna gyűjtésének szándékával jártak a hegységet. A legtöbben mint más rovarcsoportokkal foglalkozók, saját állataik mellett alkalmasszerűen gyűjtöttek több-kevesebb legyet is, függetlenül attól, hogy ezek a példányok Zircra vagy Budapestre kerültek-e. Megint mások, többnyire diákok, főiskolai és egyetemi hallgatók terepgyakorlaton, vagy különböző természetvédelmi táborok résztvevőjeként gyarapították ismereteinket.

A történeti áttekintésben már szóba került Redl Gusztáv, Kertész Kálmán és Zilahi-Sebess Géza. Mellettük elsősorban Mihályi Ferenc, Soós Árpád és Szilády Zoltán nevét kell kiemelni, különös tekintettel a Balaton partvidékén folyó gyűjtőmunkára. Az 1950-es évek második felétől kezdve, igaz inkább csak alkalmasszerűen, de kizárólag Diptera-gyűjtés céljából többször megfordult a Bakonyban Mihályi Ferenc és Zsirkó Gizella, valamint Tóth Sándor. Legyeket is gyűjtöttek a hegység területén Soós Árpád, Ambrus Béla (gubacsok), Papp Jenő, Bajári Erzsébet, Móczár László és még sokan mások.

A Bakony kétszárnyú faunájával foglalkozó néhány korábbi dolgozatban (pl. TÓTH 1982, 1986) már találkozhatunk gyűjtők jegyzékével. Ezek egy-egy konkrét légy család gyarapítóit veszik számba. A teljes névjegyzék közreadására egyenlőre nem gondolhatunk. A későbbiek során is csak egy-egy légy család feldolgozása kapcsán lehetséges megközelítőleg teljes listák összeállítása. A jelenleg rendelkezésre álló legrészletesebb jegyzék a Bakony fürkészlegyeinek lelőhelyadatait publikáló munkában (TÓTH 1986) található, ahol 57 gyűjtő neve van felsorolva. Gyanítom, hogy a Bakony valamennyi Diptera családjára kiterjedő vizsgálat a tényleges gyűjtők számát 100 fölé emelné. Csupán érdekességképpen említsem, hogy a Magyarországon zengőlegyeket gyűjtők listája jelenleg 230 nevet tartalmaz.

Ha megpróbáljuk nyomon követni a magyarországi kétszárnyú gyűjtések történetét, kiderül, hogy a régebbi gyűjtések anyaga közvetlenül, vagy ajándékozás, illetőleg hagyaték formájában a budapesti Természettudományi Múzeumba került. Ez érthető is, hiszen ott látszottak biztosítottak mind a szakszerű megőrzés, mind a fejlesztés és feldolgozás feltételei. Mint azonban ismeretes, ez az értékes, nem csak magyarországi legyeket tartalmazó gyűjtemény (néhány más gyűjteménnyel egyetemben) 1956-ban a Természettudományi Múzeum Állattárában elégett. E régi gyűjteményről sajnálatos módon úgyszólván alig vannak ismereteink. Biztosan tudjuk azonban, hogy tartalmazott több-kevesebb példányt a Bakony-hegység területéről is. Ezt igazolja a szakembereknél feldolgozás céljából éppen kint lévő, és így véletlenül megmaradt kevés anyag, vagy a régi gyűjteményről készült néhány publikáció is (SOÓS 1958).

A Budapesti Természettudományi Múzeum Állattárának 1956 után létrejött kétszárnyú gyűjteménye meglehetősen sok bakonyi példányt tartalmaz, pontos adatunk azonban erre vonatkozólag nincs. Jelentősebb kétszárnyú anyagot gyűjtött a Bakonyban az Állattár Diptera gyűjteményének vezetője és Zsirkó Gizella preparátor.

Könnyebb a számbavétele „A Bakony természeti képe” program keretében létrejött gyűjteménynek, melyet Zircen a Bakonyi Természettudományi Múzeum őriz. Az igazsághoz hozzátartozik azonban,

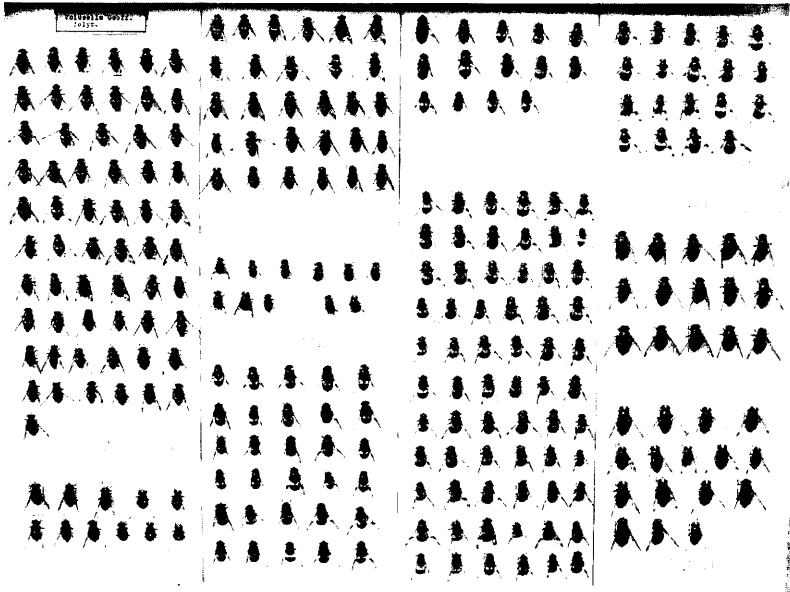
hogy alkalomszerűen, részben a helyszűke, részben egyéb okok miatt ebből is került Budapestre több mint 10 ezer példány.

Az első időben a gyűjtemény fejlesztése a kétszárnyúak családjainak nagyobb részére kiterjedt. Később jelentősen leszűkítették a kört, amit részben az egyéni érdeklődés is befolyásolt. Jelenleg 23 Diptera család van képviselve a zirci gyűjteményben. Ez a hazánkban előforduló légy családotoknak nagyjából az egynegyedét érinti. Mennyiségi tekintetben az első helyen a zengőlégy (*Syrphidae*) és a fűrkészlégy (*Tachinidae*) anyag áll. A két család együttesen csaknem a felét teszi ki a teljes gyűjteménynek. Viszonylag jelentős még az igazi légy (*Muscidae*), a fémeslégy (*Calliphoridae*), a katonalégy (*Stratiomyidae*) és a rablólégy (*Asilidae*) anyag. A teljes gyűjtemény három szabvány múzeumi rovarszekrényben kapott helyet. A felállításnál általában érvényesül az a szempont, hogy legalább minimális üres hely kihagyásával, jelentősebb átrendezés nélkül lehetőség legyen esetleges későbbi gyarapodás elhelyezésére.

