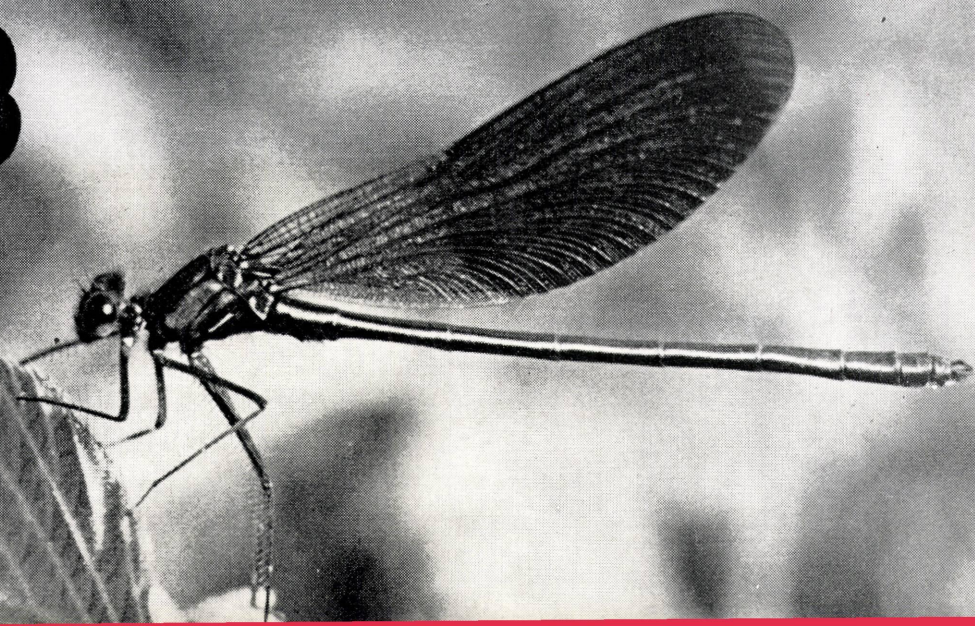


**A BAKONY
TERMÉSZET-
TUDOMÁNYI
KUTATÁSÁNAK
EREDMÉNYEI**

13



**A Bakony
természettudományi
kutatásának
eredményei
XIII.**

**BAKONYI TERMÉSZETTUDOMÁNYI MŰZEUM
ZIRC**

**A Bakony
természettudományi kutatásának eredményei XIII.**

**Resultationes investigationum rerum naturalium
Montium Bakony XIII.**

Dr. Tóth Sándor

**A Bakony hegység szitakötő
faunája (Insecta: Odonata)**

**Die Libellen-Fauna des
Bakony-Gebirges (Insecta: Odonata)**

Zirc, 1980

- Szerző: **Dr. Tóth Sándor**
muzeológus
(Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc)
- Autor: **Dr. S. Tóth**
Museolog
(Bakonyer Naturwissenschaftliches Museum, Zirc)
- Lektorok: **Dr. Újhelyi Sándor**
ny. egyetemi docens
(Budapest)
- Dr. S. Újhelyi**
Dozent
(Budapest)
- Dr. Dévai György**
egyetemi docens
Debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetem
- Dr. Gy. Dévai**
Dozent
Kossuth Lajos Universitát, Debrecen
- Szerkesztő: **Csiby Mária**
muzeológus
(Bakonyi Természettudományi Múzeum, Zirc)
- Redakteur: **Maria Csiby**
Museologe
(Bakonyer Naturwissenschaftliches Museum, Zirc)

Grafika: Podlussány Lajos

A fényképeket a szerző készítette

Kiadja: Veszprém megye Múzeumi Igazgatósága, Veszprém

Felelős kiadó: Dr. Tóth Sándor megyei múzeumigazgató

Herausgeber: Direktion der Museen von Komitat Veszprém, Veszprém
Für die Ausgabe verantwortlich: Dr. S. Tóth, Direktor
der Komitatsmuseen, Veszprém

BEVEZETÉS

A szitakötők többnyire feltűnő, szép színezetű rovarok, ezért a rovargyűjtők szívesen gyűjtik őket. Ez az egyik oka annak, hogy az utóbbi 15—20 évben komoly mértékben fellendültek hazánkban az odonológiai kutatások. Ezért a hazai szitakötők faunisztikai szempontból a legjobban feldolgozott rovarcsoportok közé tartoznak. A tájegységenként váltakozó intenzitással folyó kutatások természetesen a Bakony hegységre is kiterjedtek.

A szitakötőkkel foglalkozó faunisztikai irodalom 65 faj magyarországi előfordulására vonatkozó adatközlést tartalmaz. A 65 faj közül azonban minden bizonnyal csak 58 tekinthető faunánk állandó tagjának (DÉVAI—BODNÁRNÉ—BENEDEK, 1976). Két fajt téves megfigyelés, illetőleg határozás miatt már korábban törölni kellett a faunalistából (*Nehalennia speciosa*, *Leucorrhinia ribicunda*). Az *Aeshna grandis* és a *Hemianax ephippiger* feltehetőleg csak alkalmi vendég hazánkban. Három fajnak a honosága viszont kétséges (*Ceriagrion tenellum*, *Coenagrion vernale*, *Aeshna juncea*). A magyar faunát alkotó 58 faj közül a Bakony hegységből eddig 51 került elő, vagyis a hazai fajok 88⁰/₀-a. Ez az arány nem rossz, valószínűleg további rendszeres gyűjtőmunkával is csak minimális mértékben lesz növelhető a hegységből ismert fajok száma. A Bakony hegység így is hazánk szitakötők szempontjából legjobban feltárt tájegységei közé sorolható. Ennek ellenére a további, részletekbe menő vizsgálatok feltétlenül indokoltak. Különösen fontos volna a tervszerű és rendszeres lárvagyűjtés, mely tisztázhatná az egyes víztípusokban élő lárvagyüttesek problémáját, egy-egy jellegzetes biotóp szitakötő-együttesét.

Az utóbbi időben a hegység területén is egyre fokozódó mértékben növekszik a vizek (elsősorban a folyóvizek) szennyezettsége. Ez a tény konkrét vízminőség-vizsgálatok nélkül is regisztrálható, hiszen a bakonyi vizek egy részének szemmel láthatóan jelentősen csökkent a vízi, illetőleg a vízben fejlődő (kétéltű) rovarfaunája. Ügyszólván teljesen alkalmatlanná vált vízi rovarok fejlődésére a veszprémi Séd (elsősorban Veszprém környékén), a Cuha patak Zircnél és attól északra jó szakaszon, a Gerece patak Bakonybélnél stb.

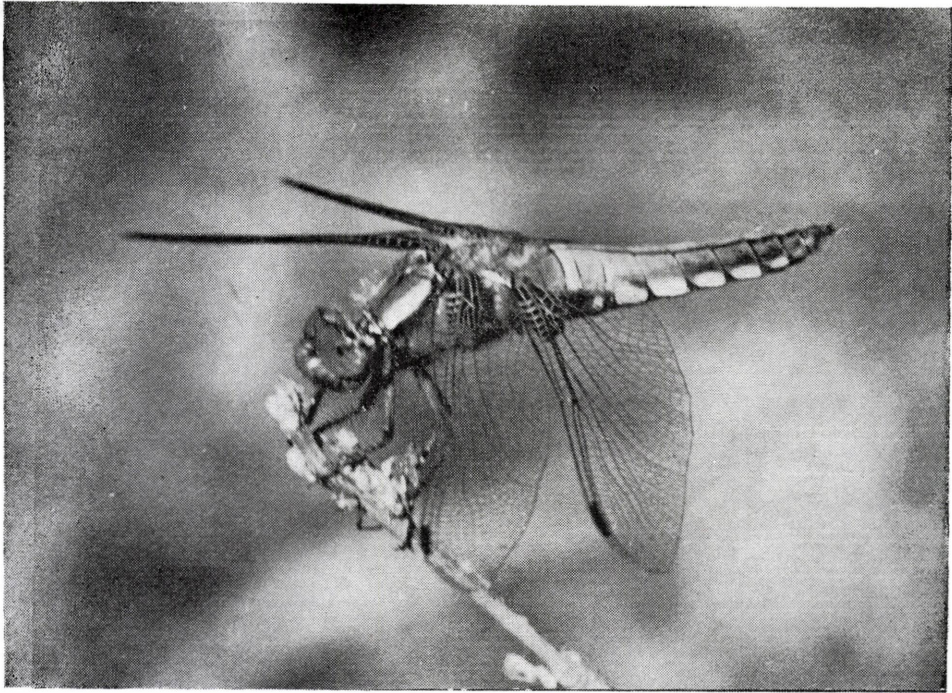
Az 1970-es évek elején még gyakori volt a Cuha patak Zirc és Porvacsnek közötti szakaszán a kisasszony szitakötő (*Agrion virgo virgo*). Az utóbbi 3—4 évben gyakorlatilag teljesen eltűnt innen ez a faj, aminek okát igen nagy valószínűség szerint a patak vízének egyre fokozódó mértékű szennyezettségében kell keresni. Természetesen tovább sorolhatnánk a Cuha patakból eltűnt vagy az itt erősen megritkult fajokat. E téren jelentősebb változás nem remélhető, amíg a Zirci-medence egyre dinamikusab-

ban fejlődő településének, Zircnek a szennyvízproblémája megoldást nem nyer. Ez a jelenség természetesen egyes állóvizek esetében is megmutatkozik.

Az állóvizek fokozódó szennyezettsége jól kimutatható Inotán a vasútállomáshoz legközelebb eső tó esetében. A tavat elsősorban az inotai November 7. Erőműből érkező víz táplálja. A tóba belefolyó víz minősége az utóbbi években jelentős mértékben romolhatott, ez a tó partján, főleg a vízbefolyás környékén szemmel is jól érzékelhető — bűzös víz és iszap formájában. Az 1970-es évek első felében még jelentős számban láthattunk a tóban horgászsteget, az intenzív horgászat bizonyítékául. Az elmúlt évek alatt ezeket sorban megszüntették, jeléül annak, hogy a tó halállománya erősen megritkult. A víz fokozódó szennyezettsége természetesen a szitakötőkre sem maradt hatástalanul. Ez jól lemérhető a tónál 1971 és 1979 őszenek hasonló időszakában mindkét alkalommal szélcsendes, napsütéses időjárásban, a tó ugyanazon partszakaszán kb. egy óra alatt végzett gyűjtés eredményén.

Faj	Példány	
	1971	1979
<i>Ischnura elegans</i>	3	—
<i>Lestes virens</i>	3	—
<i>Aeshna affinis</i>	2	3
<i>Aeshna mixta</i>	29	1
<i>Orthetrum cancellatum</i>	1	—
<i>Sympetrum striolatum</i>	11	2
<i>Sympetrum vulgatum</i>	9	3
Összesen	50 db	9 db

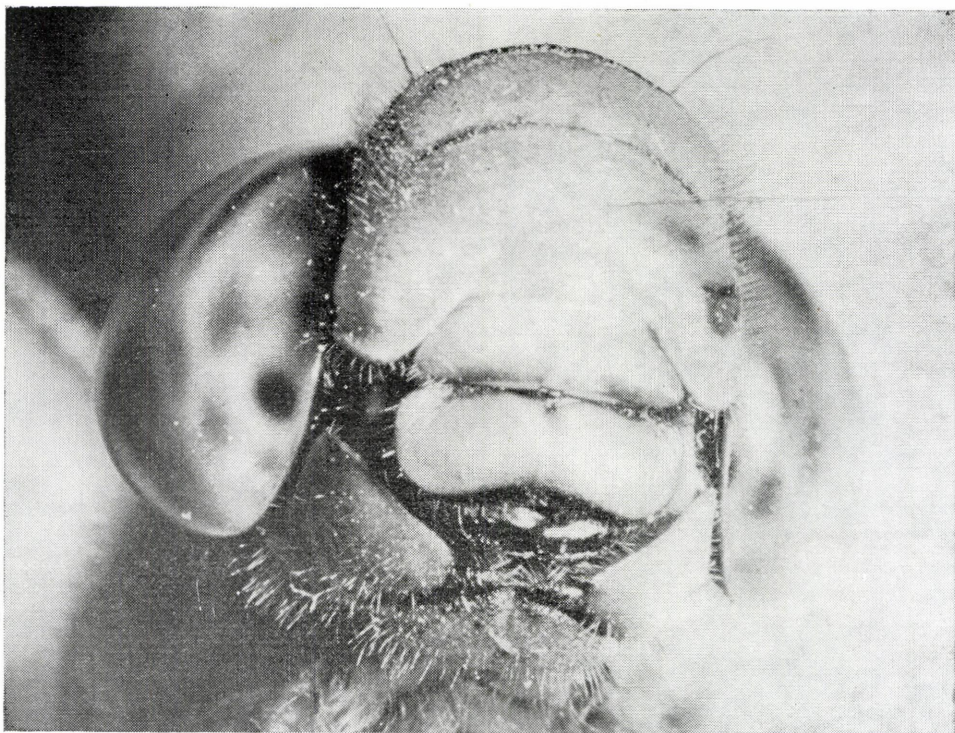
Arra is bőven van példa, hogy a hegység területén egyes vizek szinte máról holnapra egyszerűen elapadtak, és így ott a korábban optimális szitakötő-tenyészőhelyek megszűntek. Példaként említhetem a tapolcafői forrás vizének Ajka város vízellátása céljából történt elvezetését, ami megpecsételte a forrás által korábban táplált szitakötő-tenyészőhelyek sorsát. Még szerencse, hogy a tenyészőhelyek elapadása előtti években jelentős odonológiai gyűjtéseket végeztek itt (BENEDEK, 1961, 1965 a). Másik példa a bauxitbányászat következtében beálló karsztvízszint-csökkenés eredményeként a források elapadása, ami maga után vonja patakok vizének eltűnését is. Ez következett be pl. a Lesence-patakkal, aminek eredménye nemcsak az uzsai halastavak vízutánpótlásának megszűnése, hanem a lesenceistvándi üde láprét utolsó maradványainak teljes kiszáradása. Ez sajnos maga után vonta az itt korábban optimális életfeltételekre talált montán növényfajok erős megritkulását (*Primula farinosa*) vagy teljes ki-



1. ábra: Közönséges aca (*Libellula depressa*)
Abb. 1: Die Plattbauch (*Libellula depressa*)

pusztulását (*Pinguicula alpina*) is. Természetesen a szitakötők faj- és egyedszáma is jelentős mértékben megfogyatkozott e területen.

A hegység területén található vizek odonatológiai szempontból rendkívül változó értékűek. Eltekintve egy-két kivételtől (pl. Kornyitó), a kisebb, akár álló-, akár folyóvizek szitakötő-faunája általában gazdagabb vagy érdekesebb. Néha egy egészen jelentéktelennek tűnő kis vízi biotópnál a szitakötők komoly faj- és egyedszámmal gyűjthetők. Példaként megemlítem a Keszthelyi-hegységben Vár völgy határában a legelő gémeskútja mellett kialakult mintegy 5×6 méter nagyságú állandó vízü pocsolját, melyhez 15–20 méter hosszú, 2 méter széles tocsogós terület kapcsolódik. E kis víznél 1979. augusztus 23-án jelentős szitakötő-együttest találtam (*Orthetrum coerulescens*, *Sympetrum vulgatum*, *Sympetrum meridionale*, *Sympetrum striolatum*, *Sympecma fusca*, *Coenagrion ornatum*, *Coenagrion pulchellum*, *Ischnura pumilio* narancsszínű nőstények, *Lestes barbarus*, *Lestes dryas*, *Lestes virens*). A Bakony szempontjából valamilyen szempontból érdekes fajok (színező elemek) többsége is kisebb, jelentéktelennek látszó vizeknél került elő. A *Pyrrhosoma nymphula*-populáció állandó biotópja a Vörös János-séd, mely mindenképpen a kisebb vizek közé tartozik. Eltekintve a hóolvadás vagy nagyobb esőzések idejétől, vize nem is



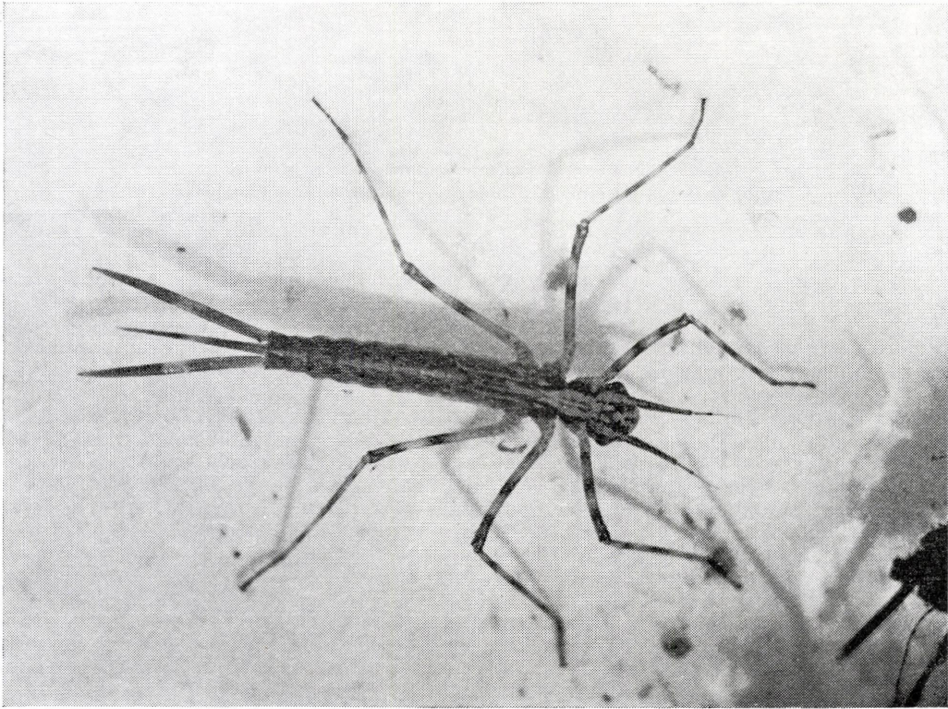
2. ábra: Szitakötő feje előnézetben
Abb. 2: Die Kopf einer Libelle von vorn

jut el a Gerencébe. Ugyanez mondható el a Bakonybél és Somhegy között húzódó Öreg-sédről, mely eddigi ismereteink szerint a *Sympetrum pedemontanum* egyedüli bakonyi populációjának biztosít megfelelő biotópot. Érdekes, hogy ez utóbbi két terület szitakötő-faunája egyébként fajokban feltűnően szegény.