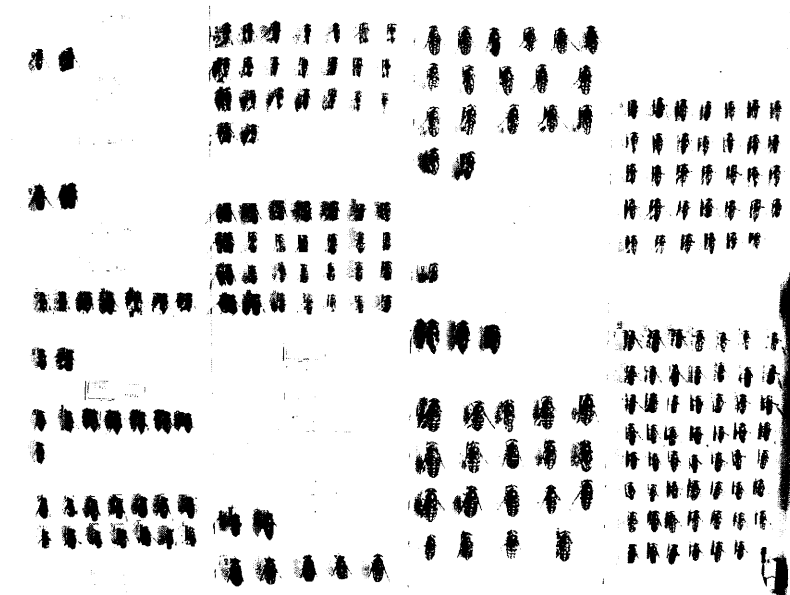
A jobb áttekinthetőség érdekében táblázatos összeállításban tájékozódhatunk a Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteményéről. Az adatok az 1991. december 31-i állapotot rögzítik (I. táblázat).

I. táblázat: A Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteményének néhány adata az 1991. december 31-i állapot szerint

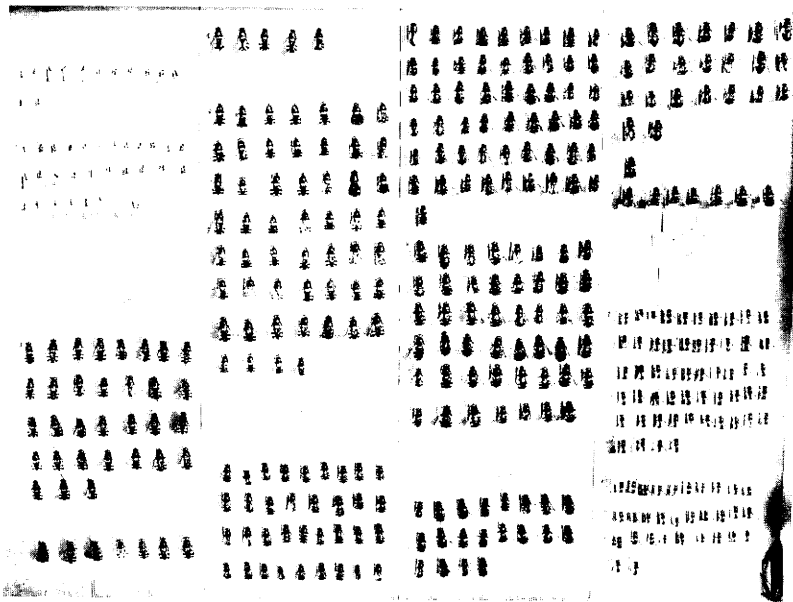
| Sorszám | Légy család megnevezése | Példányszám | Megjegyzés |
|----------|-------------------------------------|-------------|-------------|
| 1. | Bibionidae — Bársonylegyek | 220 | det.+indet. |
| 2. | Culicidae — Igazi szúnyogok | 1380 | det.+indet. |
| 3. | Tipulidae — Lószúnyogok | 1770 | det. |
| 4. | Limoniidae — Iszapszúnyogok | 1890 | indet. |
| 5. | Tabanidae — Bögölyök | 1760 | det. |
| 6. | Stratiomyidae — Katonalegyek | 2970 | det. |
| 7. | Rhagionidae — Kószalegyek | 520 | det.+indet. |
| 8. | Asilidae — Rablólegyek | 2400 | indet. |
| 9. | Bombyliidae — Pöszörlegyek | 1030 | det. |
| 10. | Therevidae — Tőröslegyek | 230 | indet. |
| 11. | Empididae — Táncolegyek | 1430 | det. |
| 12. | Dolichopodidae — Szúnyoglábu legyek | 1650 | det. |
| 13. | Syrphidae — Zengőlegyek | 21500 | det. |
| 14. | Conopidae — Fejeslegyek | 500 | indet. |
| 15. | Trypetidae — Fűrőlegyek | 880 | indet. |
| 16. | Scatophagidae — Ürüléklegyek | 770 | indet. |
| 17. | Muscidae — Igazi legyek | 4100 | indet. |
| 18. | Calliphoridae — Fémeslegyek | 3330 | indet. |
| 19. | Sarcophagidae — Húslegyek | 1920 | indet. |
| 20. | Tachinidae — Fűrkészlegyek | 8500 | det.+indet. |
| 21. | Oestridae — Orrbagócsok | - | |
| 22. | Hypodermatidae — Bőrbagócsok | 140 | indet. |
| 23. | Nycteribiidae — Denevérlegyek | - | |
| | Vegyes Diptera | 310 | indet. |
| Összesen | | 60200 pld. | |



3. ábra: Részlet a Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteményéből (zengőlegyek)
 Abb. 3.: Teil aus der Zweiflügler-Sammlung des Bakonyer Naturwissenschaftlichen Museums (Schwebfliegen)



4. ábra: Részlet a Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteményéből (bögölyök)
 Abb. 4.: Teil aus der Zweiflügler-Sammlung des Bakonyer Naturwissenschaftlichen Museums (Brensen)



5. ábra. Részlet a Bakonyi Természettudományi Múzeum kétszárnyú gyűjteményéből (katonalegyek)
 Abb. 5.: Teil aus der Zweiflügler-Sammlung des Bakonyer Naturwissenschaftlichen Museums (Waffenfliegen)

A Bakony kétszárnyúival foglalkozó irodalom

A továbbiakban vizsgáljuk meg röviden azokat a publikációkat, melyekben előfordulnak a Bakonyra vonatkozó diptera-faunisztikai adatok. A rendkívül szerteágazó irodalom áttekintését nagyon megnehezíti, hogy viszonylag sok, nem kimondottan faunisztikai témájú publikációban is szerepelhet elrejtve, sokszor csupán 1-2 közlés a Bakonyról. Rendelkezésre állnak kisebb számban olyan dolgozatok, melyek kizárólag csak a Bakony kétszárnyúival foglalkoznak. Ezekkel szemben azonban sokkal több azok száma, melyek többnyire egész Magyarország, vagy esetleg a Kárpát-medence faunáját ismertetik, de bakonyi adatokat is tartalmaznak. Váltakozó mennyiségben a Magyarország Állatvilága határozókönyv-sorozat egyes füzetében is találhatóunk kétszárnyú lelőhelyadatokat hegységünkéből. E füzetek összeállításánál általános szabály, hogy konkrét lelőhelyeket csak azoknál a fajoknál neveznek meg, melyek Magyarországnak csupán néhány, általában 1-3 pontjáról kerültek elő. Ezek szinte kivétel nélkül ritkának tekinthetők. Ezért a faunafüzetek a bennük fellelhető több mint 200 bakonyi adattal, valószínűleg tárházát jelentik a Bakony ritka kétszárnyúinak.