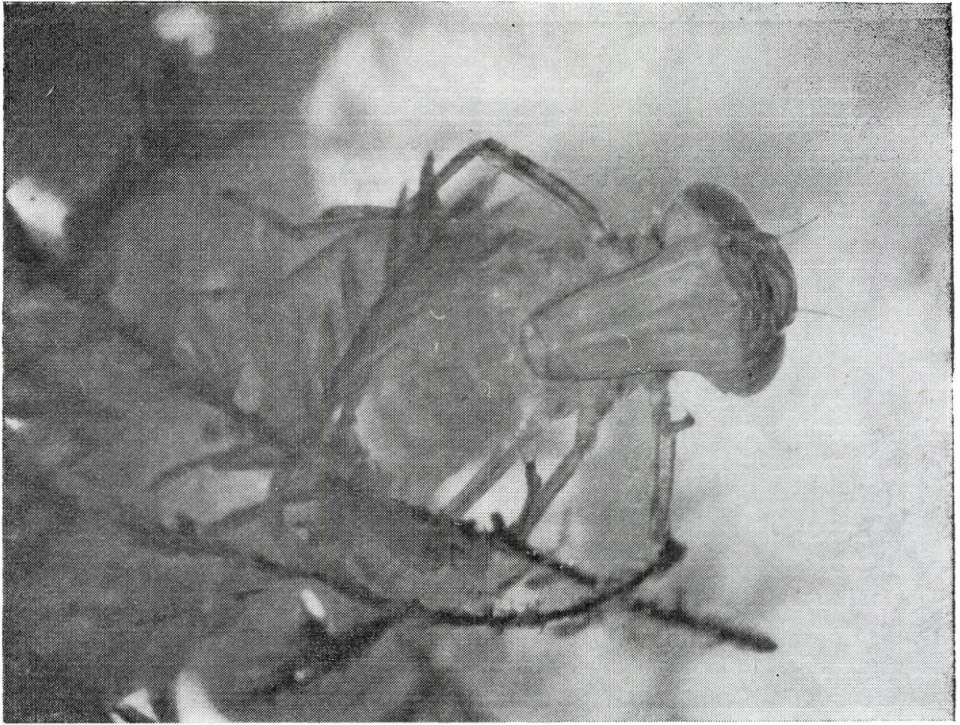
A SZITAKÖTŐK SZERVEZETE ÉS ÉLETMÓDJA

E munkának nem célja a szitakötők szervezeti felépítésének és életmódjának részletes leírása, röviden mégis szükségesnek látszik a téma érintése.

A szitakötők az ősi rovarok közé tartoznak, első képviselőik már a karbonban megjelentek. Az akkori idők nagy termetű fajai mellett a mai szitakötők 70 mm-nél nem nagyobbak. A rovarokra jellemző általános tulajdonságokat a szitakötők testén is megfigyelhetjük. Testük három részre különül. Mozgékony fejükön erősen fejlett összetett szemek foglalnak helyet (2. ábra), ezenkívül fejtetőjükön 3 pontszemet is megfigyelhetünk. Csápjuk rövid, néhány ízből áll. Erős rágójuk a zsákmány megragadására és tépésére szolgál. Toruk alsó oldalán ered három pár, aránylag gyenge ízelt lábuk. Közép- és utótoruk felső széléhez kapcsolódik erezett, össze nem hajtható két pár szárnyuk, mely a meghatározásban is fontos szerepet játszik. Testük harmadik része a 10 szelvényből álló, megnyúlt potroh, melynek színezete, mintázata több-



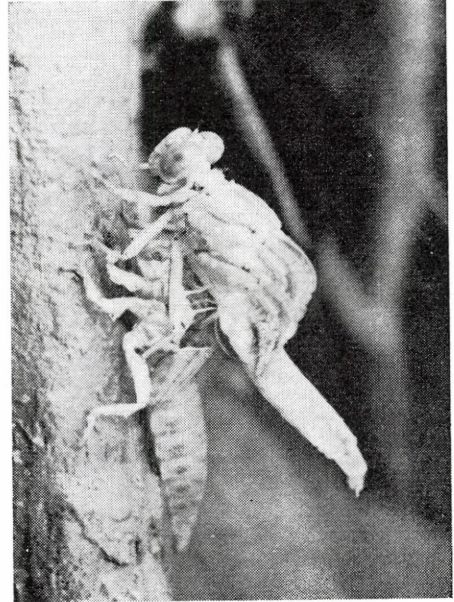
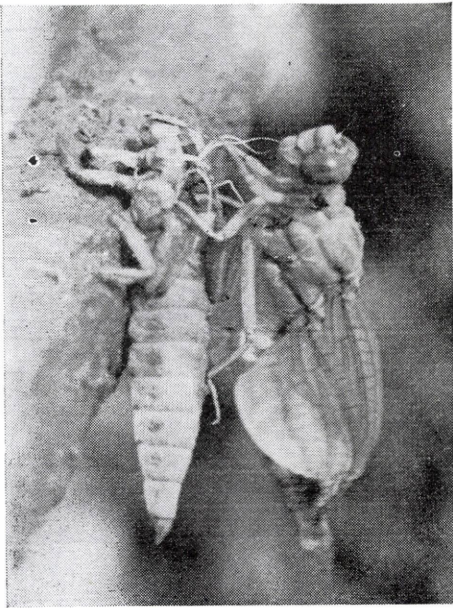
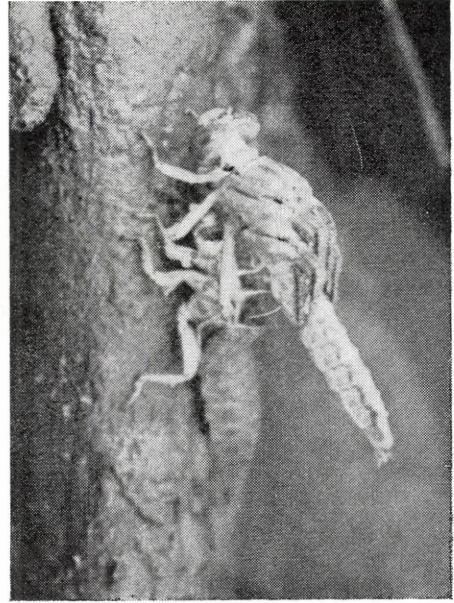
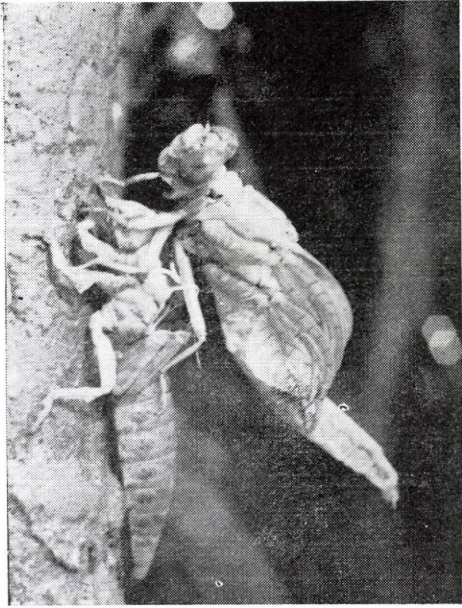
3. ábra: Kisasszony szitakötő (*Agrion virgo*) lárvája
Abb. 3: Die Larve einer Blauflügel-Prachtlibelle (*Agrion virgo*)



4. ábra: Szitakötőlárva feje alulnézetben az álarccal
 Abb. 4: Der Kopf einer Libelle-Larve von unten mit Fangmaske

nyire fontos meghatározó bélyeg. Petéikkel szaporodnak, a petéket a nőstény szitakötők a potrohuk végén levő tojócső segítségével rakják le.

Ragadozó életmódot folytató lárvaik (3. ábra) vízben élnek, és többszöri vedlés során bábállapot nélkül alakulnak át ivarérett állattá. A lárva teste ugyancsak három részből áll, jellemző szervük az erősen fejlett és előre kinyújtható fogószervvé alakult alsó ajak, melyet álarcnak is neveznek (4. ábra). A lárva ennek segítségével ragadja meg kisebb-nagyobb vízi szervezetekből álló zsákmányát. A nagyobb termetű fajok lárvai kisebb halak (halivadék) megfogására is képesek, ezek halastavak nem kívánt lakói. A lárva 1–3 évig tartó fejlődésük befejeztével a vízből kiálló növényekre, kövekre, építményekre másznak, és egy rövidebb-hosszabb ideig tartó mozdulatlan állapot után hátukon felreped a bőr, a nyíláson keresztül kibújik a kifejlett szitakötő. Ennek bőre először lágy, és csak hosszabb idő után keményedik meg. Szárnyai kicsik és csonkszerűek, melyek fokozatosan nagyobbodnak meg és válnak keményvé (5–8. ábra). A *Zygoptera* alrend kisebb és törékenyebb fajai aránylag gyenge repülők, a *Sympecma fusca* kivételével általában nem távolodnak el a víztől messzire. Az *Anisoptera* alrend fajai nagyobb termetűek, a lárvaik fejlődésütl szolgáló víztől gyakran messzire elkalandoznak. Több fajuk (pl. *Aeshna mixta*) kimondottan vándorló hajlamú. Valamennyi szitakötő ragadozó, kisebb rovarokkal táplálkoznak, így többnyire hasznot hajtanak. A szitakötők hasznát növeli, hogy lárvaik fontos haltáplálékul szolgál. Az igazság kedvéért azonban meg kell említeni, hogy a nagyobb fajok (főleg az *Anax imperator*) lárvai halastavakban a halivadék pusztításával kárt okozhatnak.



5—8. ábra: Szitakötő átalakulásának menete
Abb. 5—8: Der Lauf der Verwandlung der Libelle

A HEGYSÉG ODONATOLÓGIAI KUTATÁSÁNAK RÖVID ÁTTEKINTÉSE

A Bakony hegység vidékére vonatkozó odonológiai adatokat elszórtan több, régebbi közleményben is találhatunk. Az első fontosabb közlés WÉBER (1941) tollából származik, aki a Tihanyi-félszigetről PONGRÁCZ és saját kutatásainak eredményeképpen 16 faj előfordulását mutatja ki. ÚJHELYI (1955) a Természettudományi Múzeum szitakötő-gyűjteményének faunisztikai adatait ismertető munkájában 17, a hegység területéről származó faj is szerepel. Ugyancsak ÚJHELYI (1959) külön dolgozatban közölte saját gyűjteményének faunisztikai adatait. E dolgozata 14 faj bakonyi előfordulását tartalmazza, ezek azonban részben megegyeznek az előző dolgozatában szereplő fajokkal. ÚJHELYI az 1959 óta eltelt időben is több alkalommal gyűjtött szitakötőket a Bakonyban. Az ez idő alatt a gyűjteményébe került állatok adatait volt szíves részemre átengedni. Ezért e helyen is köszönet illeti. STEINMANN (1962) összefoglalta a szitakötők magyarországi előfordulására vonatkozóan a szakirodalomban 1960. december 31-ig megjelent faunisztikai adatokat, továbbá néhány magángyűjtő, valamint a veszprémi Bakonyi Múzeum szitakötő-gyűjteményének adatait. Ez a közlemény természetesen tartalmazza a fentebb említett munkák adatait is.

Az 1960 óta eltelt időszak alatt alapvető gyűjtéseket végzett Tapolcafő és Pápa környékén BENEDEK (1961, 1965 a). Időközben a veszprémi Bakonyi Múzeum szitakötő-gyűjteménye is gyarapodott, elsősorban PAPP és DIETZEL munkássága eredményeképpen. A mintegy 400 db-ból álló anyagot 1969-ben BENEDEK dolgozta fel. Az időközben Zircra a Bakonyi Természettudományi Múzeumba került meghatározott gyűjtemény és a korábbi irodalmi adatok felhasználásával TÓTH (1973) összefoglalta a hegység szitakötő-faunájára vonatkozó ismereteket.

Az 1960-as évek közepén STEINMANN is végzett a Bakonyban odonológiai gyűjtéseket. Az általa gyűjtött anyag teljes egészében a budapesti Természettudományi Múzeum Állattárába került. Erről az anyagról faunisztikai közlés nem jelent meg.

Jelen munka szerzője az 1970-es évek elejétől végez a hegység területén szitakötőgyűjtéseket. Ezek a gyűjtések egyes időszakokban intenzívek voltak, gyakran nagyobb tömeget eredményeztek, melyből a szűkös tároló-, valamint preparátori kapacitás miatt a múzeum gyűjteményébe viszonylag kevés került be. Azonban valamennyi állat meghatározása megtörtént, így a teljes begyűjtött anyag adatai szerepelnek e munkában.

A Bakony hegység jelenleg hazánk odonológiai legjobban kutatott területei közé tartozik. A rendelkezésre álló adatok felhasználásával a hegység szitakötő-faunájának alapvetése elvégezhető. Azonban a további részletekbe menő vizsgálatok feltétlenül indokoltak. Különösen a Keleti-Bakony és a Keszthelyi-hegység területén lenne szükség rendszeres gyűjtésekre. Fokozottabb gyűjtést igényelnének a Várpalota és Fehérvárcsurgó környéki halastavak, vagy pl. az új fehérvárcsurgói víztároló, főleg a későbbiek során.

A BAKONY HEGYSÉG RÖVID TERMÉSZETFÖLDRAJZI LEÍRÁSA

A Bakony a Dunántúli-középhegység része. A tágabb értelemben, természetföldrajzi alapon vett mintegy 4000 km² nagyságú hegyvidék részei az Északi-Bakony, a Déli-Bakony, a Balaton-felvidék, a Tapolcai-medence, a Keszthelyi-hegység és a Bakonyalja a Pannonhalmi-dombsággal (9. ábra).

A Bakony lekopott röghegység, változatos felszínén legmagasabbra a Kőrös-hegy emelkedik (704 m). Az erősen tagolt területen hegyek, dombok, fennsíkok, völgyek és medencék váltakoznak.

A BAKONY

TERMÉSZETFÖLDRAJZI TÁJBEOSZTÁSA

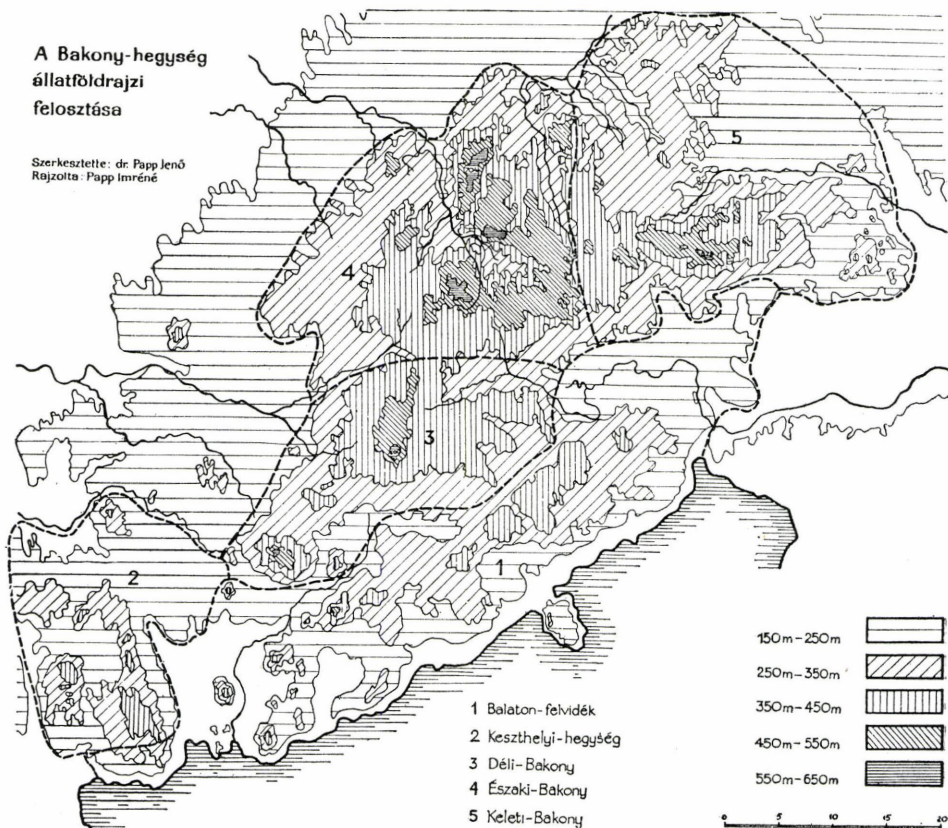
1. ÉSZAKI (ÖREG)-BAKONY
2. DÉLI-BAKONY
3. BALATON-FELVIDÉK
4. TAPOLCAI-MEDENCE
5. KESZTHELYI-HEGYSÉG
6. BAKONYALJA A PANNONHALMI-DOMBSÁGGAL



Készült az M.T.A. Földrajztudományi Kutatóintézetben 1964.
Szerkesztette és rajzolta: Faisz Miklós és M. Buzsák Emmi

KUTATÁSI SEGÉDMUNKÁK

9. ábra: A Bakony természetföldrajzi tájbeosztása
Abb. 9: Die naturgeographische Einteilung des Bakonys



10. ábra: A Bakony állatföldrajzi térképe
Abb. 10: Die tiergeographische Karte des Bakonys

A nagy kiterjedésű és változatos felszínű hegység éghajlata is változatos. A Balaton-felvidék szubmediterrán vonásokat mutató éghajlatától Zirc és Farkasgyepű vagy a Kőrös-hegy környékének hegyvidéki jellegű éghajlatáig sokféle hatás érvényesül.

Az évi csapadék mennyisége 600—800 mm, fölülte van az országos átlagnak. Térben való eloszlása elég nagy különbségeket mutat. Legtöbb a csapadék az Északi-Bakonyban, legkevesebb a Balaton-felvidéken és a Tapolcai-medencében. Ugyanakkor a hőmérsékleti viszonyok fordítva alakulnak. Legalacsonyabb az évi középhőmérséklet az Északi-Bakonyban (9 °C) és a legmagasabb a Balaton-felvidéken (10 °C).

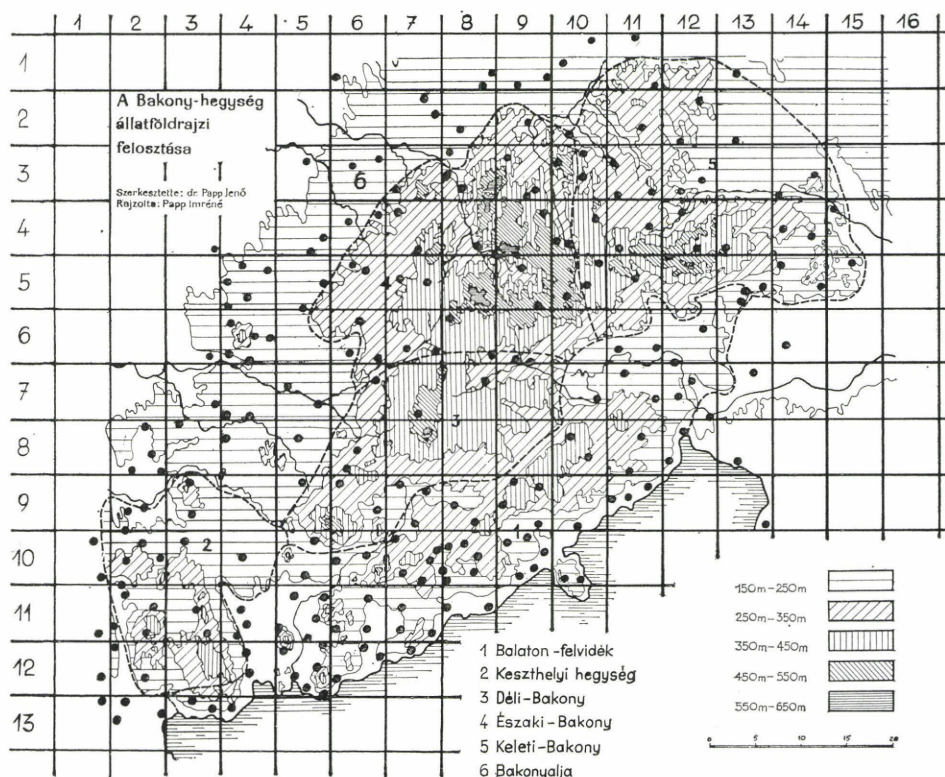
A viszonylag sok csapadék ellenére a hegység nem nevezhető vízben gazdagnak. Ennek egyik oka az, hogy a dolomit és a mészkő a gyakori karsztjelenségek következtében a mélybe vezeti a vizet, így a csapadék kevés helyen tud ereket és patakot képezni. Ehhez természetesen hozzájárult az utóbbi időben a bányászat és gyakran talán a helytelen erdőgazdálkodás is.

Nagyobb patak kevés tudott kialakulni a hegység területén (Gerence, Gaja, Séd, Eger-patak stb.). A szitakötő-fauna szempontjából azonban sokkal jelentősebbek a kisebb patakok, csermelyek. Legtöbbször éppen ezek teszik lehetővé a gazdagabb fauna kialakulását és sokszor a ritkább fajok előfordulását. Ilyen jellegű kisebb folyók viszont bőven előfordulnak a hegységben. Ez az egyik oka a gazdag szitakötő-fauna kialakulásának. Példaként csak kettőt említek meg. A Vörös János-séd, a Ge-

rence egyik oldalvölgyének szerény vízfolyása, helyenként kiszélesedő, tocsogós, sásos részletekkel. Érdekes módon vize (legalábbis a felszínen) nem jut el a Gerencébe. Mégis a *Pyrrhosoma nymphula* állandó populációjának fennmaradását biztosítja. Bakonybél és Somhegy között a csendesen folydogáló Öreg-séd melletti tocsogós, vize-nyős helyen került elő a Bakonyban először a *Sympetrum pedemontanum*, mint a hegység szitakötő-faunájára új adat. A magas fajszám másik oka a terület állóvizekben való viszonylagos gazdagsága. Aránylag kevés a hegységben a természetes tó (Kornyitó, öcsi Nagy-tó, tihanyi Külső-tó, a Nyir-tó a Kab-hegyen stb.), ugyanakkor szép számmal akad mesterséges halastó (gyulafirátóti halastó, fehérvárcsurgói halastavak, hajmápusztai halastó). Külön említést érdemel a közelmúltban létesített fehérvárcsurgói víztároló. Ez utóbbi szitakötő-faunáját ez ideig nem vizsgáltam. Hataímas tavak alakultak ki a bányavíz jóvoltából Várpalota környékén. A hegység valamennyi jelentősebb tavának szitakötő-faunáját indokolt volna alaposabban megvizsgálni.

A BAKONY HEGYSÉG ÁLLATFÖLDRAJZI FELOSZTÁSA

A Bakony hegység állatföldrajzi felosztása PAPP JENŐ nevéhez fűződik. PAPP (1968) széles körű vizsgálódással, alapos előkészítés után végezte el a hegység állatföldrajzi felosztását. A Bakonyt, vagy állatföldrajzi nevén Bakonyicumot öt rész tájra, faunakistájra osztotta fel (10. ábra). Az állatföldrajzi tájak kijelölését a színező elemek térbeli eloszlásával indokolta. Munkájában 2 *Odonata* fajt is felhasznált. Az egyik a *Pyrrosoma nymphula*, a másik a *Sympetrum pedemontanum*, mely utóbbi akkor a tulajdonképpeni Bakonyból még nem volt ismert, Pápa környéki előfordulása alapján azonban feltételezte, hogy a Bakonyban is él, amint az valóban be is igazolódott.



11. ábra: A Bakony hegység hálótérképe a szitakötőgyűjtő helyekkel
 Abb. 11: Die Netzkarte des Bakony-Gebirges mit den Libellen-Sammelorten

A felosztást PAPP maga sem tartotta véglegesnek, csupán kísérletnek. A faunisztikai kutatások azóta az általa felsorolt színező elemek egyikéről-másikáról bebizonyították, hogy alig tekinthetők színező állatfajoknak. BENEDEK (1979) pedig további kistáj elkülönítését javasolta a Balaton-part szubmediterrán vonásokat mutató részén. PAPP állatföldrajzi térképe a Bakonyalját nem tekinti a Bakony hegység részének. Tekintettel a szitakötők egy részének mozgékonyására (egyes esetekben vándorló hajlamára), szükségesnek tartom az e területen gyűjtött szitakötőket is e munka keretében tárgyalni. Nem foglalkozom viszont a Pannonhalmi-dombsággal, bár e területről is rendelkezünk régebbi szitakötőadatokkal, azonban „A Bakony természeti képe” program keretében nem folytak ott jelentősebb gyűjtések.

A szitakötők egy része (elsősorban az *Anisoptera* alrend tagjai) jó, sőt kiváló repülő, ezért főleg a vizek mentén gyakran messzire elkalandozik. Vannak vándorlásra hajlamos fajok is, ezek általában csoportosan, olykor nagy tömegekben repülnek. Az *Aeshna mixta* pl. ősszel rendszeresen nagyobb tömegben jelenik meg a Kőrös-hegy csúcsa környékén, valószínűleg a Pápa környéki halastavakból vándorol fel oda. Így előfordulhat természetesen, hogy szitakötőket gyűjthetünk a tenyészhelyüktől sokszor meglepően nagy távolságban. Néha nagyobb viharok is elsodorhatják őket.

Az eddigi vizsgálatok a bakonyi faunakistájak (PAPP, 1968) szempontjából nem mutatnak jellemző szitakötőfauna-elemeket. Természetesen nem zárom ki annak lehetőségét, hogy a későbbiek során a részletekbe menő, elsősorban kvantitatív faunisztikai vizsgálatok, a jelenleginél lényegesen több adat birtokában, odonatólogiai szempontból is alátámasztják a faunakistájak létjogosultságát. Egyelőre legfeljebb a Balaton-felvidék válik el a Bakony magasabb részeitől.

SZITAKÖTŐGYŰJTŐ HELYEK A BAKONY HEGYSÉGBEN

A gyűjtőhelyek könnyebb megtalálása érdekében „A Bakony hegység állatföldrajzi felosztása” térképen megszerkesztettem a „Magyarország hálótérképének kód-szótára” (MEM Növényvédelmi Központ, 1975) felhasználásával a Bakony hegység hálótérképét. Az így kapott hálótérkép (11. ábra) a hegységet 6×6 km-es mezőkre bontja. A mezőket két iránykoordináta határolja be. A gyűjtőhelyek jegyzékében a lelőhely neve után álló, kötőjellel elválasztott szám adja meg a lelőhely koordinátáit. Az első szám mindig a hosszúsági körök (függőleges vonalak), a második a szélességi körök (vízszintes vonalak) mentén kijelölt koordinátát jelenti. Leolvasáskor ezért az első számot mindig a térkép felső szélén, a másodikat a bal oldalán levő iránykoordináták között kell keresnünk. A térképhez tartozó jegyzék a települések közül csak azokat tartalmazza, amelyek körzetében szitakötőgyűjtés történt.

A hálótérkép, illetve annak mezői lényegében megegyeznek Magyarország hálótérképének a Bakony hegységet tartalmazó részével, azonban nem fedik minden település szempontjából egymást. Ezért célszerűnek tartottam a Bakony hegység hálótérképét 1—16-ig (függőleges vonalak), illetőleg 1—13-ig (vízszintes vonalak) számozással ellátni. Az első függőleges vonal Magyarország hálótérképén a 13-as, az első vízszintes vonal a 23-asnak felel meg.

A 11. ábra valamennyi, a Bakony hegységből eddig ismert szitakötőgyűjtő helyet ábrázolja. Bizonyos esetekben nem könnyű eldönteni, hogy egy adott lelőhely a Bakony hegységhez tartozik-e. Éles határt vonni természetesen nem lehet, nem is volna célszerű. Mind a Bakony természetföldrajzi, mind a hegység állatföldrajzi felosztását tekintve ide soroltam a hegység peremvidékét is. Az ábra összességében jó áttekintést nyújt a hegység odonitológiai kutatottságáról.

A valóságban azonban korántsem ilyen kedvező a helyzet. Számos gyűjtőhely ugyanis csupán egyszeri és esetleg egy vagy jobb esetben néhány faj gyűjtését jelenti. További figyelmesebb szemlélés után kitűnik, hogy viszonylag nagy területeken egyáltalán nem történt eddig szitakötőgyűjtés, ami ösztönzőleg hathat a további tervszerű gyűjtőmunkára.

<i>Település</i>	<i>A település kódszáma</i>
Ajka	6—7
Jókai-bánya, Köleskepe	6—6
Ajkarendek	10—4
Akli (Zirc)	11—9
Alsóörs	11—5
Alsópere (Olaszfalú)	6—12
Ábrahámhegy	9—10
Aszófő	11—1
Ácsteszer	5—13
Badacsony	5—12
Badacsonytördemic	
Bakonybél	
Gerence-völgy, Vörös János-séd,	

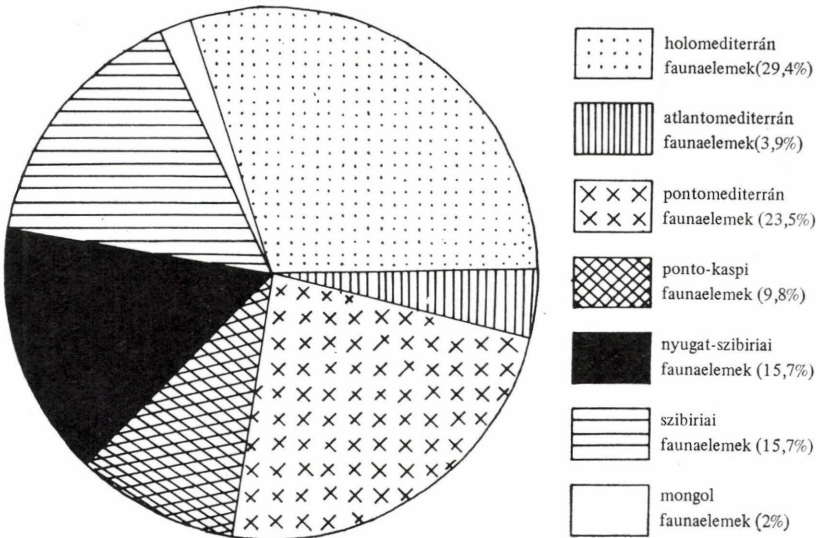
<i>Település</i>	<i>A település kód száma</i>
Öreg-séd, Fekete-séd, Molnárkúti-árok	8—4
Bakonycseryne	12—13
Bakonygyepes	6—6
Bakonyjákó Bittva patak	7—5
Bakonynána Gaja-völgy, Római-fürdő	11—4
Bakonyoszlop	11—3
Bakonyzentkirály Keresztúri-rét	10—2
Bakonyzentlászló Ördög-rét	9—2
Bakonyszombathely Feketevízpuszta	11—1
Balatonalmádi Budatava, Káptalanfüred	12—8
Balatoncsicsó	7—10
Balatonederics	4—12
Balatonfüred Koloska-völgy, Tamás-hegy	10—9
Balatonfűzfő	12—8
Balatonhenye	7—10
Balatonkenese Part-fő	13—8
Balatonrendes	6—12
Balatonszepezd	7—11
Balinka	14—3
Bazsi	2—10
Bánd Miklóspál-hegy	9—6
Bodajk Gaja-völgy	14—3
Borzavár	9—4
Cuha-völgy	10—3, 10—4, 9—2, 9—3
Csehbánya Középső-Hajag	8—6
Cserszegtomaj	2—12
Csesznek	10—3
Csetény	11—3
Csopak Nosztori-völgy	11—9
Csór	14—5
Csőszpuszta (Tés) Hamuház	12—4
Devecser Széki-erdő	5—7
Diszel	5—11
Doba Szociális Otthon tava	4—6
Dörgicse	8—10

<i>Település</i>	<i>A település kódszáma</i>
Dudar	11—3
Eplény	
Malomréti-völgy	10—5
Farkasgyepű	
Pisztrángos-tó	7—5
Fehérvárcsurgó	15—4
Felsőpere (Olaszfalu)	11—5
Fenekpuszta (Keszthely)	2—13
Fenyőfő	
Pisztrángos-tó, ősfenyves	9—3
Gézaháza (Csesznek)	10—3
Gic	8—1
Gyenesdiás	
Nagymező	3—13
Gyulafirátót	11—6
Hajmáskér	11—6
Hajmáspuszta (Bakonyszentkirály)	10—2
Halimba	6—8
Hárskút	
Esztergáli-völgy, Ráktanya	9—5
Herend	
Csapberek, Bányatelep, Müller-tanya, Rakottyás	8—6
Hévíz	
Alsópáhoki-rét	2—13
Hidegkút	9—9
Huszárokelőpuszta	
Somberek-séd	8—3
Iharkút	
Aszaló-völgy	7—4
Inota (Várpalota)	13—5
Iszkaszentgyörgy	15—5
Jásd	12—4
Jókai-bánya (Ajka)	6—7
Kab-hegy	7—8
Kardosrét (Zirc)	10—4
Kapolcs	
Kálomis-tó	7—10
Káptalanfüred (Balatonalmádi)	12—8
Keszthely	
Fenekpuszta	2—13
Kiliántelep	9—11
Királyszállás (Várpalota)	
Barok-völgy, Hétházpuszta	13—14
Királyszentistván	12—7
Királykapu (Ugod)	7—3
Kislőd	7—6
Kisszépalma (Porva)	9—3
Kőrös-hegy	8—3
Kővágóörs	
Kornyi-tó	7—11

<i>Település</i>	<i>A település kódszáma</i>
Kup	5—4
Lesenceistvánd	4—11
Magyarpolány	6—6
Márkó	
Menyekerke,	
Séd-völgye	9—6
Monostorapáti	6—10
Monoszló	7—10
Nagyvázsony	8—9
Nemesgulács	
Eger-víz	5—12
Nemeshany	4—7
Németbánya	
Laposok	7—5
Noszlop	5—5
Nyirád	5—9
Olaszfa	
Felsőpere,	
Alsópere	10—5
Öcs	
Nagy-tó	7—9
Örvényes	9—10
Padragkút	6—8
Palóznak	11—9
Pálihálás	10—4
Generál-erdő	9—4
Pápa	5—3
Pápasalamon	4—5
Pápateszér	8—2
Pécsely	
Kis-tó	9—10
Pénzesgyőr	
Gerence-völgy,	
Szömörke-völgy	9—5
Pétfürdő	13—5
Porva	
Kőrös-hegy,	
Ménésjárás	9—3
Porva-Csesznek	
(Cuha-völgy)	10—3
Pula	7—9
Rezi	2—11
Révfülöp	7—12
Salföld	6—12
Sáska	5—10
Somlóvásárhely	
Somló	4—6
Sümege	3—9
Szentbékakál	
Fekete-hegy,	
Fekete-hegy: Kerek-tó	6—11
Szentgál	
Mecsek-hegy	8—7
Szentjakabfa	
Füzed-tó	7—10
Szentkirályszabadja	11—8
Szépalm (Porva)	9—3

<i>Település</i>	<i>A település kódszáma</i>
Szigliget	5—12
Taliándörög	6—9
Tapolca	
Szent György-hegy	5—11
Tapolcafő	
Kalapács-ér	6—4
Tihany	
Sajkod,	
Tihanyi-félsziget,	
Kiserdő-tető,	
Külső-tó	10—10
Túskevár	3—6
Ugod	
Óreg-séd,	
Elő-erdő,	
Királykapu,	
Szár-hegy	7—3
Urkút	
Kab-hegy,	
Gellért-tó,	
Nyir-tó	7—7
Uzsa	4—10
Vállus	
Csetény	3—11
Várpalota	13—5
Várvolgy	3—11
Várvolgy	3—11,
(Keszthelyi-hegység)	2—12
Veszprém	
Laczkó-forrás,	
Csatár-hegy	10—7
Veszprémvarsány	9—1
Vindornyaszlós	1—10
Vinye	
Hódosér-völgy,	
Kőpince-forrás	10—3
Zalaszántó	
Kovácsi-hegy,	
Tátika,	
Gyöngyös-patak	2—11
Zirc	
Cuha-völgy,	
Pintér-hegy,	
Szarvaskút,	
Három-hegy,	
Bocskor-hegy,	
Cigány-domb	10—4

A BAKONY HEGYSÉG SZITAKÖTŐFAJAINAK FAUNAELEM-CSOPORTOK SZERINTI MEGOSZTLÁSA



12. ábra: A Bakony hegységben gyűjtött szitakötők faunaelem-csoportok szerinti összetétele
Abb. 12: Die Zusammensetzung in dem Bakony-Gebirge gesammelten Libellen arten

DÉVAI (1976) munkáját alapul véve elvégeztem a Bakony hegységben előforduló szitakötőfajok faunaelem-csoportokba osztását (12. ábra). Mint a továbbiakból kitűnik, a hegységből az eddigi vizsgálatokba szerint adriatomediterrán és eremiális faunaelemek nem kerültek elő. Az idetartozó *Cordulegaster bidentatus bidentatus*-nak a hegységben való előfordulása azonban nem zárható ki. A *Hemianax ephippiger* előkerülése viszont nem várható. Összehasonlítva a Bakony szitakötőfajainak faunaelem-csoportok szerinti megoszlását a hazai adatokkal, a jelentősebb eltérések az alábbiakban foglalhatók össze: A Bakony hegységben lényegesen magasabb a holomediterrán faunaelemek száma, magasabb a pontomediterrán faunaelemek száma, ugyanakkor számottevően alacsonyabb a nyugat-szibíriai faunaelemek száma.

Holomediterrán faunaelemek: *Coenagrion scitulum*, *Sympetma fusca*, *Lestes barbarus*, *L. macrostigma*, *Aeshna affinis*, *Ae. cyanea*, *Ae. mixta*, *Anax imperator*, *Orthetrum brunneum brunneum*, *O. cancellatum*, *Crocothemis servilia servilia*, *Sympetrum fonscolombii*, *S. meridionale*, *S. sanguineum sanguineum*, *S. striolatum striolatum*.

Atlantomediterrán faunaelemek: *Chalcolestes viridis viridis*, *Anaciaeschna isosceles isosceles*.

Pontomediterrán faunaelemek: Coenagrion ornatum, Pyrrhosoma nymphula interposita, Erythromma viridulum viridulum, Ischnura pumilio (?), Lestes virens vestalis, Agrion splendens splendens, Gomphus vulgatissimus vulgatissimus, Cordulegaster boltonii boltonii (?), Libellula depressa, L. fulva fulva, Orthetrum albistylum albistylum, O. coerulescens anceps.

Ponto-kaspi faunaelemek: Platynemis pennipes pennipes, Coenagrion puella puella, C. pulchellum interruptum, Ischnura elegans pontica, Brachytron pratense.

Szibíriai faunaelemek: Erythromma najas najas, Enallagma cyathigerum cyathigerum, Lestes dryas, L. sponsa sponsa, Libellula quadrimaculata quadrimaculata, Sympetrum danae danae, S. flaveolum flaveolum, S. vulgatum vulgatum.

Nyugat-szibíriai faunaelemek: Agrion virgo virgo, Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa, Somatochlora aenea aenea, S. metallica metallica, Epitheca bimaculata bimaculata, Sympetrum pedemontanum pedemontanum, Leucorrhinia pectoralis.

Mongol faunaelem: Sympetrum depressiusculum (?).