A történeti áttekintésben már részletesebben szerepelt a Papp József állattani bibliográfiájában (PAPP 1971) megjelent bakonyi vonatkozású diptera-faunisztikai irodalom, ezért arra már nem szükséges még egyszer kitérni. Az idevágó többi irodalmat célszerű három csoportra bontva tárgyalni. 1. A Bakonyi Természettudományi Múzeum saját kiadványaiban megjelent publikációk. 2. A Magyarország Állatvilága sorozat füzetei. 3. Egyéb publikációk.

1. **A Bakonyi Természettudományi Múzeum**, pontosabban (mivel a kiadó néhány kivételtől eltekintve a veszprémi központ volt) a Veszprém Megyei Múzeumi Igazgatóság kiadványaiban viszonylag sok, csak a Bakony faunájával (vagy azzal is) foglalkozó dipterológiai tárgyú kisebb-nagyobb dolgozat jelent meg.

A fenti közlemények 7. kötete még szerepelt Papp József állattani bibliográfiájában. Hosszabb szünet után csak a 12. kötetben kaptak teret természettudományos cikkek. Ebben a Bakony pöszörlégy (*Bombyliidae*) faunáját ismerteti TÓTH (1973). A 13. kötetben a Szigligeti Arborétumban végzett dipterológiai vizsgálatokról (TÓTH 1978b), valamint Magyarország pöszörlégy faunájáról (bakonyi adatokkal) olvashattunk (TÓTH 1978a). A 15. kötetben a Bakony bársonylégy (*Bibionidae*) faunáját (CSIBY 1980), valamint kószalégy (*Rhagionidae*) faunáját ismerhetjük meg (TÓTH 1980). Végezetül a sorozat ebben a formájában megjelent utolsó, 16. kötete a Bakony katonalégy (*Stratiomyidae*) faunájával foglalkozik (CSIBY — TÓTH 1981).

„A Bakony természettudományi kutatásának eredményei” monográfia sorozatnak csak a Zirci Arborétum élővilágával foglalkozó kötete tartalmaz kétszárnyúakat. Szó esik benne a fonalascsapúak (*Nematocera*) néhány családjáról (TÓTH 1985d), valamint a park zengőlegyeiről (TÓTH 1985e).

A Bakony-kutató ankétok közül a kilencediken szerepelt témaként az árvaszúnyog fauna kutatásának helyzete a Balaton vízgyűjtő területén (DÉVAI et al. 1984a), valamint a Bakonyban folyó zengőlégy kutatás (TÓTH 1984a).

A Bakony Diptera faunájáról a legtöbb publikáció a Bakonyi Természettudományi Múzeum évkönyv-jellegű kiadványában, a Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis-ben jelent meg. A sorozat valamennyi kötete tartalmaz kétszárnyú adatokat. Az elsőben a Bakonyi Természettudományi Múzeum zengőlégy gyűjteménye (TÓTH 1982) és a Bakony poloskafürkész (*Phasiinae*) faunája (CSIBY 1982) a téma. A második kötetben ugyancsak a múzeum zengőlégy gyűjteményéről tájékozódhatunk (TÓTH 1983), ebben kapott helyet továbbá a hegység lószúnyog (*Tipulidae*) faunájával foglalkozó tanulmány (VÁLY 1983) is. A harmadik kötetben az árvaszúnyogokról (*Chironomidae*) (DÉVAI et al. 1984b), valamint különböző lepkefajok fürkészlégy (*Tachinidae*) parazitáiról találunk adatokat (TÓTH 1984b, 1984c, 1984d). A negyedik kötet a Bakony szúnyoglábú legyeinek (*Dolichopodidae*) gyűjteményét (WÉBER 1985), további fürkészlégy adatokat (TÓTH 1985a, 1985b), valamint áttelelő zengőlegyek vizsgálatára vonatkozó adatokat (TÓTH 1985c) tartalmaz. Az ötödik kötetben a Bakony fürkészlégy faunája a téma (TÓTH 1986). A hatodik kötet foglalkozik a Bakonyban folyó fürkészlégy kutatás eredményeivel (TÓTH 1987b). A hetedik kötetben a hegységre vonatkozó további fürkészlégy adatokat is találunk (TÓTH 1988a, 1988b). A nyolcadik és a kilencedik kötetben egyaránt ritka bakonyi zengőlégy fajokkal ismerkedhetünk (TÓTH 1989, 1990). Végezetül a tizedik kötet a mocsári szúnyog (*Mansonia richiardii* FIC.) magyarországi elterjedése kapcsán tartalmaz bakonyi adatokat is (TÓTH 1991).

2. A Magyarország Állatvilága sorozat füzetei közül néhány szerepel a Bakony állattani bibliográfiájában, az abból kimaradtakat pedig fentebb már ismertettem. A továbbiakban időrendben vegyük sorra az eddig megjelent füzeteket, és az azokban szereplő konkrét bakonyi lelőhelyről közölt néhány — hazai viszonylatban többségében ritkaságnak számító — fajt, illetőleg ezek gyűjtőhelyét.

Papp László a trágylegyek és harmatlegyek (*Sphaeroceridae* — *Drosophilidae*) családsorozattal foglalkozó füzetében (PAPP 1973) szereplő 3 konkrét bakonyi adat közül legérdekesebb a Fenyőfőről leírt *Drosophila schmidti* DUDA.

Mihályi Ferenc: Igazi legyek (*Muscidae*) című kötetében (MIHÁLYI 1975) 16 faj szerepel konkrét lelőhely megadásával, közülük a *Helina pubescens* STEIN Tihanyon kívül csak Budapestről. Ezen felül sok faj konkrét lelőhely megnevezése nélkül csak „Bakony” említésével.

Papp László a vízilegyek (*Ephydriidae*) című határozófüzetében (PAPP 1975) található 5 bakonyi faj közül a *Hydrellia mutata* ZETT. Tihanyon kívül csak Apajpusztáról, a *Hydrellia argyrogenis* BECK. csak Tihanyból, az *Ephydra glauca* MEIG. Tihanyon kívül csak Kompoltról volt ismert.