A faunaelem-csoportok százalékos megoszlása (12. ábra) a következő:

Faunaelem-csoportok	Magyarország	Bakony	Magyarország	Bakony
holomediterrán faunaelemek	15 faj	15 faj	23,8 ⁰ / ₀	29,8 ⁰ / ₀
atlantomediterrán faunaelemek	3 faj	2 faj	4,8 ⁰ / ₀	3,9 ⁰ / ₀
adriatomediterrán faunaelemek	1 faj	—	1,6 ⁰ / ₀	—
pontomediterrán faunaelemek	13 faj	12 faj	20,6 ⁰ / ₀	23,5 ⁰ / ₀
ponto-kaspi faunaelemek	6 faj	5 faj	9,5 ⁰ / ₀	9,8 ⁰ / ₀
szibíriai faunaelemek	9 faj	8 faj	14,3 ⁰ / ₀	15,7 ⁰ / ₀
nyugat-szibíriai faunaelemek	14 faj	8 faj	22,2 ⁰ / ₀	15,7 ⁰ / ₀
mongol faunaelemek	1 faj	1 faj	1,6 ⁰ / ₀	2,0 ⁰ / ₀
eremiális faunaelemek	1 faj	—	1,6 ⁰ / ₀	—

A BAKONY HEGYSÉG SZITAKÖTŐINEK RELATÍV GYAKORISÁGI VISZONYAI

A hegységből eddig kimutatott 51 faj a Magyarországon rendszeresen előforduló fajok 88%-a. DÉVAI, BODNÁRNÉ és BENEDEK (1976) közleménye részletesen elemzi a hazai *Odonata*-fauna relatív gyakorisági viszonyait. Figyelembe véve az ő felosztásukat, a Bakony hegységből ismert szitakötőfajokat az alábbi gyakorisági csoportokba sorolhatjuk.

- *igen gyakori*: 1 faj (*Sympetma fusca*);
- *gyakori*: 17 faj (*Platycnemis pennipes*, *Coenagrion puella*, *C. pulchellum*, *Ischnura elegans*, *I. pumilio*, *Enallagma cyathigerum*, *Lestes barbarus*, *L. sponsa*,



13. ábra: A Cuha-völgy egyik kiszélesedő részlete Kardosrét és Porva-Csesznek között
Abb. 13: Einer sich ausbreitender Teil des Cuha-Tales zwischen Kardosrét und Porva-Csesznek

- L. virens, Agrion splendens, Aeshna affinis, Ae. mixta, Libellula depressa, Sympetrum meridionale, S. sanguineum, S. striolatum, S. vulgatum);
- *közepesen gyakori*: 17 faj (Coenagrion ornatum, Erythromma viridulum, Lestes dryas, L. macrostigma, Agrion virgo, Brachytron pratense, Anaciaeschna isosceles, Anax imperator, Gomphus vulgatissimus, Libellula quadrimaculata, Orthetrum albistylum, O. brunneum, O. cancellatum, O. coerulescens, Crocothemis servilia, Sympetrum depressiusculum, S. flaveolum);
 - *ritka*: 8 faj (Erythromma najas, Chalcolestes viridis, Aeshna cyanea, Gomphus flavipes, Cordulia aeneatufosa, Somatochlora aenea, Libellula fulva, Sympetrum fonscolombii);
 - *szórványosan előforduló*: 8 faj (Coenagrion scitulum, Pyrrhosoma nymphula, Cordulegaster boltonii, Somatochlora metallica, Epitheca bimaculata, Sympetrum danae, S. pedemontanum, Leucorrhinia pectoralis).

A REPÜLÉSI IDŐ VIZSGÁLATA

A hegységből előkerült valamennyi faj repülési- (pontosabban gyűjtési-) idő-diagramját megszerkesztettem, függetlenül a rendelkezésre álló adatok számától (38. ábra). Az összeállításban nem a hagyományos dekádonkénti felosztást (SOÓS Á., 1958) alkalmaztam, hanem a korszerűbb, a fajok imágóinak repülési idejét jobban reprezentáló 6 napos pontszám-összevonást (DÉVAI, 1976). A diagramok (38. ábra) egyes fajok esetében jól szemléltetik a repülési időt, néhány fajnál rávilágítanak a gyűjtések hiányosságaira is. A diagramok egységesen a március 25-től november 1-ig terjedő időt ábrázolják, igazodva DÉVAI (1976) munkájához, azt két időegységgel megtoldva, mivel három faj bakonyi gyűjtési adatai ezt indokolták. Ez az időintervallum természetesen nem elegendő a *Sympecma fusca* repülési idejének feltüntetéséhez, mert az gyakorlatilag az év bármelyik napján megjelenhet, mivel áttelelő, télen is, ha az időjárás nagyobb mérvű felmelegedése azt lehetővé teszi. A Bakony hegység területén a fajt egyébként legkorábban február 23-án, legkésőbb november 28-án gyűjtöttük.

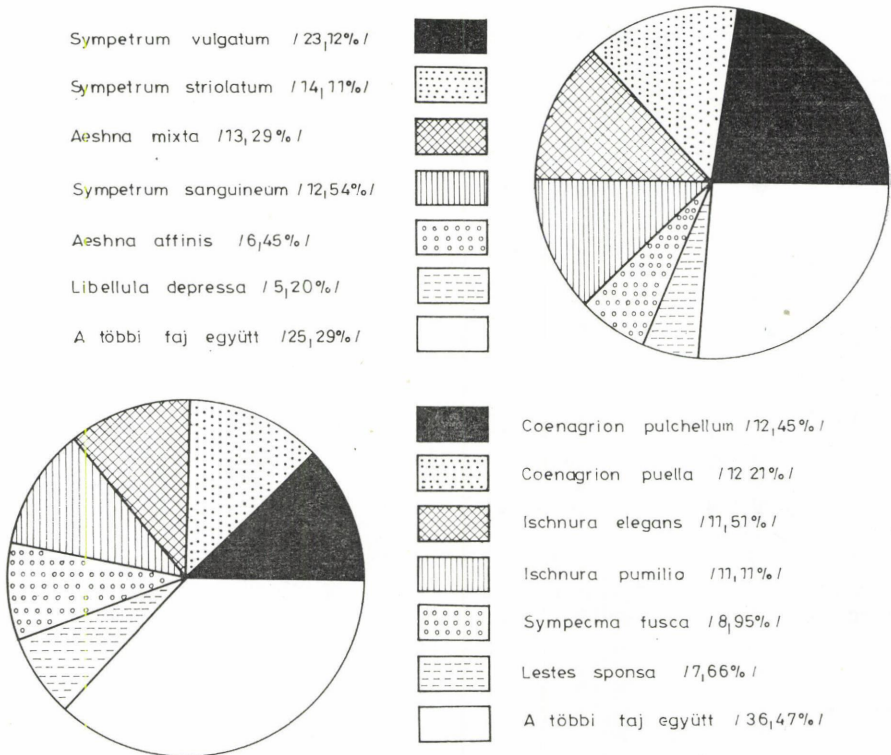
A diagramokon a sorszámokhoz az alábbi dátumok tartoznak:

15 = III. 25.—III. 30.	34 = VII. 17.—VII. 22.
16 = III. 31.—IV. 5.	35 = VII. 23.—VII. 28.
17 = IV. 6.—IV. 11.	36 = VII. 29.—VIII. 3.
18 = IV. 12.—IV. 17.	37 = VIII. 4.—VIII. 9.
19 = IV. 18.—IV. 23.	38 = VIII. 10.—VIII. 15.
20 = IV. 24.—IV. 29.	39 = VIII. 16.—VIII. 21.
21 = IV. 30.—V. 5.	40 = VIII. 22.—VIII. 27.
22 = V. 6.—V. 11.	41 = VIII. 28.—IX. 2.
23 = V. 12.—V. 17.	42 = IX. 3.—IX. 8.
24 = V. 18.—V. 23.	43 = IX. 9.—IX. 14.
25 = V. 24.—V. 29.	44 = IX. 15.—IX. 20.
26 = V. 30.—VI. 4.	45 = IX. 21.—IX. 26.
27 = VI. 5.—VI. 10.	46 = IX. 27.—X. 2.
28 = VI. 11.—VI. 16.	47 = X. 3.—X. 8.
29 = VI. 17.—VI. 22.	48 = X. 9.—X. 14.
30 = VI. 23.—VI. 28.	49 = X. 15.—X. 20.
31 = VI. 29.—VII. 4.	50 = X. 21.—X. 26.
32 = VII. 5.—VII. 10.	51 = X. 27.—XI. 1.
33 = VII. 11.—VII. 16.	

A diagramokon az egyszerűség kedvéért DÉVAI (1976) munkáját követve csak minden ötödik sorszámot tüntettem fel.

MENNYISÉGI VISZONYOK

A Bakony hegység szitakötő-faunájának mennyiségi vizsgálata több problémát vet fel. Az egyik nehézség, hogy az irodalmi közlésekből átvett adatok általában nem tartalmaznak darabszámokat. Vagy ha igen (BENEDEK, 1961, 1965), akkor nem minden esetben dönthető el, hogy az adatok közül a területileg még a hegység részét képezőkhöz a faj hány példánya tartozik. Nem tehettem mást, mint az irodalmi adatokat általában egy db-nak vettem. A jelen munkában szereplő adatok összesítése után végül is egy (a valóságot valószínűleg eléggé megközelítő) elméleti összdarabszámot (10 250 db) kaptam, és a továbbiak során ezzel számoltam. A nemenkénti



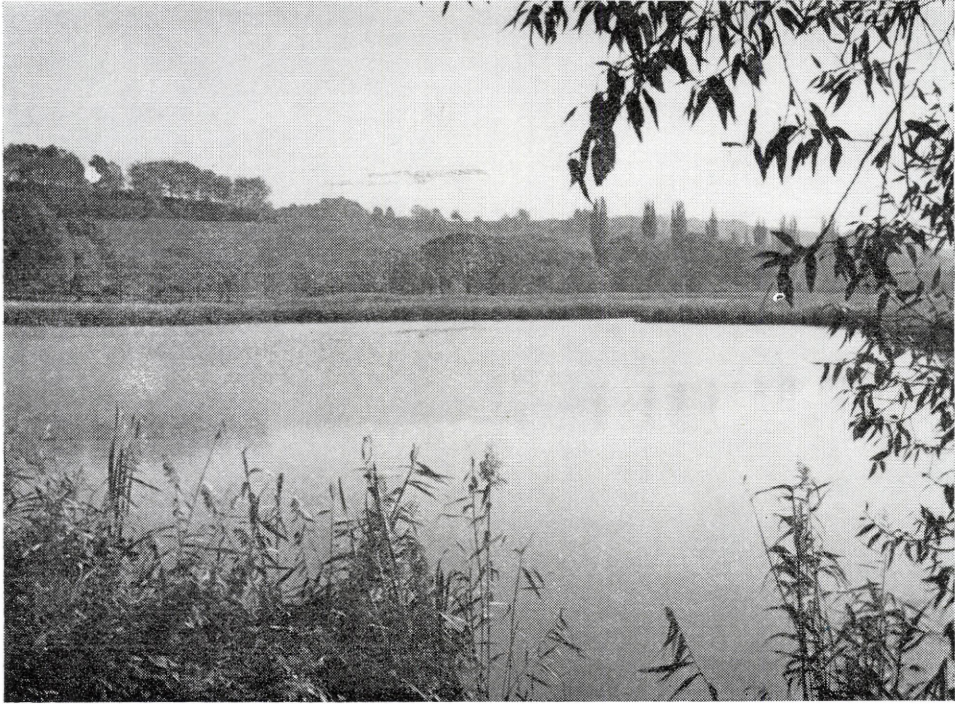
14. ábra: A Bakony hegységben gyűjtött szitakötőfajok %-os részesedési aránya
 Abb. 14: Die prozentuale Anteilquote der in dem Bakony-Gebirge gesammelten Libellenarten

megosztás teljesen reménytelennek látszott, ezért a hímek és nőtények arányával nem is foglalkoztam.

Sajátos probléma jelentkezik a *Sympetrum pedemontanum* esetében. E fajt BENEDEK és munkacsoportja nagy számban gyűjtötte a Pápai-Bakonyaljához tartozó Tapolcafő környékén. A tulajdonképpeni Bakonyból csak 3 példány került eddig elő. Ha a tapolcafői példányokat is számításba veszem, akkor a fajnak az összanyagból való részesedési aránya 1,3%-os, ami elég magas értéket jelent. Ha csak a bakonybéli példányokat veszem figyelembe, akkor ez az érték csupán 0,03%.

Úgy gondolom, a fentiek ellenére mégis érdemes volt időt fordítani a relatív gyakorisági értékek kiszámítására, mert egyféle kép azért kialakult így a bakonyi szitakötőfajok relatív gyakoriságára vonatkozóan.

Itt azonban rögtön felmerül egy gyakorlatias probléma. Tény az, hogy a Zygoptera alrendbe tartozó fajok általában tömegesebb megjelenésűek, mint az Anisopterák. Azonban abban, hogy a Zygopterák relatív részesedési arányai jóval magasabbak, kétségtelenül hozzájárul az egyes fajok repülési képessége is. Nem kétséges, hogy összehasonlíthatatlanul könnyebb begyűjteni pl. a *Lestes barbarus*-példányokat, mint az *Anax imperator*t vagy egyéb, jól repülő szitakötőket. Az Anisoptera alrendből egyedül a *Sympetrum vulgatum* tömegrészesedése éri el vagy közelíti meg a gyakoribb Zygoptera-fajok arányát a maga 6,33%-ával. Rajta kívül még három, az Anisoptera alrendbe tartozó faj részesedése jelentősebb, az *Aeshna mixta* (3,64%), a *Sympetrum striolatum* (3,60%) és a *Sympetrum sanguineum* (3,43%). Lényegesen változik az eredmény, ha külön vizsgáljuk a Zygoptera alrendbe és az Anisoptera alrendbe tartozó fajok részesedési arányát.



15. ábra: Részlet a hajmápusztai halastóból
Abb. 15: Ein Teil des Hajmápuszta er Fischeiches

Kördiagram szemlélteti az egyedszámadatokból számított relatív százalékos gyakorisági értékeket az első 6 faj esetében (14. ábra). Összehasonlítva a bakonyi adatokat más területeken korábban végzett ilyen jellegű vizsgálataim eredményeivel, feltűnő, hogy a Bakony hegységben a *Sympetrum vulgatum* kivételével nem jelentkezett a többiétől jelentősen eltérő, feltűnően magas relatív gyakorisági érték, mint pl. az oszlári Holt-Tiszánál (TÓTH, 1972) vagy a Tisza II. vízlépcső térségében (TÓTH, 1974). Ez valószínűleg a több éven át viszonylag rendszeresen végzett gyűjtésekkel magyarázható.

További problémaként említem, hogy a fentiek ellenére a relatív tömegrészesedés aránya a Zygopterák esetében sem áll mindig arányban az illető faj tényleges gyakoriságával, hiszen a gyűjtés körülményei, köztük a gyűjtő személyének szubjektív és objektív tulajdonságai is befolyásolhatják az egyes fajokból gyűjtött példányszám alakulását.

A továbbiakban felsorolom a Bakony hegységből előkerült Odonata-fajokat, feltüntetve a db-számot és a ‰-os részesedési arányt, az összanyagból és külön-külön a Zygoptera- és Anisoptera-anyagból is.

Sor- szám	Faj	Db	% ₀ -os részesedés		
			Össz- anyag- ból	Zygo- ptera- anyag- ból	Aniso- ptera- anyag- ból
1.	Platycnemis pennipes pennipes	485	4,73	6,52	
2.	Coenagrion ornatum	229	2,23	3,07	
3.	Coenagrion puella puella	909	8,87	12,21	
4.	Coenagrion pulchellum interruptum	927	9,04	12,45	
5.	Coenagrion scitulum	4	0,04	0,05	
6.	Pyrrhosoma nymphula interposita	38	0,37	0,51	
7.	Erythromma najas najas	79	0,77	1,06	
8.	Erythromma viridulum viridulum	155	1,51	2,08	
9.	Ischnura elegans pontica	857	8,36	11,51	
10.	Ischnura pumilio	827	8,07	11,11	
11.	Enallagma cyathigerum cyathigerum	296	2,89	3,97	
12.	Sympecma fusca	666	6,50	8,95	
13.	Lestes barbarus	326	3,18	4,38	
14.	Lestes dryas	222	2,16	2,98	
15.	Lestes macrostigma	10	0,09	0,13	
16.	Lestes sponsa sponsa	570	5,56	7,66	
17.	Lestes virens vestalis	388	3,78	5,21	
18.	Chalcolestes viridis viridis	51	0,50	0,68	
19.	Agrion splendens splendens	138	1,35	1,85	
20.	Agrion virgo virgo	266	2,59	3,57	
21.	Brachytron pratense	13	0,13		0,46
22.	Aeshna affinis	181	1,76		6,45
23.	Aeshna cyanea	88	0,86		3,13
24.	Aeshna mixta	373	3,64		13,29
25.	Anaciaeschna isosceles isosceles	32	0,31		1,14
26.	Anax imperator imperator	62	0,60		2,21
27.	Gomphus vulgatissimus vulgatissimus	2	0,02		0,07
28.	Ophiogomphus cecilia cecilia	4	0,04		0,14
29.	Cordulegaster boltonii boltonii	1	0,01		0,03
30.	Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa	5	0,05		0,18
31.	Somatochlora aenea aenea	23	0,22		0,82
32.	Somatochlora metallica metallica	1	0,01		0,03
33.	Epitheca bimaculata bimaculata	2	0,02		0,07
34.	Libellula depressa	146	1,42		5,20
35.	Libellula fulva fulva	28	0,27		0,99
36.	Libellula quadrimaculata quadrimaculata	32	0,31		1,14
37.	Orthetrum albistylum albistylum	4	0,04		0,14
38.	Orthetrum brunneum brunneum	49	0,48		1,74
39.	Orthetrum cancellatum cancellatum	26	0,25		0,93
40.	Orthetrum coerulescens anceps	35	0,34		1,25
41.	Crocothemis servilia servilia	61	0,59		2,17
42.	Sympetrum danae danae	4	0,04		0,14
43.	Sympetrum depressiusculum	13	0,13		0,46
44.	Sympetrum flaveolum flaveolum	58	0,56		2,07
45.	Sympetrum fonscolombii	3	0,03		0,11
46.	Sympetrum meridionale	138	1,35		4,92
47.	Sympetrum pedemontanum pedemontanum	18	0,17		0,64
48.	Sympetrum sanguineum sanguineum	352	3,43		12,54
49.	Sympetrum striolatum striolatum	396	3,60		14,11
50.	Sympetrum vulgatum vulgatum	649	6,33		23,12
51.	Leucorrhinia pectoralis	8	0,08		0,28
ÖSSZESEN:		10 250	99,68	99,95	99,97

A GYŰJTŐK NEVÉNEK RÖVIDÍTÉSE

A jelen munkában szereplő szitakötőanyag zöme 10 gyűjtő tevékenységének eredménye. Helykímélés érdekében a lelőhelyadatok felsorolásánál az ő nevüket rövidítve adom meg az alábbi formában:

Ba = Bali J.
B = Benedek P.
D = Dietzel Gy.
K = Kasper Á.
S = Papp J.
Sz = Sători J.
T = Szilády Z.
Ú = Tóth S.
W = Újheiyi S.
P = Wéber M.



16. ábra: A gyulafirátóti halastó, háttérben a Papod tömbje

Abb. 16: Der Fischteich von Gyulafirátót, im Hintergrund das Massiv des Papods

Itt említtem meg, hogy a füzetben szereplő Odonata-anyagnak csak kisebbik része található meg a Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményében. Részben preparátori, részben tárolási kapacitás hiánya miatt az anyag nagy részét feldolgozás után nem tudtuk megőrizni. Terveinkben szerepel azonban az elkövetkező évek során egy tekintélyes bakonyi szitakötő-gyűjtemény felállítása.

Az adatgyűjtést 1978-ban zártam le, jóllehet 1979-ben is elég sok szitakötőt gyűjtöttünk a hegység területén is.

A gyűjtőket köszönet illeti fáradságos gyűjtőtevékenységükért, amivel elősegítették munkám megjelenését. Itt ragadom meg az alkalmat, hogy ezúton is megköszönjem DR. ÚJHELYI SÁNDOR és DR. DÉVAI GYÖRGY szakszerű lektorálását, hasznos tanácsaikat, HAVASI ISTVÁNNÉ és SZAUTNER FERENCNÉ munkatársaimnak az anyag összeállításában nyújtott sokoldalú technikai segítségét, végezetül CSIBY MÁRIA kolléganóm gondos szerkesztő munkáját.