Wéber Mihály (1975) a táncoslegyek (*Empididae*) című határozófüzete tartalmaz több olyan fajt, amelyek — legalábbis a kötet összeállításakor csak a Bakonyból voltak ismertek, de pontos előfordulási helyüket nem adja meg. Sok fajt említ „a Bakonyból is”, ugyancsak közelebbi gyűjtőhely megnevezése nélkül. A konkrét lelőhelyről közölt 31 fajból a *Platypalpus ruficornis* v. ROSER Tihanyon kívül Tatá-

ról, a *Platypalpus bicolor* MEIG. Keszthelyen kívül a Velencei-tó mellől, az *Oedalea stigmatella* ZETT. Bakonybélén kívül a Bükkből volt ismert.

Majer József a katonalegyek és gömblegyek (*Stratiomyidae* — *Acroceridae*) című határozómunkájában (MAJER 1977) mindössze 3 faj bakonyi említése található. Legérdekesebb a *Pachygaster tarsalis* ZETT., melynek egyetlen hazai lelőhelye Keszthely volt.

Tóth Sándor a pöszörlegyek — ablaklegyek (*Bombyliidae* — *Scenopinidae*) családsorozat füzetében (TÓTH 1977) 10 faj bakonyi adata található meg.

Delyné Draskovits Ágnes és Papp László a taplólegyek és gabonalegyek (*Oдиниidae* — *Chloropidae*) családsorozat határozófüzetében (DELYNÉ DRASKOVITS — PAPP 1978) 22 faj említ a Bakonyból. Közülük a legérdekesebb a Fenyőfőről leírt *Meoneura minuscula* L. PAPP. Figyelemre méltó még a hazánkból csak Nagyvázszyból ismert *Odinia czernyi* COLL., a *Madiza pachymera* BECK. (Ugodon kívül Hollóstetőről).

Mihályi Ferenc a fémeslegyek — húslegyek (*Calliphoridae* — *Sarcophagidae*) című füzetének (MIHÁLYI 1979) 28 bakonyi faja közül az alábbi 4 hazánkban csak a Bakonyból volt ismert: *Onesia korwarzi* VILL. (Cuha-völgy), *Macronychia conica* R.-D. („Bakony”), *Miltogrammidium taeniatum* MEIG. (Gerence-völgy), *Pierretia nemoralis* KRAM. (Tátika). További érdekesebb fajok, melyek a Bakony mellett az országnak csak még egy pontjáról kerültek elő: *Macronychia agrestis* FLL. (Zalaszántó, Vérteskozma), *Anacanthothecum testaceifrons* ROSER (Vonyarcvashegy, Tiszatarján), *Pierretia rostrata* PAND. (Tátika, Vértes).

Papp László a korhadéklegyek — pajzstetűlegyek (*Lauxaniidae* — *Chamaemyiidae*) című füzetében (PAPP 1979) a konkrét bakonyi lelőhellyel megnevezett 14 fajból a *Sapromyza zetterstedti* HEND. Magyarországon csak Némethányáról, a *Leucopis szepligetii* ACZÉL pedig Csopakon kívül csak Budapestről volt ismert.

Soós Árpád csupaszlegyek — laposfejű legyek (*Psilidae* — *Platystomatidae*) családsorozatát tartalmazó füzetében is találhatunk érdekes adatokat. A Bakonyból említett 21 közül csak a Bakonyból volt ismert a *Lonchaea contigua* COLL. (Ugod) és a *Platystoma tegularium* LOEW (Badacsony). További két fajt a Bakonyon kívül hazánkban csak 1-1 pontjáról tartottak nyilván: *Setisquamalonchaea setisquamosa* CZERNY (Szigliget, Haláp=Debrecen), *Lonchaea tarsata* FALL. (Némethánya, Kőszeg).

Delyné Draskovits Ágnes töviseslegyek (*Scatophagidae*) című füzetében (DELYNÉ-DRASKOVITS 1981b) a bakonyi lelőhelyről megnevezett 5 faj közül kettő emelhető ki: *Scatophaga maculipennis* ZETT. (Bakonybél + Finnország), *Nanna multisetosa* HACKM. (csak Cuha-völgy).

Papp László és Soós Árpád tüskészárnýú legyek — szikilegyek (*Heleomyzidae* — *Tethinidae*) című határozófüzetében (PAPP — SOÓS 1981) a bakonyi lelőhelyről megnevezett 7 fajból eddig csak Magyarországról került elő a *Pelomyella hungarica* CZERNY, melyet Tihanyban is sikerült megtalálni.

Szabó Jenő és Delyné Draskovits Ágnes lepkeszúnyogok — redős szúnyogok (*Psychodidae* — *Ptychopteridae*) című füzetében (SZABÓ — DELYNÉ DRASKOVITS 1983) mindössze 4 faj említését találhatjuk hegységünkben. Közülük viszont kettőt a tudományra új fajként a Bakonyból írtak le, ezek máshonnan még nem ismeretesek: *Telmatoscopus acuminatus* SZABÓ (Bakonybél), *Pericoma pannonica* SZABÓ (Kőpince-forrás=Bakonyzentkirály).

Mihályi Ferenc fürkészelegyek — ászkalegyek (*Tachinidae* — *Rhinophoridae*) című határozófüzete (MIHÁLYI 1986) 53 faj esetében ad meg konkrét bakonyi lelőhelyeket. Ezen kívül sok faj mellett szerepel még előfordulásként a „Bakony” megnevezés. A számos kifejezetten ritka faj közül Tihanyból írták le a *Dufouria canescens* HERT-et. Hazánkból csak a Bakonyból ismertük az alábbi fajokat: *Tlephusa cincinna* ROND. (Eplény), *Cadurciella tritaeniata* ROND. (Tihany), *Bebricia praefica* MEIG. (Tihany), *Dexiosoma caninum* FABR. (Ajka), *Estheria acuta* PORTSCH. (Veszprém), *Psilidoxena transsylvanica* VILL. (Tihany), *Strongygaster celer* MEIG. (Eplény), *Angioneura cyrtoneurina* ZETT. (Keszthely). Ezek mellett még 5 olyan fajt tartalmaz a kötet, mely a Bakonyon kívül hazánkban csak 1 további pontjáról volt ismert: *Drino lota* MEIG. (Hévíz, Balatonföldvár), *Ptesiomyia alacris* MEIG. (Ti-

hany, Tard), *Pachystylum bremii* MACQ. (Tihany, Aranyosgadány), *Peribaea apicalis* R.-D. (Bakonybél, Aranyosgadány), *Ceromyia flaviveta* VILL. (Bakonybél, Garadna-völgy), *Solieria vacua* ROND. (Lesenceistvánd, Tard).

Majer József bögölyök (*Tabanidae*) című határozófüzete (MAJER 1987) egyetlen fajt említ konkrét bakonyi lelőhelyről: *Tabanus bifarius* LOEW (Inota).

Wéber Mihály szúnyoglábu legyek (*Dolichopodidae*) című füzete (WÉBER 1989) valóságos tárháza a bakonyi szúnyoglábu legyeknek, mivel 55 faj szerepel benne konkrét lelőhelyadattal. Ezen felül sok fajt jelöl „Bakony” megnevezés is. Csak a Bakonyból közölt a *Dolichopus pectinatus* STENH. (Zalaszántó), a *Rhaphium auctum* LOEW (Csopak, Hévíz, Tihany, Ácsteszer), *Sciapus lobipes* MEIG. (Balatonalmádi, Cuha-völgy, Zirc). A Bakony mellett az ország további egy pontjáról közöl 3 fajt: *Dolichopus eurypterus* GERST (Kővágóörs, Szeged), *Dolichophorus kertési* LICHT. (Gyulafirátót, Hortobágy), *Rhaphium quadrispinosum* STROBL (Zirc, Potony).

Egyéb irodalom

Itt szerepelnek mindazok a bakonyi dipterológiai adatokat is tartalmazó publikációk, melyeket a téma teljességre távolról sem törekvő vizsgálatával sikerült felkutatni és az eddigi tárgyalás során nem kerültek szóba. Ezek egy-két kivétellel lényegében újabb keletűek, melyek ezért nem is kerülhettek be Papp József alapvető munkájába, a Bakony állattani bibliográfiájába (PAPP 1971). Helykímélés miatt, ahol mód van rá, szerzőnként összevontan tárgyalom az idevágó munkákat.

Balás Géza és Sáringer Gyula a kertészeti kártevőket ismertető könyvükben (BALÁS — SÁRINGER 1984) a tiszafa gubacs szúnyog adatát említik.

Claus Claussen és Ernst Torp az *Anasimyia* SCHIN. géneroz revíziójával kapcsolatban közölnek bakonyi adatokat is (CLAUSSEN — TORP 1980).

Dely-Draskovits Ágnes több revíziós, továbbá tudományra új fajokat leíró munkájában, illetőleg a kalapos gombákból nevelt legyek családonkénti ismertetésében (DELY-DRASKOVITS 1972a, 1972b, 1974, 1977, 1983) számos bakonyi adat található. Ezekből érdemes kiemelni a tudományra új fajokat: *Aphanotrigonum beschovskii* DELY-DRASKOVITS (Veszprémből is), *Lasiosina brevisurstylata* DELY-DRASKOVITS (Zircről is), *Tricimba fungicola* DELY-DRASKOVITS (bakonybéli adata is).

Dely-Draskovits Ágnes és Mihályi Ferenc (DELY-DRASKOVITS — MIHÁLYI 1972), valamint Dely-Draskovits Ágnes és Papp László Jenő által (DELY-DRASKOVITS — PAPP 1973) közösen írt munkában további bakonyi adatok is szerepelnek a kalaposgombákból kinevelt legyekről.

Dévai György és kutatótársai a balatoni árvaszúnyogok revíziójával kapcsolatban a tudományra új fajt (*Chironomus balatonicus* sp. n.) írtak le a Balatonból (DÉVAI et al. 1983).

Kecskeméti István és Tóth Sándor az északi Balaton-part csípőszúnyog-faunájával kapcsolatban végzett kutatásaik eredményeit közölték (KECSKEMÉTI — TÓTH 1981).

Majer József a Kárpát-medence *Rhagionidae* és *Acroceridae* fajainak revíziója kapcsán (MAJER 1976), valamint a magyarországi Tabanidák elterjedésének leírásában (MAJER 1985) közöl bakonyi adatokat is.

Mannheims, B. a Természettudományi Múzeum Limoniidae gyűjteményének faunisztikai adatait adja közre számos bakonyi adat említésével is (MANNHEIMS 1969). A felsorolt 35 faj között szereplő *Limonia sylvicola* SCHUMM. csak Hévízről, a *Gonempeda nubila* SCHUMM. pedig csak Bakonybél és Zirc lelőhelyről volt ismert.

Mihályi Ferenc a tudományra új fajokat leíró dolgozataiban (MIHÁLYI 1973, 1974) a Bakonyból is közöl 2 fajt: *Fannia argentata* MIHÁLYI (Balatonkenese), *Helina decipiens* MIHÁLYI (adatok a Bakonyból is).

Papp László a kalapos gombákból kinevelt legyekkel kapcsolatos dolgozata (PAPP 1972) ugyancsak tartalmaz bakonyi adatokat.

Soós Árpád az Acalyptrás Muscidák revíziója és a kullancslegyekről írt dolgozata (SOÓS 1955a, 1957) is számos bakonyi adat forrása.

Végezetül Vály Ágnes a Magyarország *Tipulidae* faunájához adatokat közlő dolgozatában a felsorolt 7 faj közül 6 bakonyi lelőhelyről is, 3 pedig csak a Bakonyban fordult elő (VÁLY 1982).

Összefoglalás

Összefoglalva az eddigieket megállapítható, hogy a Bakony-hegység területén az elmúlt 100 év alatt változó intenzitású, főleg az utolsó 2-3 évtizedben jelentősnek nevezhető dipterológiai kutatások folytak. Eddig kereken 200 olyan publikációt sikerült felkutatni, melyben bakonyi kétszárnyú adat is található. Ezek mintegy 10 %-a csak a hegység kétszárnyúival foglalkozik. A publikációkban fellelhető fajok száma 2000-re tehető, a pontos adat meghatározására azonban pillanatnyilag nincs mód. Magyarországon becslések szerint 8000 kétszárnyú faj fordul elő. Ehhez képest a 2000 is elég tekintélyes szám. Kétségtelen, hogy a Bakony-hegységben ténylegesen gyűjtött fajok száma ennél lényegesen magasabb, valószínűleg elérheti a 4-5 ezret is. Ennek egy része természetesen feldolgozatlan és specialisták hiányában hosszabb ideig az is marad. Ettől függetlenül a későbbi évek egyik feladata lehetne a Bakony már ismert kétszárnyúiról olyan teljes lista összeállítása, mely a publikált adatok mellett tartalmazná a különböző gyűjteményekben fellelhető meghatározott példányok adatait is. Ehhez azonban a szakirodalom teljes körű feltárása mellett a Magyar Természettudományi Múzeum Állattárának többszázszázalagos légygyűjteményét is tételesen át kellene vizsgálni, ami önmagában hónapokat venne igénybe.

A hegység kétszárnyú faunájának feltárásában kétségtelenül jelentős előrelépést eredményezett „A Bakony természeti képe” program megszervezése, illetőleg a program keretében Zircen létrehozott Bakonyi Természettudományi Múzeum. Az intézményben a Bakony kétszárnyúinak egyes családjait reprezentáló gyűjtemény kereken 60 ezer, a Bakony-hegységből származó Dipterát tartalmaz. Hozzávetőleg hasonló nagyságrendűre becsülhető az Állattárban őrzött gyűjtemény bakonyi anyaga is.