A BAKONY HEGYSÉGBŐL ISMERT SZITAKÖTŐK RENDSZERTANI BEOSZTÁSA

Az utóbbi időben a külföldi szitakötő-specialisták közül többen foglalkoztak a szitakötők rendszertani problémáival. Munkásságuk eredményeinek hazai viszonyokra való átültetésére is történtek kísérletek (BENEDEK 1965, 1966). Az alábbiakban BENEDEK munkája alapján az 1966 óta eltelt idő alatt megjelent hazai odonatológiai irodalomban (pl. DÉVAI—BODNÁR—BENEDEK, 1976) alkalmazott felosztás szerint módosítva ismertetem a Bakony hegységből eddig kimutatott szitakötőfajok rendszertani felosztását.

ZYGOPTERA

Platycnemididae

Platycnemis pennipes pennipes (PALLAS, 1771)

Coenagrionidae

Coenagrion ornatum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1850) (= *Agrion*)

Coenagrion puella puella (LINNÉ, 1758) (= *Agrion*)

Coenagrion pulchellum interruptum (CHARPENTIER, 1825) (= *Agrion*)

Coenagrion scitulum (RAMBUR, 1842) (= *Agrion*)

Pyrrhosoma nymphula interposita VARGA, 1968

Erythromma najas najas (HANSEMANN, 1823)

Erythromma viridulum viridulum CHARPENTIER, 1840

Ischnura elegans pontica SCHMIDT, 1938

Ischnura pumilio (CHARPENTIER, 1825)

Enallagma cyathigerum cyathigerum (CHARPENTIER, 1840)

Lestidae

Sympecma fusca (van der LINDEN, 1820)

Lestes barbarus (FABRICIUS, 1798)

Lestes dryas KIRBY, 1890

Lestes macrostigma (EVERSMANN, 1836)

Lestes sponsa sponsa (HANSEMANN, 1823)

Lestes virens vestalis RAMBUR, 1842

Chalcolestes viridis viridis (van der LINDEN, 1825) (= *Lestes*)

Calopterygidae

Agrion splendens splendens (HARRIS, 1782) (= *Calopteryx*)

Agrion virgo virgo (LINNÉ, 1758) (= *Calopteryx*)

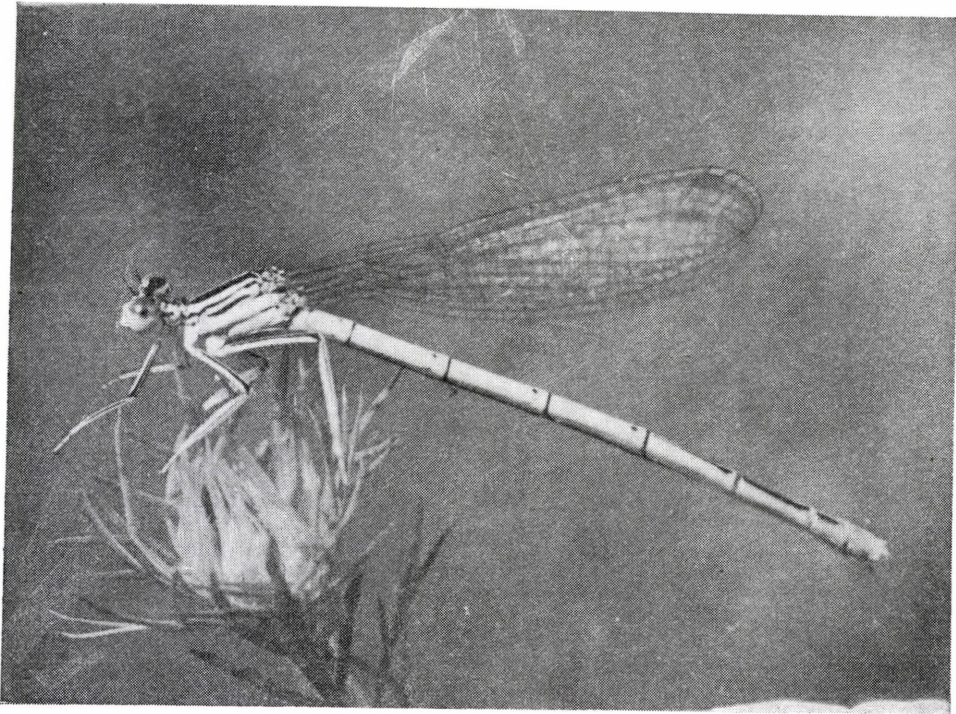
ANISOPTERA

Aeshnidae

- Brachytron pratense* (= *hafniense*) (MÜLLER, 1764)
Aeshna affinis van der LINDEN, 1820
Aeshna cyanea (MÜLLER, 1764)
Aeshna mixta LATREILLE, 1805
Anaciaeschna isosceles isosceles (MÜLLER, 1767)
Anax imperator imperator LEACH, 1815
Gomphus vulgatissimus vulgatissimus (LINNÉ, 1758)
Ophiogomphus cecilia cecilia (FOURCROY, 1785) (= *serpentinus*
CHARPENTIER, 1825)

Cordulegasteridae

- Cordulegaster boltonii boltonii* (DONOVAN, 1807) (= *annulatus annulatus*
LATERILLE, 1805)
Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa FÖRSTER, 1902 (= *aenea aenea*
LINNÉ, 1758)
Somatochlora aenea aenea (LINNÉ, 1758) (= *flavomaculata*
van der LINDEN, 1825)
Somatochlora metallica metallica (van der LINDEN, 1825)
Epithea bimaculata bimaculata (CHARPENTIER, 1825)



17. ábra: Széleslábú szitakötő (*Platycnemis pennipes*)
Abb. 17: Die Federlibelle (*Platycnemis pennipes*)

Libellulidae

Libellula depressa LINNÉ, 1758

Libellula fulva fulva MÜLLER, 1764

Libellula quadrimaculata quadrimaculata LINNÉ, 1758

Orthetrum albistylum albistylum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1848)

Orthetrum brunneum brunneum (FONSCOLOMBE, 1837)

Orthetrum cancellatum cancellatum (LINNÉ, 1758)

Orthetrum coerulescens anceps (SCHNEIDER, 1845)

Crocothemis servilia servilia (DRURY, 1770) (= *erythraea erythraea*
BRULLÉ, 1832)

Sympetrum danae danae (SULZER, 1776)

Sympetrum depressiusculum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1841)

Sympetrum flaveolum flaveolum (LINNÉ, 1758)

Sympetrum fonscolombii (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1840)

Sympetrum meridionale (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1841)

Sympetrum pedemontanum pedemontanum (ALLIONI, 1766)

Sympetrum sanguineum sanguineum (MÜLLER, 1764)

Sympetrum striolatum striolatum (CHARPENTIER, 1840)

Sympetrum vulgatum vulgatum (LINNÉ, 1758)

Leucorrhinia pectoralis (CHARPENTIER, 1825)

A FAJOK JEGYZÉKE

ZYGOPTERA

Platycnemididae

Széleslábú szitakötő

Platycnemis pennipes pennipes (PALLAS, 1771)

Ponto-kaspi faunaelem, Európában és Elő-Ázsiában él, azonban az északi részen, magasabb hegyvidékeken, valamint a Pireneusi-félszigeten nem fordul elő. Hazánk sík, domb- és hegyvidékein egyaránt fellelhető. A Bakony hegységben sem ritka, azonban tömegesen sehol sem található. Nagyobb számban inkább csak a Balatonfelvidékről került elő. Lárvája elsősorban lassan folyó patakokban él, de tavakban is fejlődik. Imágója (17. ábra) hazánkban május elejétől szeptember második feléig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Ajkarendek (1976. VII. 3., T.), Alsópere (1974. V. 30., T., VI. 6., T., 2 db), Alsóórs: Balatonpart (1974. VIII. 6., 8., 2 db), Ábrahámhegy (1965. VI. 29., P., 1976. VI. 13., P.), Bakonybél (1958. VII. 18., U.), Bakonybél: Gerence-völgy (1970. VII. 25., T.), Bakonycsérnye (1972. VII. 26., Varga I., 3 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 4 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T., 6 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., 1975. VIII. 28., T., 4 db), Balatonalmádi: Káptalanfüred (1963. VI. 15., 1966. VI. 16., 1968. VI. 8—14., P., 1973. VI. 27., T., 21 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., 3 db, tó mellett 1974. VII. 17., T., 18 db), Balatonfüred (?), Mocsári), Balatonpart (1973. V. 30., 9 db, VI. 14., 19 db, VII. 10., VIII. 2., 3 db, VIII. 22., 1974. VII. 14., 12 db, T.), Balatonkenese: Partfő (1971. VII. 17., T., 17 db), Balatonrendes (1958. VII. ?. Gyarmati), Bodajk (1962. VII. 18., B.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 4 db), Csetény (1972. VII. 16., 1974. VI. 5., T., 2 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., 2 db, Diszel, 1974. IX. 3., T., 6 db), Doba, szociális otthon tava (1976. VII. 3., 2 db, IX. 15., T., 6 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 4 db), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 2., VII. 17., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 2 db), Gyulafirátót, halastó (1972. VIII. 8., T.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 8 db), Hajmáspuszta, halastó (1972. VI. 11., VII. 7., 8 db, 1973. VI. 5., T.), Herend: Csapberek (1970. VI. 8., 2 db, VI. 19., 1977. VII. 14., D., 7 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 6 db, 1978. VI. 15., T., 32 db, csatorna mellett 1973. VII. 9., Rácz I., 5 db), Hidegkút (1972. VI. 5., 1974. IX. 16., T., 3 db), Iharkút (1966. VI. 27., P.), Jásd (1974. VI. 5., T.), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., T., 6 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 5 db), Keszthely (1974. VII. 29., U.), Kiliántelep: Balatonpart (1974. VIII. 15., T.), Kislód, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 4 db), Kővágóórs: Kornyi-tó (1976. V. 14., T., 5 db), Kup (1972. VI. 29., 5 db, Bittva-patak (1973. V. 2., 4 db, 1974. VI. 15., T., 3 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 3 db), Nagyvázsöny (1973. VII. 4., 2 db, 1974. VII. 4., T., 2 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 4 db), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 9 db), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 3 db, 1974. VIII. 6., T.), Palóznak (1962. VI. 13., Novák), Pápa (1960. VIII. 8., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 23., VII. 24., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 13., VIII. 14., VIII. 15., VIII. 16., B., 1963. V. 8., Kovács), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., VII. 14., T., 3 db), Révfülöp (1925. VI. 11., Sz., Balatonpart, 1974. IX. 3., T.), Sáska (1977. VII. 25., T., 4 db), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 6 db), Szentbékállá: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 4 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 27 db, 1964. VI. 30., P.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 4 db), Tapolcafő (1960. VII. 7., B., VIII. 2—7., Mihályi, VIII. 3., VIII. 5., VIII. 9., B., VIII. 18., Horváth I., 1961. VII. 16., VII. 17., VII. 18., VII. 22., 1962. VIII. 11., VIII. 12., VIII. 13., B.), Tihany (1934. V. 17., Mihályi, 1940. ?. Wéber, 1942. VI. 11., Sz., 1957. VIII. 27., Ú., 1966. VII. 21., P., Sajkod, 1973. VII. 4., 9 db, VII. 12., 1973. VII. 12., 1974. V. 25., VII. 17., 3 db, 1976. VI. 25., Tihanyi-félsziget, 1975. VII. 30., T., 2 db), Ugod: Öreg-séd (1973. VII. 6., 2 db, 1975. VI. 8., 4 db, 1977.

V. 2., 7 db, VIII. 2., T., 4 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 8 db, 1977. VII. 8., T., 2 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 8 db), Várvölgy (1973. VII. 4., 5 db, VIII. 25., 8 db, 1974. VI. 23., T., 6 db), Veszprémmvársány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 2 db), Vörös János-séd (1972. VI. 29., T., 3 db), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T., 12 db).

Coenagrionidae

Díszes légivadász

Coenagrion ornatum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1850) (= *Agrion*)

Pontomediterrán faunaelem, Mezopotámiától Közép-Európáig előfordul. Közép-Európa északi területein azonban már nem él. Hazánk sík és dombvidékein szórva-nyosan gyakori. A Bakonyban nem ritka, az alacsonyabb és a magasabb részekben egyaránt gyűjthetjük. Lárva valószínűleg különféle állóvizekben és lassan folyó, iszapos, növényzetben gazdag kisebb folyóvizekben él. Imágója hazánkban április közepétől augusztus közepéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

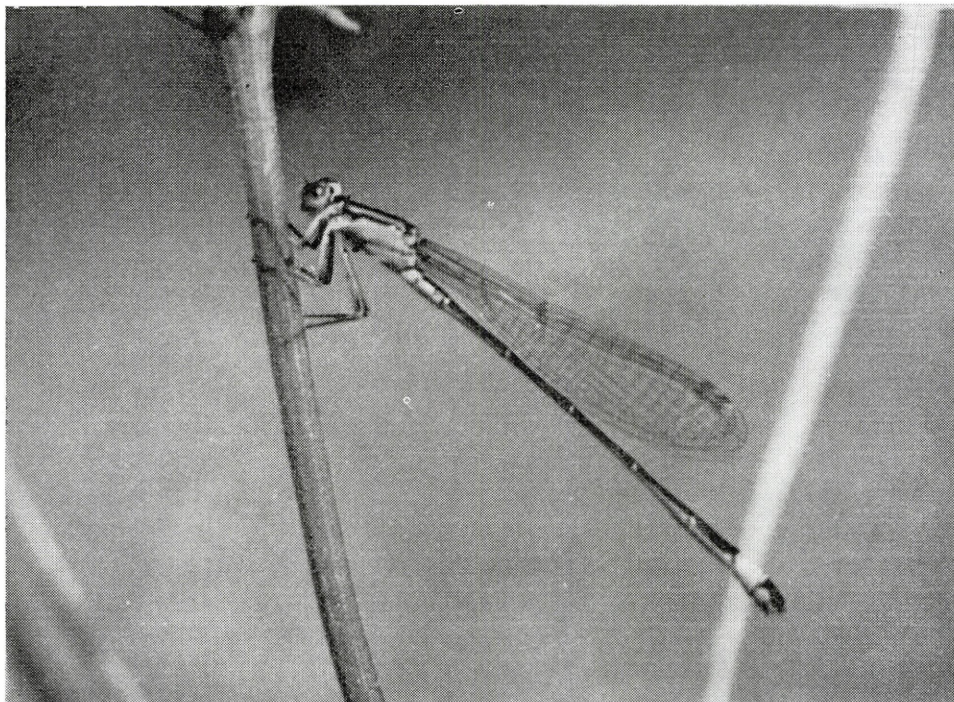
Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 3 db), Ajkarendek (1976. VII. 3., T.), Alsópere (1974. VI. 6., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T.), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., T.), Bakonyzombathely: Feketevízpuszta (1974. VI. 5., T., 5 db), Balatonalmádi: Budatava (1973. VII. 2., 4 db, VII. 4., 1974. VI. 25., T., 8 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 5 db), Balatonfüred (1952. VI. 10., 3 db, VI. 18., 3 db, 1953. VI. 10., Ú., Balaton-part 1973. VI. 14., 3 db, VI. 14., T., 8 db), Balatonkenese: Partfő (1972. VI. 5., T., 2 db), Cseh-bánya, tó (1974. VIII. 12., T., 2 db), Csetény (1974. VI. 5., T., 2 db), Csapok: Nosztorivölgy (1972. VI. 5., T., 2 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Dörgicse (1973. VII. 4., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T.), Gyulafirátót, halastó (1971. VI. 28., T., 1974. VI. 18., 3 db, 1974. VII. 5., B., 2 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 3 db), Hajmáspuszta, halastó (1972. VI. 11., 12., VII. 7., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 16., 4 db, 1978. VI. 15., T., 8 db), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T.), Jásd (1974. VI. 5., T.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T.), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 4 db), Kardosrét (Zirc) (1971. V. 26., Tóth I.), Keszthely (1953. ? P.), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., 4 db, Kislőd 1972. VI. 21., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., 1977. VII. 4., T., 2 db), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T., 3 db), Magyarpolány (1974. VI. 29., T.), Márkó: Menyeke (1970. VI. 14., D., 5 db), Monoszló (1938. V. ?, Satori), Nagyvázsony (1974. VII. 4., T.), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 5 db), Németbánya (1967. V. 29., VI. 2., P.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T.), Őcs: Nagy-tó (1974. VII. 4., Huszár M., 2 db), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 2., 1962. VIII. 14., B., 1963. V. 18., Kovács), Pápateszér (1973. VI. 15., B., 3 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 3 db), Sümeg (1973. VII. 4., T., 12 db), Szentbékakál: Kerek-tó (1976. VI. 28., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 14 db), Taliándörögd (1977. VII. 4., T.), Tapolcafő (1960. VIII. 3., 1961. VII. 17., VII. 18., VII. 19., VII. 22., B., 1962. VIII. 12., Kovács), Tihany (1935. ?, Pongrácz, 1938. ?, Satori, Tihanyi-félsziget: Kiserdő-tető 1971. VI. 26., 1977. V. 17., T., 6 db, Külső-tó 1977. VII. 25., Nyári Judit, T., 12 db, Sajkod (1976. VI. 25., T., 2 db), Tüskevár, tó (1975. VII. 16., T.), Ugod: Öreg-séd (1973. VII. 6., 6 db, 1977. V. 2., T.), Uzsa, halastavak (1977. VII. 8., T., 5 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 2 db), Várvölgy (1973. VII. 4., 8 db, 1974. VI. 23., T., 3 db), Vörös János-séd (1959. V. 1., V. 21., P., 1972. VI. 29., T., 9 db), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T., 2 db), Zirc, legelő, forrás környéke (1971. VI. 26., Tóth I.), Zirc, arborétum (1976. V. 20., Nagy Éva).

Szép légivadász

Coenagrion puella puella (LINNÉ, 1758) (= *Agrion*)

Ponto-kaspi faunaelem. Európában, Elő-Ázsiában és Észak-Afrikában élő faj. Hazánk sík és dombvidékein mindenütt közönséges, de a Bakony hegységéből is a legtöbb gyűjtőhelyről előkerült, a magasabb területeken sem ritka. Lárva izsapos, álló- és lassan folyó vizeken fordul elő. Imágója április végétől szeptember végéig repül. A Bakonyban az eddigi vizsgálatok alapján rövidebb ideig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 7 db), Ajakrendek (1976. VII. 3., T.), Alsópere (1974. V. 30., VI. 6., T., 6 db), Ábrahámhegy (1967. VI. 13., P.), Ácsteszér (1974. VI. 5., K., 21 db), Badacsonytördemic (1974. VI. 21., T., 2 db), Bakonybél: Vörös János-séd (1972. VI. 29., T., 4 db), Bakonyjákó: Bittvapatak (1971. VIII. 2., T., 7 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 5 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 2 db), Bakonyzombathely: Feketevízpuszta (1974. VI. 5., T., 38 db, K., 2 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. V. 28., 23 db, VI. 28., VIII. 6., K., 2 db, 1973. VII. 10., 1974. VIII. 6., T., 7 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., 1977. VII. 14., T.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 2 db), Balatonederics: Balaton-part (1977. VII. 4., T.), Balatonfüred: Balaton-part (1973. V. 30., 21 db, VI. 11., 2 db, VI. 14., T., 9 db, 1974. V. 28., K., 17 db), Balatonfűzfő: Balaton-part (1974. VIII. 14., K.), Balatonhenye (1938. V. ?, S.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 2 db), Cuha-völgy (1973. VII. 16., Balla—Huszár), Csetény (1972. VII. 16., 1974. VI. 5., T., 4 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 2 db), Diszel (1974. IX. 3., T., 5 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 26 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 4 db), Eplény: Malomréti-völgy (1971. VI. 28., 6 db, 1972. VII. 2., T., 12 db, 1975. VI. 10., K., 5 db), Balatonalmádi (1973. VII. 4., T.), Balatonalmádi: Budatava (1973. VII. 2., T., 5 db), Fehérvársurgó (1978. VIII. 4., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. V. 23., 9 db, 1971. VI. 8., 22 db, 1972. VII. 6., 10 db, 1974. V. 23., T., 1973. VI. 8., Ú.), Gyenesdiás (1966. VI. 14., P.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 6 db), Hajmáspuszta, halastó (1972. V. 19., 12 db, VI. 11., 47 db, VI. 12., 27 db, VII. 7., 20 db, 1973. VI. 5., T., 20 db, K., 23 db, 1973. V. 24., Pálincás L., 6 db, VI. 6., Ú., 4 db), Halimba (1959. VII. 9., T.), Herend (1962. VI. 11., P.), Herend: Csapberek (1970. VI. 8., D., 2 db), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 5., 7., D., 7 db), Hévíz (1974. VI. 20., T.), Hévíz, csatorna mellett (1973. VII. 9., Rácz I., 4 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 6 db, 1978. VI. 15., T., 4 db), Hidegkút (1974. IX. 16., T., 3 db), Hidegkút forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T.), Jásd (1974. VI. 5., T., 2 db), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., T., 8 db), Kab-hegy: Úrkút (1978. VI. 1., T.), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 6 db), Keszthely (1911. ?, Horváth), Királyszállás: Barok-völgy (1974. VI. 15., 2 db, 1977. V. 17., T.), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 7 db), Kővágóórs: Kornyi-tó (1974. VII. 18., K., 1976. V. 14., T., 2 db), Kup (1972. VI. 29., T., 2 db), Kup: Bittvapatak (1973. V. 2., 5 db, 1974. VI. 15., T.), Magyarpolány (1974. VI. 29., T., 5 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla K., Huszár M., 2 db, T., 31 db), Monoszló (1938. V. ?, S.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 4 db, 1974. VII. 4., T.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 5 db), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 12 db), Némethánya (1967. V. 29., VI. 2., P., 1972. VI. 21., T., 2 db), Nyírad (1965. VI. 23—25., P.), Öcs: Nagy-tó (1975. VI. 16., Ú., 6 db), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T., 2 db), Pápa (1960. VIII. 2., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 15., B., 1962. VIII. 14., Kovács), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 2 db, VII. 14., T., 5 db), Révfülöp (1925. VI. 11., Sz.), Sáska (1977. VII. 25., T., 9 db), Sümeg (1973. VII. 4., 7 db), Szentbékálla: Fekete-hegy (1974. VI. 26., T., 2 db), Szentbékálla: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 2 db), Szentgál: Mecsek-hegy (1970. VI. 9., D.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 5 db), Szigliget: Balaton-part (1976. VI. 15., T., 7 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 11 db), Tapolcafő (1960. VIII. 7., 1961. VII. 16., VII. 17., VII. 18., VII. 22., B.), Tihany (1958. VI. 6., Szócs), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., 1978. VI. 18., T., 6 db), Tihanyi-félsziget: Kiserdő-tető (1971. VI. 26., T., 10 db), Tihany: Sajkod (1974. V. 28., K., 17 db, T., 28 db), Ugod (1973. VII. 6., T., 8 db), Ugod, Elő-erdő (1974. VI. 3., Ba., 3 db), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 3 db, 1975. VI. 8., 3 db, 1977. V. 2., VIII. 2., T., 2 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 5 db, 1977. VII. 8., T., 9 db),



18. ábra: Gyakori légivadász (*Coenagrion pulchellum*)
 Abb. 18: Die Fledermaus-Azurjungfer (*Coenagrion pulchellum*)

Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 3 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 51 db), Várvölgy (1973. VII. 4., 12 db, VIII. 25., 4 db, 1974. VI. 23., T., 5 db), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 2 db), Vörös János-séd (1959. V. 21., P.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.), Zalaszántó: Kovácsi-hegy (1974. VI. 19., T., 4 db), Zalaszántó: Tátika (1974. VI. 19., Tóth I.), Zirc (1957. V. 28., B.), Zirc, arborétum (1974. VI. 4., Nagy É., T., 1976. V. 20., K.), Zirc, legelő, forrás környéke (1971. VI. 3., T., 3 db), Zirc: Pintér-hegy (1974. V. 30., T.), Zirc, Szarvaskút (1974. VI. 11., K., 8 db, VI. 6., 15 db, VII. 2., T., 16 db).

Gyakori légivadász

Coenagrion pulchellum interruptum (CHARPENTIER, 1825) (= *Agrion*)

Ponti-kaspi faunaelem, Európában és Nyugat-Szibériában él, azonban Európa északi területein hiányzik. Hazánkban a sík és dombvidéken sokfelé közönséges, de középhegységeinkben is megtalálható. A Bakonyban is gyakori, főleg az alacsonyabb területeken fordul elő, rendszerint állóvizek mellett. Lárvája növényzetben dús vizekben fejlődik. Imágója (18. ábra) hazánkban április közepétől szeptember elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 12 db), Ajkarendek (1976. VII. 3., T.), Alsópere (1974. V. 30., 2 db, VI. 6., T.), Ábrahámhegy (1965. VI. 29., 1967. VI. 13., P.), Badacsonytördemic (1974. VI. 21., T.), Bakonygyepes:

Széles-víz (1976. VII. 3., T., 16 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T., 2 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., 1975. VIII. 28., T., 12 db), Bakonyzombathely: Feketevízpuszta (1974. VI. 5., K., 15 db, T., 14 db), Balatonalmádi: Balaton-part (1973. VI. 6., 6 db, VII. 4., T., 12 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., K., 1973. VII. 2., 6 db, VII. 10., 4 db, 1974. V. 28., 3 db, VI. 25., T., 20 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 3 db), Balatonfüred (1973. VI. 14., 6 db, VII. 4., T., 1951. VI. 10., Ú., 6 db), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VI. 11., 5 db, 1974. V. 10., T.), Balatonfüred, camping (1974. V. 28., K., 3 db, 1974. VII. 14., T.), Balatonfüred: Koloska-völgy (1974. VI. 22., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 8 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 9 db), Csetény (1972. VII. 16., 6 db, 1974. VI. 5., T.), Diszel (1974. IX. 3., T., 15 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 8 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 2., T., 2 db), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 7 db), Fehérvárcsurgó, víztároló (1978. VIII. 4., T.), Fenyőfő, halastó (1971. V. 23., T., 2 db), Fenyőfő: Pisztrángos-tó környéke (1971. VI. 8., 1972. VII. 16., T., 3 db, 1973. VI. 6., Ú.), Gyenesdiás (1966. VI. 14., P.), Gyulafirátót, halastó környéke (1974. V. 26., V. 27., VI. 8., VII. 5., Ba., 1971. VI. 28., 4 db, 1974. VI. 18., T., 30 db, 1977. VII. 28., Ú.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 11 db), Hajmáspuszta, halastó (1972. VI. 5., 6 db, 1973. VI. 5., K., 6 db, 1972. VI. 11., 21 db, VI. 12., 9 db, VIII. 7., T., 1973. VI. 6., Ú.), Herend, bányatelep (1970. VI. 20., D.), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 7., 13., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 5 db, 1978. VI. 15., T., 12 db), Hévíz, csatorna mellett (1973. VII. 9., Rác J.), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T., 2 db), Jásd (1974. VI. 5., T., 6 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 27 db), Kapolcs:



19. ábra: Részlet a Tihanyi-félszigetből, középen a Belső-tó
 Abb. 19: Ein Teil der Tihanyer Halbinsel, in der Mitte mit dem sogenannten Inneren-Teich



20. ábra: Vörös légivadász (*Pyrrhosoma nymphula*)
 Abb. 20: Die Frühe-Adonislibelle *Pyrrhosoma nymphula*

Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 16 db), Keszthely (1966. VI. 15., P.), Királykapu (1973. VI. 19., K., T.), Királyszállás: Barok-völgy (1973. V. 28., T.), Kislőd (1972. VI. 21., T.), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 2 db), Kővágóórs: Kornyi-tó (1974. VII. 18., K., 3 db, 1977. VII. 25., Nyári Judit, 1974. VII. 18., 2 db, 1976. V. 14., 6 db, 1977. VII. 4., 10 db, VII. 25., 1979. VII. 19., T., 12 db), Kup (1972. VI. 29., T., 7 db), Kup: Bittva-patak (1973. V. 2., 6 db, 1974. VI. 15., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 15 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla 2 db, Huszár Mária, 2 db, K., T., 26 db), Monoszló (1938. ?, S.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 1974. VII. 4., T., 13 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 5 db), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 9 db), Némethánya, laposok (1972. VI. 21., T.), Öcs: Nagytó (1974. VII. 4., K., T., 6 db, 1971. V. 27., 9 db, 1975. VI. 16., T., 9 db, Ú., 2 db), Padragkút (1973. VII. 10., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T., 5 db), Pápa (1961. VII. 15., VII. 27., B., 1962. VIII. 10., VIII. 14., T., 1961. VII. 23., Vida), Pápateszér (1973. VI. 15., Ba., 17 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 3 db, VI. 14., T., 12 db), Rezi (1974. VI. 20., T.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg (1977. VII. 4., T., 5 db), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 3 db), Szentbékállá: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 7 db), Szigliget: Balaton-part (1976. VI. 15., T., 6 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 31 db), Tapolcafő (1960. VIII. 3., B.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 3 db), Tihany (1935. ?, Pongrácz, 1938. VI. 5–7., Sz.), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., T., 4 db), Tihany: Kiserdő-tető (1971. VI. 26., T., 28 db), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., Nyári Judit 2 db, 1972. VII. 5., 19., 1976. VIII. 2., 1977. V. 17., 32 db, 1977. VII. 25., 26 db, 1978. VI. 18., T., 23 db), Tihany: Sajkod [1974. V. 28., K., 3 db, 1973. VII. 4., 3 db, 1974. IV. 22. (frissen kelt nőtény), V. 28., 7 db, V. 17., 2 db, 1976. VI. 25.,

T., 6 db], Tihany, szabadstrand (1974. V. 28., K.), Ugod: Öreg-séd (1975. VI. 8., 2 db, 1977. V. 2., VIII. 2., T., 3 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 19 db, 1977. VII. 8., T., 27 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 16 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 32 db), Várvolgy (1973. VII. 4., 15 db, VIII. 25., 3 db, 1974. VI. 23., T., 7 db), Vörös János-séd (1959. V. 29., P.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T., 3 db), Zalaszántó: Kovácsi-hegy (1974. VI. 19., T., 14 db), Zirc (1971. VI. 19., T.).

Ritka légvadász

Coenagrion scitulum (RAMBUR, 1842) (= *Agrion*)

Holomediterrán faunaelem, szubmediterrán elterjedésű faj, elterjedési területének északi határa Belgium és Németország déli része. Hazánkban ritka, bár egyes helyeken (Albertfalva, Piliscsaba) tömegesen él (BENEDEK, 1965). Az utóbbi 10–15 év intenzív odonológiai gyűjtései során került elő. Könnyen összetéveszthető a hozzá közel álló *Agrion ornatum*mal (BENEDEK, 1962). A Bakony hegységben ritka, eddig csak két lelőhelye ismert. Lárvája szabad vízfelületű állóvizekben fejlődik. Területünkön feltételezhető élőhelye az öcsi Nagy-tó és a pápai halastó. Imágója május végétől augusztus elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

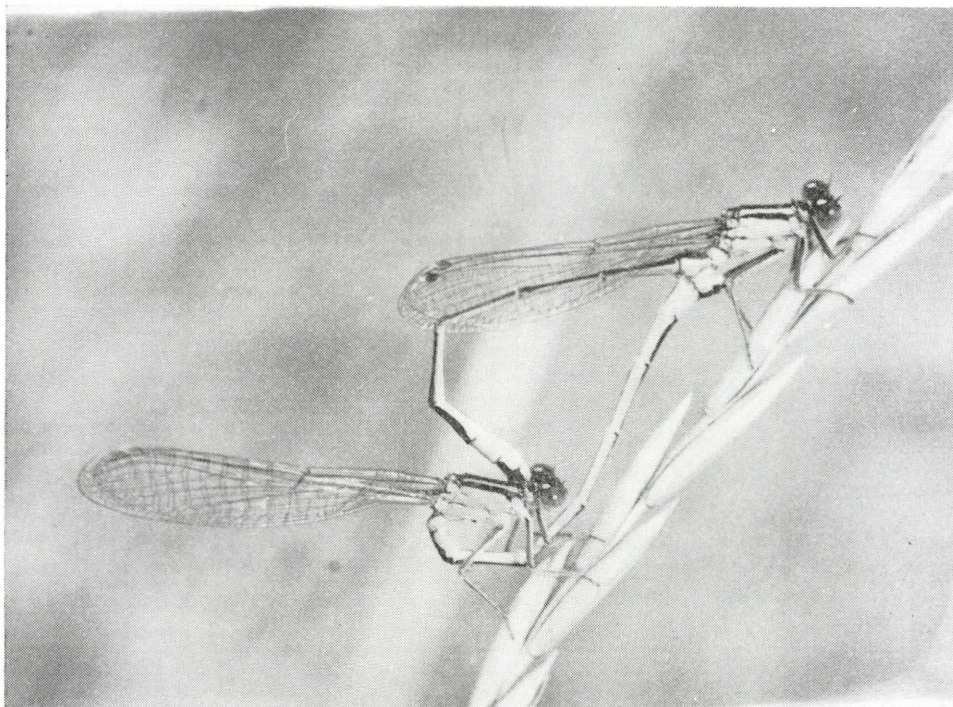
Lelőhelyei (62. ábra): Öcs: Nagy-tó (1975. VI. 16., Ú., 1977. VII. 13., D., 2 db), Pápa, halastó (1961. VII. 24., B.).

Vörös légvadász

Pyrrhosoma nymphula interposita VARGA, 1968

Pontomediterrán faunaelem, valószínűleg Európa és Kisázsia lakója. Hazánkban viszonylag kevés helyről, elsősorban dombvidékekről ismert. Ezelőtt 15–20 évvel még nagyon ritkának tartották, de az intenzív odonológiai kutatások eredményeként több helyről, így a Bakonyból is előkerült. Kivételesen sík vidéken is kimutatták (TÓTH, 1974). Feltételezhető azonban, hogy az utóbbi esetben a Déli-Bükkből tavaszi áradás során elsodort lárvák kikeléséből származó példányokról van csupás szó. Országos viszonylatban ma sem nevezhető gyakorinak, bár néhány élőhelyén tömegesen fordulhat elő. Imágója április végétől augusztus elejéig rajzik. PAPP (1968) a Bakony hegység egyik jelentős színező elemeként ismerteti a fajt. Megjegyzi, hogy a Vörös János-séd zombéksásos meanderjénél (Bakonyszücs: Mórcháza) nagy számban mozgott a faj. Itt magam is gyűjtöttem egy alkalommal. Érdekességként meg kell említeni, hogy a Vörös János-séd Odonata-fajokban egyébként szegényes. Jelenleg a hegység hat pontjáról ismerjük, tehát a Bakonyban nem gyakori. Lárvája kis, átöblítődő tavacsákban, lassú folyású vizekben, tavak levezetőárákában fejlődik. A Bakonyban legtipikusabb élőhelye a Vörös János-séd, melynek vize rendkívül lassú folyású, helyenként szinte állóvíz jellegű, nagyon emlékeztet a Tardi-patakra (Déli-Bükk), ahol először talákoztam e fajjal még az 1950-es évek közepén. Hasonló típusú patakokat a Bakony több helyén átvizgáltam, hogy a faj előfordulását kimutassam — eddig eredménytelenül. Ez természetesen nem zárja ki, hogy újabb pontokról elő fog kerülni. Bárhogy is lesz, a vörös légvadász a Bakony hegység szitakötő-faunájának továbbra is egyik érdekes tagja. A vörös légvadász imágója (20. ábra) hazánkban április végétől július elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (36. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bakonybél: Vörös János-séd (1972. VI. 29., T., 14 db), Balatonkenese, partfő (1977. V. 12., T.), Devecser: Széki-erdő (1966. ?, Szelényi G., 7 db), Farkasgyepű: Pisztrángos-tó (1978. VII. 4., D., 2 db), Fenyőfő, ősfenyves (1970. VII. 7., T., 1973. VI. 6., Ú., 2 db), Herend (1962. VI. 11., D.), Iharkút (1966. VI. 28., P.), Vörös János-séd (1978. VI. 22., D., 8 db, 1959. V. 21., P.).



21. ábra: Kék légivadász (*Ischnura elegans*) párzás közben
 Abb. 21: Die Grosse Pechlibelle (*Ischnura elegans*) während der Copula

Fürge légivadász

Erythromma najas najas (HANSEMANN, 1823)

Szibíriai faunaelem, Európa és Ázsia mérsékelt övi részein él. Hazánkban inkább a sík vidékeken fordul elő, nagyobb álló- és folyóvizek mentén. A Bakonyi vidékén nem gyakori. Az eddigi tapasztalatok alapján itt is elsősorban az alacsonyabb területeken gyűjthető. Lárvája főleg nagyobb állóvizekben (Hajmápuszta, halastó, Kővágóörs: Kornyi-tó) fejlődik. Imágója április végétől szeptember közepéig gyűjthető. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajkarendek (1976. VII. 3., T.), Bakonygyepes (1976. VII. 3., T.), Bakonyzombanhely: Feketevízpuszta (1974. VI. 5., T.), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., T., 2 db), Csetény (1972. VII. 16., 1974. VI. 5., T.), Fehérvár-csurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 2 db), Hajmápuszta, halastó környéke (1972. VI. 11., 4 db, 1972. VI. 12., 3 db, 1973. VI. 5., T., 4 db, 1973. VI. 10., Ú., 3 db), Herend, bányatelep (1970. VI. 19., 2 db, VI. 20., D., 2 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T., 5 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 3 db), Kővágó-örs: Kornyi-tó (1976. V. 14., 2 db, 1978. VI. 25., VII. 4., 16 db, 1979. VII. 19., T.), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 3 db), Öcs: Nagy-tó (1971. V. 27., T., 2 db), Pápa (1961. VI. 15., VII. 27., B.), Sáska (1976. VI. 25., 1977. VII. 25., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 8 db), Tihany (1938. ?, S., 1940. ?, W.), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 2 db, 1977. VII. 8., 3 db, 1977. VII. 12., T.).