Ha az egyes kétszárnyú családok kutatottsági szintjét nézzük, akkor első helyen a zengőlegyeket (*Syrphidae*) kell említeni. A zengőlegyek szempontjából a Bakony hazánkban kétségtelenül a legjobban feltárt tájegysége. Ennek egyik bizonyítéka az, hogy a Magyarországról eddig ismert közel 350 Syrphidae fajból csaknem valamennyit sikerült már megtalálni a Bakony területén is.

Viszonylag jól kutatottnak nevezhető még a Bakony fürkészlégy (*Tachinidae*), bögöly (*Tabanidae*), katonalégy (*Stratiomyidae*), pöszörlégy (*Bombyliidae*), táncoslégy (*Empididae*), szúnyoglábulégy (*Dolichopodidae*) és lószúnyog (*Tipulidae*) faunája. Jelentősebb feldolgozásra váró anyagok találhatóak a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményében az alábbi családokból: iszapszúnyogok (*Limoniidae*), fejeslegyek (*Conopidae*), fűrőlegyek (*Trypetidae*), fémeslegyek (*Calliphoridae*), húslegyek (*Sarcophagidae*). Folyamatban van a rablólegyek (*Asilidae*) és elkezdődött az igazi legyek (*Muscidae*) feldolgozása.

Irodalom — Literatur

- Ambrus B.** (1978): A Szigligeti Arborétum gubacsai, II. — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 13. 85-92. p.
Ambrus B. (1979): A Bakony zoocécidumai — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 14. 55-84. p.
Balás G. — Sáringer Gy. (1984): Kertészeti kártevők — Akad. Kiad. Bp. 471 p.
Claussen, C. — Torp, E. (1980): Untersuchung über vier europäische Arten der Gattung *Anasimyia* Schiner, 1864 (Insecta, Diptera, Syrphidae) — Mitt. Zool. Mus. Univ. Kiel. 1. (4) 1-16. p.

- Csiby M.** (1980): Adatok a Bakony bársonylégy faunájának ismeretéhez (Diptera: Bibionidae) — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 15. 169-174. p.
- Csiby M.** (1982): Adatok a Bakony-hegység Phasiinae faunájának ismeretéhez (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 1. 155-164. p.
- Csiby M.-Tóth S.** (1981): A Bakony-hegység katonalégy faunája (Diptera: Stratiomyidae) — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 16. 179-202. p.
- Dely-Draskovits Á.** (1972a): Systematische und ökologische Untersuchungen an den in Ungarn als Schädlinge der Hutpilze auftretenden Fliegen I. Limoniidae, Syrphidae, Platypezidae, Chloropidae (Diptera) — Acta Zool. Hung. 18. 7-21. p.
- Dely-Draskovits Á.** (1972b): Systematische und ökologische Untersuchungen an den in Ungarn als Schädlinge der Hutpilze auftretenden Fliegen IV. Trichoceridae, Scatopsidae, Helomyzidae, Anthomyzidae (Diptera) — Acta Zool. Hung. 18. 283-290. p.
- Dely-Draskovits Á.** (1974): Systematische und ökologische Untersuchungen an den in Ungarn als Schädlinge der Hutpilze auftretenden Fliegen, VI. Mycetophilidae (Diptera) — Fol. Ent. Hung. 27. 29-41. p.
- Dely-Draskovits Á.** (1977): Neue Palarktische Arten in der Gattung Lasiosina Becker, 1910 (Diptera: Chloropidae) — Acta Zool. Hung. 23. 267-278. p.
- Delyné-Draskovits Á.** (1981a): Revision der Palaearktischen Arten der Gattung Aphanotrigonum Duda 1932, und Aphanotrigonella Nartshuk, 1964 (Diptera: Chloropidae) — Acta Zool. Hung. 27. 115-138. p.
- Delyné-Draskovits Á.** (1981b): Töviseslegyek — Scatophagidae — Fauna Hung., 15. (10) 52 p.
- Dely-Draskovits Á.** (1983): Revision der Typen der palarktischen Arten der Gattung Tricimba Lioy, 1864 (Diptera: Chloropidae) — Acta Zool. Hung. 29. 327-355. p.
- Dely-Draskovits Á. — Mihályi F.** (1972): Systematische und ökologische Untersuchungen an den in Ungarn als Schädlinge der Hutpilze auftretenden Fliegen, III. Anthomyiidae, Muscidae (Diptera) — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 64. 323-329. p.
- Dely-Draskovits Á. — Papp L. J.** (1973): Systematical and ecological investigations on fly pests of mushrooms in Hungary, V. Drosophilidae (Diptera) — Fol. Ent. Hung. 26 21-29. p.
- Delyné Draskovits Á. — Papp L.** (1978): Taplólegyek -Gabonalegyek. Odiiniidae — Chloropidae — Fauna Hung. 15. (9) 202 p.
- Dévai Gy. — Wülker, W. — Scholl, A.** (1983): Revision der Gattung Chironomus Meigen (Diptera). IX. C. balatonicus sp. n. aus dem Flachsee Balaton (Ungarn) — Acta Zool. Hung. 29. 357-374. p.
- Dévai Gy. — Moldován J. — Nagy S.** (1984a): Az árvaszúnyogok (Diptera: Chironomidae) faunisztikai kutatásának helyzete a Balaton vízgyűjtő területén — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 3. 185-196. p.
- Dévai Gy. — Moldován J. — Nagy S.** (1984b): Az árvaszúnyog (Diptera: Chironomidae) fauna kutatásának helyzete a Balaton vízgyűjtő területén — Kilencedik Bakony-kut. Ankét, 39-54. p.
- Dušek, J. — Rozkošný, R.** (1968): Beris strobli nom. nov. (Diptera, Stratiomyidae) — Reichenbachia 10. 293-298. p.
- Gebhardt A.** (1962): A Mecsek-hegység és környékének Diptera-faunája — A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 5-38. p.
- Kecskeméti I. — Tóth S.** (1981): A csípőszúnyog (Culicidae) fauna minőségi és mennyiségi változásai a Balaton északi partján — A Balaton Kut. Újabb Eredm. II. — VEAB Monogr. 16. 211-214. p.
- Kertész K.** (1904): A magyarországi szúnyogfélék rendszertani ismertetése — Állattani Közlemények 3. 1-75. p.
- Kertész K.** (1915): A Magyar Birodalom Sciomyzidái — Állattani Közlemények 1. 81-126. p.
- Lundström, K.** (1911): Neue oder wenig bekannte europische Mycetophiliden — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 9. 390-419. p.
- Majer J.** (1976): A Természettudományi Múzeum Állattára hazai és Kárpát-medencei Rhagionidae és Acroceridae gyűjteményének faunisztikai és fenológiai adatai — A Pécsi Tanárk. Főisk. Tud. Közl. 20. 35-43. p.

- Majer J.** (1977): Katonalegyek — Gömblegyek. Stratiomyidae — Acroceridae — Fauna Hung. 14. (10) 75 p.
- Majer J.** (1985): A magyarországi bögyölök elterjedése, életmódja és gazdasági jelentősége (Magyarország Tabanidae faunája I.) — Studia Ped. Auct. Univ. Pécs Publ. 4. 55-69. p.
- Majer J.** (1987): Bögyölök — Tabanidae — Fauna Hung. 14. (9) 57 p.
- Mannheims, B.** (1969): Die Limoniiden Ungarns (Diptera) nach der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums. — Fol. Ent. Hung. 22. 353-364. p.
- Meschkat, A.** (1935-36): Zwei neue minierende Insektenlarven aus dem Balaton — A Magy. Biol. Kut. Int. Munkái 8. 101-105. p.
- Mihályi F.** (1973): Description of two new Fanniinae species from Hungary (Diptera, Muscidae) — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 65. 281-286. p.
- Mihályi F.** (1974): Description of *Helina decipiens* sp. n. and the misinterpreted *H. moedlingensis* Schnabl (Diptera: Muscidae) — Acta Zool. Hung. 20. 159-163. p.
- Mihályi F.** (1975): Igazi legyek — Muscidae — Fauna Hung. 15. (12) 229 p.
- Mihályi F.** (1979): Fémeslegyek — Húslegyek. Calliphoridae — Sarcophagidae — Fauna Hung. 15. (16) 512 p.
- Mihályi F.** (1986): Fűrészlegyek — Ászkalegyek. Tachinidae — Rhinophoridae — Fauna Hung. 15. (14-15) 425 p.
- Moesz G.** (1938): Magyarország gubacsai — Budapest, Kir. Magy. Term. tud. Társ. Kiad. 110 p.
- Papp J.** (1966): „A Bakony természeti képe” és a rovtani kutatások — Fol. Ent. Hung. 19. 429-440. p.
- Papp J.** (1968): A Bakony hegység állatföldrajzi viszonyai — Veszpr. Megy. Múz. Közl. 7. 251-314. p.
- Papp J.** (1970): „A Bakony természeti képe” és a zoológiai kutatások — Állatt. Közl. 57. 113-121. p.
- Papp J.** (1971): A Bakony állattani bibliográfiája — A Bakony term. tud. kut. eredm. 8. 233 p.
- Papp L. J.** (1972): Systematical and ecological investigations on fly pest of mushrooms in Hungary. II. Sphaeroceridae, Asteiidae (Diptera). — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 64. 315-317. p.
- Papp L.** (1973): Trágyalegyek — Sphaeroceridae — Fauna Hung. 15. (7) 146 p.
- Papp L.** (1975): Vízilegyek — Ephydriidae — Fauna Hung. 15. (6) 128 p.
- Papp L.** (1979): Korhadéklegyek — Pajzstetűlegyek. Lauxaniidae — Chamaemyiidae — Fauna Hung. 15. (4) 89 p.
- Papp L. — Soós Á.** (1981): Tüskésszárnyú legyek — Szikilegyek. Heleomyzidae — Tethinidae — Fauna Hung. 15. (5) 137 p.
- Redl G.** (1894): A tapolcai járás rovarai. Tapolca, 10 p.
- Sáringer Gy.** (1967): A repce és a mustár fontosabb állati kártevői Magyarországon — Ann. Inst. Prot. Plant. Hung. 10. 135-162. p.
- Soós Á.** (1946): Die acalypteren Musciden des Karpatenbeckens, III. 7. Megamernidae ... — Fragm. Faun. Hung. 9. 1-10. p.
- Soós Á.** (1955a): Magyarország kullancslegyei (Hippoboscidae) — Állatt. Közl. 45. 91-96. p.
- Soós Á.** (1955b): Bábtojó legyek — Muscidae Pupiparae — Fauna Hung. 15. (17) 20 p.
- Soós Á.** (1957): Neue Angaben über palaarktischen Otitiden (Diptera) — Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung. 8. 379-399. p.
- Soós Á.** (1958): Ist das Insektenmaterial der Museen für ethologische und ökologische Untersuchungen verwenden? Angaben über die Flugzeit und Generationzahl der Sciomyziden (Diptera). Acta Ent. Mus. Nat. Prag. 32. 101-150. p.
- Soós Á.** (1959): Torpikkely nélküli legyek I. - Muscidae Acalypterae I. — Fauna Hung. 15. (1) 88 p.
- Soós Á.** (1980): Csupaszlegyek — Laposfejű legyek. Psilidae — Platystomatidae — Fauna Hung. 15. (2) 100 p.
- Szabó J.-Delyné-Draskovits Á.** (1983): Lepkeshúnyogok — Redős szúnyogok. Psychodidae — Ptychopteridae — Fauna Hung. 15 (4C) 88 p.
- Thalhammer J.** (1899): Diptera: Kétszárnyúak — Fauna Regni Hung. 1-76. p.