Zöld légivadász

Erythromma viridulum viridulum CHARPENTIER, 1840

Pontomediterrán faunaelem, hazánkban inkább a sík vidékekre jellemző. A Bakony hegységnek is főleg a peremterületeiről ismerjük. Lárvája mocsarakban, lápokban és dús növényzetű tavakban él. Pápa környékén gyakran látszik (BENEDEK, 1961, 1965). Imágója hazánkban május közepétől szeptember harmadik harmadáig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Bakonygyepes (1976. VII. 3., T.), Bakonyszombathely: Feketevízpuszta (1974. VI. 5., T., 13 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., K., 18 db), Balatonfüred: Balaton-part (1975. VII. 3., K., 1973. VII. 19., T.), Balatonfűzfő: Balaton-part (1974. VIII. 14., K., T.), Diszel (1973. VII. 12., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 17., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4.), Hajmápuszta, halastó (1972. VI. 11., 13 db, VII. 7., 2 db, 1973. VI. 5., 5 db, 1974. VII. 8., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 16., 2 db, 1978. VI. 15., T., 2 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., T., 4 db, 1977. VII. 25., Nyári Judit), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1977. IX. 15., 1978. V. 29., 1979. VII. 19., T., 21 db, 1977. VII. 28., Ú.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., T., 3 db), Nemesahany, halastavak (1974. VI. 30., T., 15 db), Ócs: Nagy-tó (1977. VI. 13., D., 1975. VI. 16., T.), Pápa (1960. VII. 2., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 27., 1962. VIII. 14., B., VIII. 10., VIII. 16., B.), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T., 2 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 3 db), Uza, halastavak (1973. VI. 25., VIII. 27., 6 db, 1976. VI. 21., 1977. VII. 8., T., 16 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T.), Várköly (1973. VII. 4., T.).

Kék légivadász

Ischnura elegans pontica SCHMIDT, 1938

Ponto-kaspi faunaelem, hazánk sík és dombvidékein mindenütt közönséges, de hegyvidékeken is előfordul. A Bakonyban is minden részétjáról előkerült, főleg állóvizek, vizesárok mentén közönséges, ahol lárvája néha nagy tömegben él (pl. Gyulafirátót: halastó). Imágója (20. ábra) hazánkban május elejétől október első feléig rajzik. A Bakonyban október második dekádjában is gyűjtöttük. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 4 db), Ábrahámhegy (1967. VI. 13., P.), Alsóörs: Balaton-part (1974. VIII. 6., T.), Alsópere (1974. V. 30., 3 db, VI. 6., T.), Aszfőz (1958. VIII. 10., Ú.), Ábrahámhegy (1965. VI. 29., P.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 7 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., T., 3 db, 1975. VIII. 28., T., 4 db), Balatonalmádi (1973. VII. 4., T., 2 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., K., 14 db, 1973. VII. 2., 16 db, VII. 10., T., 4 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., T., 3 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 2 db), Balatonfüred (1952. VI. 10., Ú.), Balatonfüred: Balaton-part (1975. VII. 30., K., 1973. V. 30., 4 db, VII. 4., 1974. V. 10., VII. 14., VIII. 14., T.), Balatonfűzfő (1974. VIII. 14., K., 3 db), Bazsi (1973. VII. 4., T., 8 db), Csehbanya, tó (1974. VIII. 12., T., 26 db), Csetény (1972. VII. 16., 8 db, 1974. VI. 5., T., 2 db), Csopak (1968. VI. 30., Neruzsil), Diszel (1974. IX. 3., T.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 3 db), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 29 db), Dörgicse (1970. IX. 16., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 7 db), Eplény: Malomréti-völgy (1971. V. 14., 2 db, 1972. VII. 2., 1976. V. 10., narancsszínű nőstények, T., 3 db), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 8 db), Fenyőfő (1975. VIII. 28., T.), Gyulafirátót (1974. VII. 5., Ba., VII. 18., K., 5 db, 1976. VIII. 16., P., 1974. VI. 18., T., 10 db), Gyulafirátót, halastó (1972. VIII. 8., Katona K. 4 db, 1971. V. 12., 20 db, V. 18., 8 db, VI. 28., 11 db, 1972. VIII. 8., T., 8 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 18 db), Hajmápuszta (1973. VI. 5., K., 2 db, T., 6 db), Hajmápuszta, halastó (1973. VI. 5., K., 2 db, V. 24., Pálincás László, 1972. V. 19., 7 db, VI. 12., 4 db, VII. 7., 16 db, 1974. VIII. 8., T., 1973. VI. 10., Ú., 3 db), Herend, bányatelep (1970. VI. 13., 3 db, 1977. VII. 14., D.), Herend: Csapberek (1970.

VI. 18., D.), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 7., D.), Hévíz (1975. IX. 15., K., 1962. VI. 19., Neruzsil), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsombékos (1974. V. 6., 18 db, 1976. VI. 24., 1978. VI. 15., T., 36 db), Hévíz, csatorna mellett (1973. VII. 9., Rác), Inota, tó (1971. X. 12., T., 3 db), Jásd (1972. IX. 28., 1974. VI. 5., T.), Kab-hegy (1958. IX. 15., 16., P.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 24 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., 21 db, 1975. VII. 19., 8 db, 23., T.), Keszthely (1977. VIII. 6., Ú.), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T.), Kővágóörs: Kornyitó (1974. VII. 18., K., 1977. VII. 25., Nyári J., 6 db, 1974. VII. 18., 11 db, 1976. V. 14., 26 db, 1977. VII. 4., 3 db, VII. 25., 8 db, IX. 15., 1978. VI. 22., T., 1977. VII. 28., Ú.), Kup (1972. VI. 29., T., 5 db), Kup: Bittva-patak (1973. V. 2., 2 db, 1974. VI. 15., T., 8 db), Magyarpolány (1974. VI. 19., T., 3 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 3 db), Monostor-apáti, halastó környéke (1974. VII. 4., Balla 3 db, Huszár, T., 3 db), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 2 db, 1974. VII. 4., T., 7 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 4 db), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 17 db), Németbánya (1967. V. 29., VI. 2., P.), Ócs: Nagy-tó (1977. VII. 13., D., 1971. V. 27., 12 db, 1974. VII. 4., 2 db, 1975. VI. 16., T., 21 db, 1975. VI. 16., Ú., 2 db), Örvényes (1979. VIII. 15., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 5 db, 1974. VIII. 6., T., 4 db), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 14., VIII. 15., B., 1962. VIII. 16., 1963. V. 18., Kovács), Pápateszér (1973. VI. 15., Ba., 7 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 1976. VII. 14., 2 db, VII. 16., 5 db, VII. 24., T.), Révfülöp (1925. VI. 11., Sz.), Révfülöp: Balaton-part (1979. IX. 3., T., 7 db), Sáska (1977. VII. 25., T., 2 db), Sümeg (1973. VII. 4., T., 2 db), Sümeg: Sarvaly (1973. VII. 4., T., 2 db), Szentbékálla (1979. VII. 28., T.), Szentbékálla: Kerek-tó (1976. VI. 28., 1979. VII. 14., T., 3 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., 1975. IX. 15., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 23 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 4 db), Tihany (1970. ?, Wéber, 1970. VIII. 27., Ú.), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., T., 5 db), Tihany: Külső-tó (1976. VIII. 25., K.), Tihany: Sajkod (1973. VII. 4., 2 db, 1974. VII. 17., 3 db, 1976. VI. 25., T., 16 db), Ugod (1967. VI. 27., 29., P.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 5 db, 1975. VI. 8., 1977. V. 2., 11 db, VIII. 2., T., 5 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 16 db, 1977. VII. 8., T., 42 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 8 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 22 db), Várvolgy (1973. VII. 4., 6 db, VIII. 25., 4 db, 1974. VI. 23., T., 2 db), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 8 db), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1972. VI. 18., 4 db, 1978. VI. 3., T., 7 db), Zirc: Három-hegy alatti forrás (1971. V. 16., T., 3 db), Zirc: Szarvaskút (1974. VI. 6., T., 2 db).

Apró légvadász

Ischnura pumilio (CHARPENTIER, 1825)

Valószínűleg pontomediterrán faunaelem, elterjedési területe: Európa, Észak- és Közép-Ázsia, Elő-Ázsia. Hazánk sík, domb- és hegyvidékein mindenütt előfordul. A Bakonyban is általánosan elterjedt, sokfelé közönséges faj. Lárvája lassú folyású erekben, patakokban, tavakban és mocsarakban egyaránt előfordul. Imágója május elejétől szeptember végéig repül. A Bakonyban is gyűjtöttük szeptember második dekádjában. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 15 db), Aklipusza, patakpart (1971. VI. 3., T.), Alsópere (1974. V. 30., VI. 6., T., 3 db), Bakonybél: Öreg-séd (1974. IX. 3., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 2 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T., 4 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., 9 db, 1975. VIII. 28., T., 6 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., K.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 14 db), Balatonfüred (1952. VII. 10., Ú.), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VII. 4., T., 7 db), Balatonfüred: Koloskavölgy (1976. VIII. 2., K.), Balatonhenye (1938. VI. ?, S.), Bazi (1973. VII. 4., T., 8 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 92 db), Csetény (1972. VII. 16., 4 db, 1974. VI. 5., T., 6 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 12 db), Dörgicse, Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 2 db), Eplény: Malomréti-völgy, tópart (1971. VI. 14., 12 db, 1972. VII. 2., 4 db, VII. 17., 3 db, 1975. VI. 10., 10., narancsszínű ♀ T., 9 db), Fehérvár-csurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 26 db), Gyulafirátót (1974. VI. 18., T., 4 db), Gyulafirátót, halastó környéke (1974. VII. 4., Balla—Huszár, 1971. V. 12., 1971.

VI. 28., T., 3 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 14 db), Hajmáspuszta, halastó (1973. V. 24., Pálinkás), Herend, bányatelep (1970. VI. 13., D., 3 db), Hétházpuszta (1975. VII. 22., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 7 db, 1978. VI. 15., T., 22 db), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T., 2 db), Jásd (1974. VI. 5., T., 4 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 73 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 4 db), Kardosrét (1971. VI. 29., T., 2 db), Keszthely (1974. VII. 29., Ú.), Keszthely: Fenékpuszta (1976. VI. 28., T., 2 db), Kőrös-hegy (1971. VIII. 15., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1977. VII. 25., Nyári Judit, 1976. V. 14., 36 db, 1977. VII. 25., T., narancsszínű ♀), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 9 db), Kup (1972. VI. 29., T., 2 db), Kup: Bittva-patak (1973. V. 2., 7 db, 1974. VI. 15., T., 3 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 8 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Huszár, K.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 7 db, 1974. VII. 4., T., 16 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 3 db), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 31 db), Öcs: Nagy-tó (1977. VII. 13., D., 1971. V. 27., 9 db, 1975. VI. 16., narancsszínű ♀, T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 12 db, 1974. VIII. 6., T., 17 db), Pápa (1959. VIII. 15., 1960. VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 24., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 13., VIII. 14., VIII. 15., B.), Pécsely: Kis-tó (1975. VI. 25., T.), Sáska (1977. VII. 25., T., 6 db), Somló (1940. VIII. 4., Ruff), Sümeg (1973. VII. 4., T., 2 db), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 4 db), Szentbékáll: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 5 db), Szigliget, arboretum (1970. VIII. 14., T., 2 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 45 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 3 db), Tapolcafő (1959. VIII. 15., 1960. VII. 7., 1961. VII. 22., 1962. VIII. 11., VIII. 12., B., VIII. 13., Kovács), Tihanyi-félsziget: Külső-tó (1976. VIII. 25., K., 1977. VII. 25., Nyári Judit, 1976. VIII. 2., 25., T.), Tihanyi-félsziget: Sajkod (1976. VI. 25., T., 2 db), Túskevár, tó (1974. VII. 16., T., 2 db), Ugod (1973. VI. 10., B.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 6 db, 1973. VII. 6., 6 db, 1975. VI. 8., 4 db, 1977. V. 2., 22 db, VIII. 2., T., 27 db), Úrkút (1967. VIII. 10., 11., P.), Úrkút: Kab-hegy, Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 2 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 1977. VII. 8., T., 19 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 6 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 42 db), Várvölgy (1973. VII. 4., T., 1974. VI. 23., T., 8 db), Veszprémmvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 4 db), Vörös János-séd (1959. V. 21., P.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T., 13 db), Zirc (1971. VI. 3., T., 2 db), Zirc: Cuha-völgy (1971. VIII. 10., T.).

Kéksávós légivadász

Enallagma cyathigerum cyathigerum (CHARPENTIER, 1840)

Szibíriai faunaelem. Hazánkban nem ritka, sőt helyenként közönséges, főleg a sík vidékeken. A Bakonyban is általánosan elterjedt, de közönségesnek nem mondható, kivétel néhány nagyobb, szabad felületű állóvíz, mert a lárva elsősorban ezekben találja meg optimális létfeltételeit. Előfordul azonban lassú folyású vizekben is. Imágója hazánkban május elejétől szeptember közepéig gyűjthető. A Bakonyból október elejéről is vannak adataink. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Alsópere (1974. V. 30., T.), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 6 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Balatonalmádi: Budatava (1974. V. 28., VIII. 6., K., 1973. VII. 2., 1974. VIII. 6., 1975. IX. 23., T., 2 db), Balatoncsicsó (1974. VII. 17., T.), Balatonfüred (1974. VII. 14., T.), Balatonfűzfő: Balaton-part (1974. VIII. 14., K., 2 db), Diszel (1973. VII. 12., T.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 7 db), Csetény (1972. VII. 16., 3 db, 1974. VI. 5., T., 8 db), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 7 db), Gyulafirátót (1967. VIII. 16., P.), Gyulafirátót, halastó (1976. V. 26., Ba., 1972. VIII. 8., Katona K., 5 db, 1971. V. 12., 5 db, V. 18., 8 db, VI. 28., 9 db, X. 9., 4 db, 1972. VIII. 8., T., 3 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 5 db), Hajmáspuszta, halastó (1973. V. 24., Pálinkás, 1972. VI. 11., T., 1973. VI. 4., Ú.), Herend, bányatelep (1970. VI. 13., 3 db, 19., 2 db, 20., VII. 3., D.), Herend: Müller-tanya (1970. VII. 5., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 16., 4 db, 1978. VI. 15., T., 12 db), Hidegkút (1972. VI. 5., T.), Jásd (1974. VI. 5., T., 4 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 23 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 2 db), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T.), Kővágóörs: Kornyi-



22. ábra: Erdei rabló (*Sympetma fusca*), egyetlen kifejlett alakban áttelelő szitakötőfajunk
 Abb. 22: Die Gemeine Winterlibelle (*Sympetma fusca*) die einzige, im entwickelten Zustand überwinternde Libellen-Art Ungarns

tó (1976. V. 14., T., 25 db), Kup (1972. VI. 29., T., 3 db), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 3 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., T., 3 db), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 1974. VII. 4., T., 3 db), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 17 db), Németbánya (1967. V. 29., P.), Németbánya: Laposok (1972. VI. 21., T., 2 db), Öcs: Nagy-tó (1971. V. 27., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T., 3 db), Pápa (1960. VIII. 2., 9., 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 14., B., VIII. 16., Kovács), Pécsely: Kis-tó (1975. VI. 25., T.), Pétfürdő (1968. VI. 26., T.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T., 3 db), Szentbékakál: Kerek-tó (1976. VI. 28., T.), Szent György-hegy (1967. VI. 17., 21., P.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 16 db), Tapolcafő (1960. VIII. 7., B., 1961. VII. 18., Kovács), Tihany (1942. V. 16., Szent-Ivány, 1940. ?, W.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 6 db, 1977. V. 2., 12 db, VIII. 2., T., 3 db), Úrkút (1967. VIII. 10., 11., P.), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 2 db, 1977. VII. 8., T., 7 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 16 db), Várvolgy (1974. VI. 23., T., 2 db), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T.), Vörös János-séd (1959. V. 21., P., 1972. VI. 29., T.), Zirc (1971. VI., T.).

Lestidae

Erdei rabló

Sympecma fusca (van der LINDEN, 1820)

Holomediterrán faunaelem, areálja kiterjed csaknem egész Európára és Észak-Afrikára is. Hazánkban általánosan elterjedt, sokfelé közönséges. A Bakonyban az egyik leggyakoribb Odonata-fajnak mondható. Lárvája állóvizekben és lassú folyású patakokban fejlődik, imágója (22. ábra) azonban a fejlődési helyétől szolgáló víztől messzire elkalandozik, így a vizektől távol is rendszeresen megtalálható. Egyetlen kifejlett alakban áttelelő szitakötőfajunk*, így kora tavasztól késő ősziig gyűjthetjük. A Bakonyban a legkorábbi adat február 23-ról, a legkésőbbi november 28-ról való. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Adorjánháza: Kátyor (1974. VIII. 17., K.), Ajka (1964. VII. 10., T.), Ajka: Köleskepe (1969. VII. 10., T.), Ajka: Jókai-bánya (1958. VIII. 1., T.), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Alsópere (1974. V. 30., 7 db, 1974. VI. 6., T., 26 db), Bakonybél (1974. VIII. 30., K., 1961. IX. 22., Kovács, 1958. VII. 25., IX. 4., P.), Bakonybél: Fekete-séd (1972. VII. 27., K., Katona, 6 db, T., 4 db), Bakonybél: Gerence-völgy (1974. IX. 5., K., 2 db, T., 4 db), Bakonybél: Molnárkúti-árok (1975. II. 23., T., 2 db), Bakonybél: Öreg-séd (1975. X. 8., K., 1974. IX. 13., 1975. IX. 29., 1978. X. 8., T., 3 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T.), Bakonyháza (1973. VIII. 14., Győrffy, 3 db, 1974. VIII. 29., K., 3 db), Bakonyháza: Gaja-völgy (1972. IX. 28., 2 db, 1974. VIII. 24., T., 12 db), Bakonyháza: Római-fürdő (1970. X. 26., T.), Bakonyoszló, patak menti zombékos (1974. VII. 2., 3 db, 1975. VIII. 28., T., 2 db), Bakonyoszló-lászló (1971. VIII. 11., 3 db, 1974. IX. 9., T., 5 db), Bakonyoszló-lászló: Ördög-rét (1974. IX. 9., K., Nagy Éva, 6 db), Bakonyzombathely (1968. VIII. 25., P.), Bakonyzombathely: Feketevíz-pusztá (1974. VI. 5., K., 1975. VI. 5., T., 17 db), Balatonaliga (1974. VIII. 7., T., 3 db), Balatonalmádi (1974. V. 28., K.), Balatonalmádi: Budatava (1974. V. 28., T., 7 db), Balatonfüred (1974. IV. 27., T.), Balatonfüred: Balaton-part (1975. IX. 18., K., 1974. V. 10., 2 db, 1975. IX. 18., T., 2 db), Balatonfüred: Tamás-hegy (1975. IX. 18., K., X. 23., Nagy Éva, T.), Balatonhenye (1962. VI. 15., D.), Balinka (1962. VIII. 7., P.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 3 db), Cuha-völgy (1971. VIII. 10., 2 db, 1972. VIII. 9., T., 2 db), Csehánya, tó (1974. VIII. 12., T., 3 db), Cserszegtomaj (1973. X. 6., T.), Csésznek (1976. X. 26., T.), Csetény (1972. VII. 16., 5 db, 1974. VI. 5., T.), Csőszpuszta (1972. IX. 3., T., 19 db), Csőszpuszta: Hamuháza (1972. IX. 3., T.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 4 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 3 db), Dudar (1973. VII. 24., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1974. IX. 2., K., 3 db, 1972. VII. 2., 2 db, 1974. IX. 2., T., 9 db), Farkasgyepű (1976. VIII. 25., K., 2 db, 1976. VII. 28., T.), Fehérvárcurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 2 db), Fenyőfő (1957. VIII. 30., 1965. V. 25–31., IX. 30., P., 1973. VIII. 27., 1974. X. 23., 4 db, 1975. VIII. 28., T., 5 db), Fenyőfő, ősfenyves (1975. X. 29., K., 4 db, 1975. X. 29., T., 10 db, 1973. IV. 1., Zombori), Fenyőfő, Pisztrángos-tó (1973. VIII. 27., T., 2 db), Gézaháza (1951. VII. 20., 1974. VIII. 8., K.), Gyulafirátót, halastó környéke (1971. V. 12., 3 db, 18., 4 db, 1972. VIII. 8., T.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 8 db), Hajmáskérpuszta, halastó (1971. X. 10., 1972. V. 19., T., 16 db), Hárskút (1970. IX. 30., T.), Hárskút: Esztergáli-völgy (1977. VII. 29., T., 3 db), Hárskút: Ráktanya (1974. IX. 5., T., 2 db), Hétházpuszta (1975. VII. 22., K., 5 db, T., 2 db, 1973. VII. 15., 2 db, 1975. VII. 23., T.), Hétházpuszta: Hamuháza (1972. IX. 3., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 1978. VI. 15., T., 6 db), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T., 4 db), Jásd (1974. VI. 5., T., 23 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 8 db), Kapos: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 6 db), Kardosrét (1973. VIII. 7., Győrffy, T., 2 db), Káptalanfüred (1964. IV. 28., Neruzsil), Királyszállás: Barok-völgy (1977. VIII. 25., T. 2 db), Kislőd (1973. VII. 26., K., 2 db, Sinkovics, 2 db, 1975. VII. 22., T., 4 db), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 4 db), Kisszépalmapuszta (1970. VIII. 15., T.), Kőrös-hegy (1973. X. 7., Bankovics A., 1973. VIII. 18., Győrffy, 1971. VIII. 3., 15.,

* A *Sympecma* nem másik faja (*paedisca* BRAUER) szintén előfordulhat nálunk, mivel tőlünk nyugatra, északra és keletre már kimutatták előfordulását (a szerkesztő megjegyzése).