- Thalhammer J.** (1929): Diptera-katalogus. Kézirat. MTM Állattára, Diptera Gyűjtemény, Budapest.
- Tóth S.** (1973): Adatok a Bakony-hegység pöszörlégy faunájának ismeretéhez (Diptera: Bombyliidae) — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 12. 457-466. p.
- Tóth S.** (1977): Pöszörlégyek — Ablaklegyek. Bombyliidae — Scenopinidae — Fauna Hung. 14. (12) 87 p.
- Tóth S.** (1978a): Ökológiai és faunisztikai adatok Magyarország pöszörlégy-faunájának ismeretéhez (Diptera: Bombyliidae) — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 13. 35-56. p.
- Tóth S.** (1978b): Dipterológiai vizsgálatok a Szigligeti Arborétumban — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 13. 105-109. p.
- Tóth S.** (1980): Adatok a Bakony-hegység kószalégy faunájához (Diptera: Rhagionidae) — A Veszpr. Megy. Múz. Közl. 15. 175-180. p.
- Tóth S.** (1982): A Bakonyi Természettudományi Múzeum zengőlégy gyűjteménye (Diptera: Syrphidae), I. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 1. 139-154. p.
- Tóth S.** (1983): A Bakonyi Természettudományi Múzeum zengőlégy gyűjteménye (Diptera: Syrphidae), II. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 2. 203-210. p.
- Tóth S.** (1984a): A Bakony-hegységben folyó zengőlégy-kutatás (Diptera: Syrphidae) — Kilencedik Bakonykut. Ankét 55-66. p.
- Tóth S.** (1984b): A gyapjaslepke fürkészlégy parazitái (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 3. 197-214. p.
- Tóth S.** (1984c): Csalánon élő hernyók fürkészlégy parazitái (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 3. 215-222. p.
- Tóth S.** (1984d): A pókhálóscsókák fürkészlégy parazitái (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 3. 223-228. p.
- Tóth S.** (1985a): A fűzfaszövő (*Leucoma salicis* L.) fürkészlégy parazitái (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 4. 155-162. p.
- Tóth S.** (1985b): Beiträge zur Kenntnis der Raupenfliegen Parasiten ungarischer Schmetterlingen (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 4. 163-172. p.
- Tóth S.** (1985c): Áttelelő zengőlegyek téli aktivitásának vizsgálata Zirc környékén (Diptera: Syrphidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 4. 173-190. p.
- Tóth S.** (1985d): Adatok a zirci arborétum kétszárnyú (Diptera) faunájához, I. Fonalascápúak (Nematocera) — A Bakony term. tud. kut. eredm. 16. 63-72. p.
- Tóth S.** (1985e): A zirci arborétum zengőlégy faunája (Diptera: Syrphidae) — A Bakony term. tud. kut. eredm. 16. 73-84. p.
- Tóth S.** (1986): Adatok a Bakony hegység fürkészlégy faunájához (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 5. 99-146. p.
- Tóth S.** (1987a): Az UTM hálótérképezés eredményei és feladatai a Bakony hegységben — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 6. 43-56. p.
- Tóth S.** (1987b): A Bakony hegységben folyó fürkészlégy-kutatás (Diptera: Tachinidae) — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 6. 123-128. p.
- Tóth S.** (1988a): A gyapjaslepke (*Lymantria dispar* L.) fürkészlégy parazitái (Diptera: Tachinidae), II. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 7. 151-154. p.
- Tóth S.** (1988b): Beiträge zur Kenntnis der Raupenfliegen Parasiten ungarischer Schmetterlinge (Diptera: Tachinidae), II. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 7. 155-160. p.
- Tóth S.** (1989): Seltene Schwebfliegen in der Fauna des Bakony-Gebirges (Diptera: Syrphidae), I. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 8. 67-78. p.
- Tóth S.** (1990): Seltene Schwebfliegen in der Fauna des Bakony-Gebirges (Diptera: Syrphidae), II. — Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis 9. 81-90. p.

- Tóth S.** (1991): Adatok a mocsári szúnyog, *Mansonia* (*Coquillettidia*) *richiardii* (Ficalbi, 1889) életmódjához és magyarországi elterjedéséhez (Diptera: Culicidae) — *Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis* 10. 137-178. p.
- Vály Á.** (1982): Adatok Magyarország lószúnyogjainak ismeretéhez (Diptera: Tipulidae) — *Fol. Ent. Hung.* 43. 251-253. p.
- Vály Á.** (1983): Adatok a Bakony-hegység Tipulidae faunájához (Diptera: Nematocera) — *Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis* 2. 193-202. p.
- Wéber M.** (1975): Táncoślegyek-Empididae — *Fauna Hung.* 15. (13) 220 p.
- Wéber M.** (1985): Adatok a Bakony-hegység szúnyoglábú légy faunájához (Diptera: Dolichopodidae) — *Fol. Mus. Hist.-nat. Bakonyiensis* 4. 137-154. p.
- Wéber M.** (1989): Szúnyoglábú legyek — Dolichopodidae — *Fauna Hung.* 15. (14) 243 p.

Lage der Forschung der Zweiflügler-Fauna (Diptera) im Bakony-Gebirge

Die Forschung der Zweiflügler-Fauna (Diptera) des Bakony-Gebirges blickt auf eine Vergangenheit von rund 100 Jahre zurück. Die in den ersten Zeiten durchgeführte Arbeit, die eher nur als etwaig bezeichnet werden kann, hat sich von den 30er Jahren in bescheidenem Mass gesteigert und am Ende der 50er Jahren beschleunigt. Über eine intensive Sammlerarbeit kann man jedoch erst ab Anfang der 70er Jahren im Rahmen des Programmes „Naturbild des Bakony-Gebirges“ sprechen.

Unseren jetzigen Kenntnissen nach sind die ersten Angaben über die Zweiflügler-Fauna des Gebirges Gusztáv Redl zu verdanken, der genau vor 100 Jahren in der Umgebung von Tapolca verschiedene Insekten, in erster Linie Schmetterlinge, aber auch manche Fliegen gesammelt hat. Von ihm stammt das als erste diesbezügliche Publikation geltende Tauschverzeichnis.

Im Laufe der Untersuchung dieses Themas ist es gelungen, in etwa 200 verschiedenen Publikationen Angaben über die Bakonyer Zweiflügler zu finden. Der Verfasser übersicht kurz die einschlägige Literatur. Der grosse Teil der bis 1970 erschienenen Publikationen ist in der Zoologischen Bibliographie des Bakony-Gebirges (PAPP 1971) enthalten. Die aus dieser grundlegenden Quelle herausgebliebenen und die erst später erschienenen Publikationen bilden das Literaturverzeichnis dieser Arbeit.

Hinsichtlich der Zweiflügler ist das Bakony-Gebirge eine der meistentdeckten Regionen Ungarns. An beinahe 500 Punkten des Gebirges erfolgte bisher Fliegensammlung. Die Gebietsforschung ist durch die Markierung der Syrphidae-Sammelorte in der UTM-Karte gut veranschaulicht. (Abb. 2)

Als Erfolg der im Gebirge durchgeführten dipterologischen Arbeit bewahrt das Bakonyer Naturwissenschaftliche Museum zur Zeit eine aus 60 Tausend Zweiflügler-Exemplaren bestehende Sammlung. Aus den Angaben der von der Sammlung gefertigten Zusammenstellung (Tabelle I) stellt sich heraus, dass im Material das Verhältnis der Schwebfliegen (Syrphidae) am grössten ist. Dies deutet zugleich auch auf das Niveau der Schwebfliegenforschung an. Neben den Schwebfliegen sind die Raupenfliegen (Tachinidae), die Bremsen (Tabanidae), die Waffenfliegen (Stratiomyidae), und die Wollschweber (Bombyliidae) ziemlich gut geforscht.

Die Sammlungen haben sich auf alle Teillandschaften des Gebirges erstreckt, aber bei weitem nicht in gleichem Masse. Die Arbeit ging in der Umgebung von Zirc (Nordbakony) am intensivsten. Die wenigsten Angaben haben wir vom Pannonhalmer-Hüggelland, aus dem Tapolcaer-Becken und aus dem Keszthelyer-Gebirge. Die Forschung dieser Regionen sollte in der Zukunft mehr in den Vordergrund gestellt werden.

A szerző címe (Anschrift des Verfassers):

Dr. Sándor Tóth
H-8420 Zirc Széchenyi u. 2.