23. ábra: Foltosszárnyjegyű rabló (*Lestes barbarus*)
 Abb. 23: Die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*)

T., 5 db), Kővágóörs: Kornyi-tó (1974. VII. 18., K., 1976. V. 14., 7 db, 1977. III. 24., 18 db, 3 pár in copula, 1977. VII. 25., T.), Kup (1972. VI. 29., T., 6 db), Kup: Bittvapatak (1973. V. 2., 1974. VI. 15., T., 2 db), Lesenceistvánd (1974. IV. 10., K., T., 3 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 3 db), Márkó (1958. VII. 25., P.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla—Huszár, K.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 5 db, 1974. VII. 4., T., 2 db), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 7 db), Németbánya (1975. III. 2., Szitta T.), Nyirád (1965. V. 25—31., P.), Ócs: Nagy-tó (1971. V. 27., T.), Örvényes (1967. VIII. 30., Ú.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 6 db, 1974. VIII. 6., T., 5 db), Pálhálás: Generál-erdő (1971. X. 2., T., 6 db), Pápa (1960. VIII. 12., 1962. VII. 15., VII. 20., VII. 27., VIII. 10., VIII. 12., VIII. 14., B.), Pápateszér (1973. VI. 15., Ba., 2 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 4 db), Porva (1977. IX. 2., K., 2 db, 1968. VII. 16., VII. 17., P., 1977. IX. 2., T., 9 db), Porva: Ménesjárás (1972. VII. 30., T., 2 db), Porva: Szépalma (1972. VIII. 31., T., 8 db), Porva-Csesznek: Cuha-völgy (1972. VIII. 17., Győrffyné, 3 db, 1975. VII. 21., K., 3 db, Lendvai, 1972. VII. 18., Tóth I., 7 db), Révfülöp (1977. VII. 20., Ú.), Sáska (1977. VII. 25., T., 14 db), Somló (1970. IX. 10., T., 8 db), Sümeg (1973. VII. 4., T., 6 db), Szentbékálla: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 4 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T.), Szentkirályszabadja (1969. VII. 29., T.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., IX. 16., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 4 db), Tapolcafő (1961. VII. 18., 1962. VIII. 1., B.), Tapolcafő: Kalapács-ér, égerliget (1972. VIII. 10., T., 2 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T.), Tihany (1966. VII. 21., P., 1942. V. 16., Szent-Ivány, 1970. X. 13., T., 1940. ?, W.), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., Lendvai, 4 db, T., 17 db), Tihany: Kiserdő-tető (1975. IX. 30., T., 2 db), Tihany: Külső-tó (1972. VII. 19., T.), Tihany: Sajkod

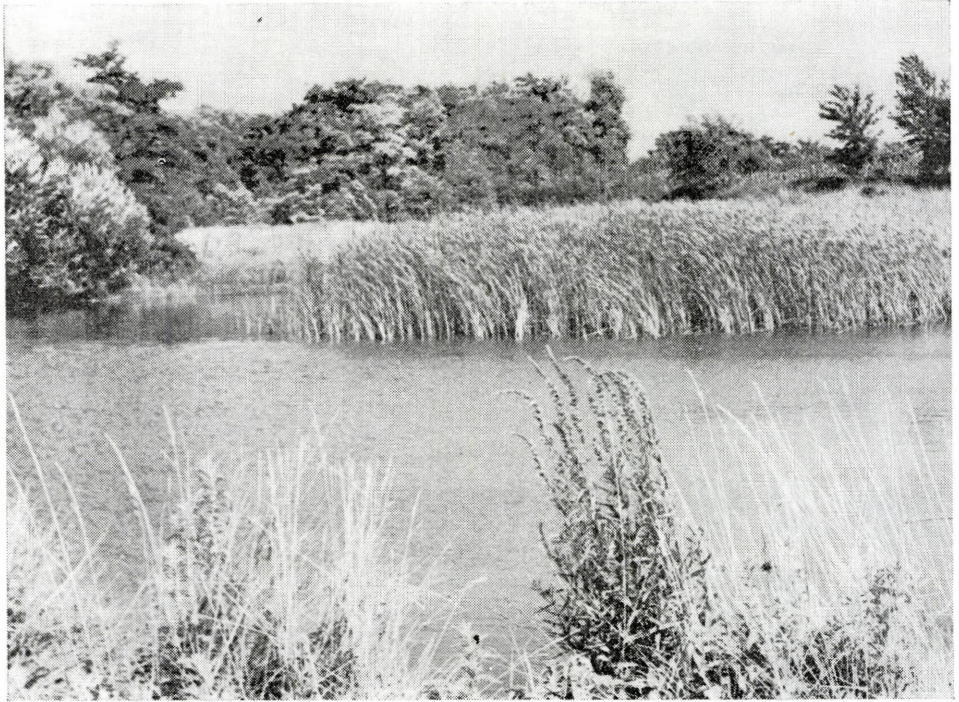
(1974. IV. 22., T.), Ugod, erdő széle (1973. VIII. 3., T., 2 db), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 2 db), Ugod: Szár-hegy (1975. VIII. 14., K., 2 db, T.), Úrkút (1967. VIII. 10—11., P.), Úzsa, halastavak (1972. IV. 27., 2 db, 1976. VI. 21., 2 db, 1977. VII. 8., T., 8 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 4 db), Vár-völgy (1973. VIII. 25., 2 db, 1974. VI. 23., 4 db, 1977. VIII. 25., Stadler A.), Veszprém (1965. VIII. 22., Vitéz), Veszprém: Laczkó-forrás (1971. IV. 20., T.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 3 db), Vinye: Hódosér-völgy (1974. X. 10., K., 4 db, T., 1971. VIII. 20., T., 2 db), Vinye: Kőpince-forrás (1972. VII. 10., T., 2 db), Zalaszántó (1957. VII. 15., Mihályi, 1966. VIII. 13., T.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.), Zalaszántó: Tátika (1970. VIII. 12., T., 4 db), Zirc (1941. X. 19., Szabó, 1972. VIII. 8., 1973. III. 30., 1974. XI. 28., T., 2 db), Zirc: Bocskor-hegy (1973. VIII. 19., Gyórfy, 1971. III. 21., T., 16 db), Zirc: Cigány-domb (1974. IX. 28., T., 3 db), Zirc: Cuha-völgy (1975. VII. 24., K., 5 db), Zirc: Három-hegy (1978. VIII. 1., K.), Zirc: Pintér-hegy (1973. VIII. 4., Tóth—Sinkovitz), Zirc: Szarvaskút (1974. VI. 11., T.).

Foltosszárnyjegyű rabló

Lestes barbarus (FABRICIUS, 1798)

Holomediterrán faunaelem, hazánkban sokfelé gyakori, helyenként közönséges, tömegesen gyűjthető. A Bakony vidékén is általánosan elterjedt, elsősorban állóvizek, mocsarak és lápok mentén, mivel lárvájának főleg ezek nyújtanak jó élőhelyet. Imágója (23. ábra) hazánkban május elejétől október elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka (1964. VI. 23., T.), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 5 db), Alsópere (1974. V. 30., T.), Balatonalmádi: Káptalanfüred (1962. VIII. 7—8., 1963. VI. 15., Neruzsil, 1962. VIII. 22., Péti J.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 6 db), Bakonyoszlop (1974. VII. 2., T.), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 4 db), Balatonalmádi (1965. VII. 25., P.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 6 db), Balatonfüred: Balaton-part (1974. VI. 14., T.), Bodajk (1963. VI. 14., P.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 15 db), Csehbánya: Középső-Hajag (1970. VII. 9., D.), Csehbánya, tó környéke (1970. VII. 14., T., 2 db), Csetény (1974. VI. 5., T., 2 db), Csór (1965. VII. 12., P.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 9 db), Eplény: Malom-réti-völgy (1972. VII. 17., T., 4 db), Farkasgyepű (1966. VI. 29., P.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 8 db), Gyulafirátót (1967. VIII. 17., P.), Gyulafirátót, halastó környéke (1971. VI. 28., T., 5 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 6 db), Herend, bányatelep (1970. VII. 2., D., 4 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 16., 16 db, 1978. VI. 15., T., 26 db), Iharkút (1966. VI. 27., P.), Inota (1924. ?, Csiki), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 17 db), Keszthely (1966. VI. 15., P.), Királyszentistván (1976. VII. 3., Ba.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., 4 db, 1977. IX. 15., T., 2 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T.), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 22 db), Nyirád (1965. VI. 23—25., VII. 12., P.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 2 db, 1974. VIII. 6., T., 4 db), Pálhalás: Generál-erdő (1972. VII. 5., T.), Pápa (1960. VIII. 2., 12., 1961. VII. 20., 1962. VIII. 15., 1960. VIII. 9., B., 1961. VII. 24., Vida), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 2 db, VII. 14., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 2 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 5 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., T., 7 db), Szigliget, láprét (1974. VII. 25., T., 31 db), Tapolcafő (1962. VIII. 12., B., VIII. 11., Kovács), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 2 db), Tihany (1964. VIII. 13., Martinovich, 1934. VII. 11., Mihályi, 1966. VII. 21., P., 1957. VIII. 27., Ú., 1940. ?, W.), Tihany: Külső-tó (1972. VII. 5., T.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 3 db, 1977. V. 2., T., 2 db), Úzsa, halastavak (1976. VI. 21., 7 db, 1977. VII. 8., T., 16 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 3 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 15 db), Vár-völgy (1972. VII. 4., 2 db, 1973. VIII. 25., 4 db, 1974. VI. 23., T., 8 db), Veszprém (1963. VIII. 6., P.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 2 db), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T., 2 db).



24. ábra: Tó Pápateszér környékén
 Abb. 24: Ein Teich in Umgebung von Pápateszér

Réti rabló

Lestes dryas KIRBY, 1890

Szibíriai faunaelem, Európában, illetve Észak-Amerika és Ázsia mérsékelt övi részein él. Hazánkban főleg az Alföldön és a dombvidékeken fordul elő. A Bakonyban az előző fajhoz hasonló gyakorisággal gyűjthető. Lárvája elsősorban állóvizekben, mocsarakban és lápokban él. Imágója május közepétől szeptember harmadik feléig repül. A Bakonyban is gyűjtöttük szeptember harmadik dekádjában. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

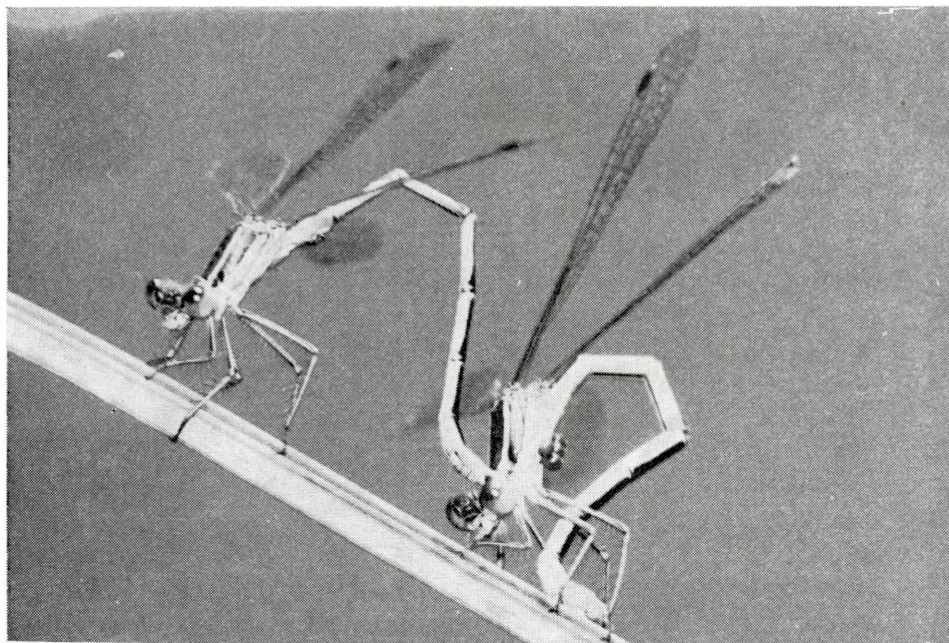
Lelőhelyei (62. ábra): Ajka (1964. VI. 23., T.), Badacsony: Balaton-part (1976. VII. 29., T., 2 db), Bakonygyepes (1976. VII. 3., T.), Bakonyoszlop (1975. VIII. 23., T.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 3 db), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VII. 24., T.), Balatonhenye (1962. VI. 15., D.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 2 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 8 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 18 db), Fenyőfő: Pisztrángos-tó környéke (1971. VI. 8., 11 db, 1972. VII. 16., T., 2 db), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 5 db), Gézaháza (1951. VII. 20., ?), Gyulafirátót (1967. VIII. 16., P.), Hajmáskér (1977. VII. 25., T.), Hárskút: Esztergáli-völgy (1977. VI. 2., T.), Herend, bányatelep (1970. VI. 19., D.), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 13., 2 db, VI. 13., 2 db, VII. 5., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1974. V. 6., 2 db, 1978. VI. 15., T., 5 db), Inota (1924. VI. 12., Csiki), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 23., T., 16 db), Kaposcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 5 db), Keszthely (1973. VII. 24., IX. 30., T.), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 2 db), Kővágóörs:

Kornyó-tó (1976. V. 14., T., 9 db), Kup (1972. VI. 29., T.), Monostorapáti, halastó környéke (1974. VII. 4., Balla—Huszár, K.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., T.), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T., 8 db), Nyírad (1965. VI. 23—25., P.), Ócs: Nagy-tó (1977. VII. 13., D., 3 db, 1974. VII. 4., T.), Padragkút (1973. VII. 10., T.), Pápa (1960. VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 27., 1962. VIII. 10, VIII. 12., VIII. 13., B., VIII. 14., 16., Kovács, 1960. VIII. 9., Vida), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 8 db, VII. 14., T., 12 db), Pula (1964. VII. 23., P.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T., 4 db), Szentbék-kála: Kerek-tó (1976. VI. 28., T., 2 db), Szentbék-kála: Fekete-hegy (1974. VI. 26., T., 2 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 7 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 9 db), Taliándörögd (1977. VII. 4., T.), Tapolcafő (1962. VIII. 11., 13., B.), Tihany: Külső-tó (1976. VIII. 2., T., 3 db), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba.), Úrkút: Gellért-tó (1977. VII. 2., D., 6 db), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 7 db, 1977. VII. 8., T., 3 db), Várpalota: Barok-völgy (1972. VI. 6., T.), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 9 db), Várvolgy (1973. VII. 4., T., 5 db), Vörös János-séd (1972. VI. 29., T.), Zirc (1971. VI. 19., T.).

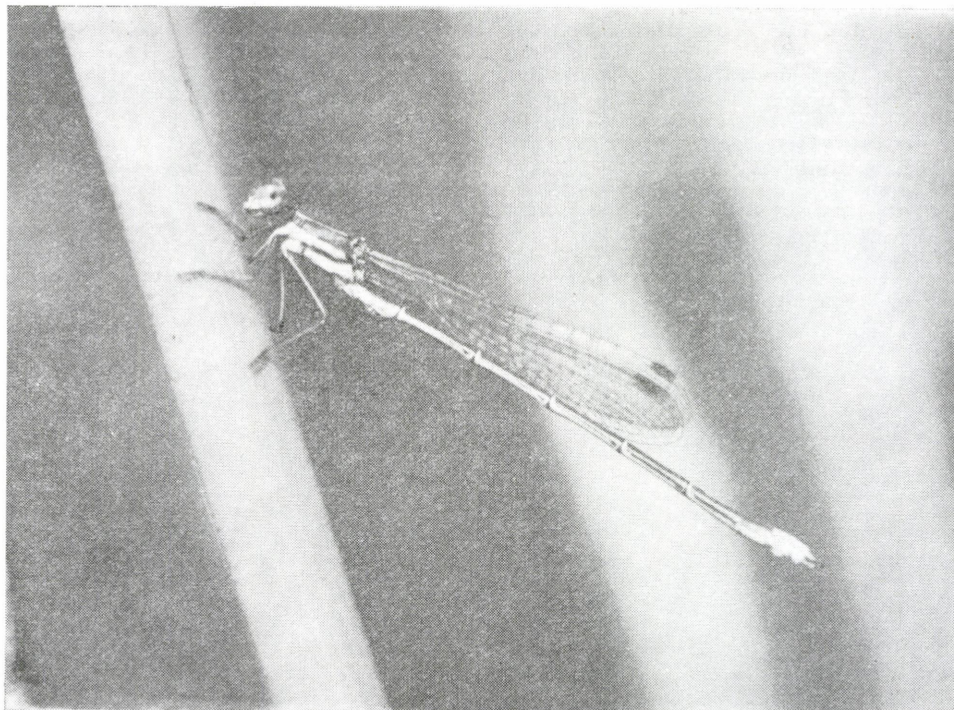
Nagy foltosrabló

Lestes macrostigma (EVERSMANN, 1836)

Holomediterrán faunaelem (Európa déli része, Kisázsia), hazánktól északra nem fordul elő. Hazánkban szikes tavak mellett általában tömegesen gyűjthető. Ha a hidrológiai viszonyok kedvezőek a számára, akkor szikes jellegű tavakban a hegyvidéken is előfordulhat (BENEDEK, 1965). A Bakony hegységben ritka. Lárvája szikes álló-



25. ábra: Foltosszárnyjegyű rabló (*Lestes barbarus*) peterakás közben
 Abb. 25: Die Südliche Binsenjungfer (*Lestes barbarus*) während der Eiablage



26. ábra: Lomha rabló (*Lestes sponsa*)
 Abb. 26: Die Gemeine Binsenjungfer (*Lestes sponsa*)

vizekben fejlődik. Imágója június elejétől augusztus harmadik negyedéig repül, rajzás-maximuma július elejére esik. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T., 4 db), Herend, bányatelep (1970. VII. 12., D.), Herend: Csapberek (1970. VII. 9., D.), Pápa (1961. VII. 15., 20., B.), Tapolcafő (1961. VII. 18., B., VII. 19., Horváth).

Lomha rabló

Lestes sponsa sponsa (HANSEMANN, 1823)

Szibíriai faunaelem. Hazánkban az előző fajhoz hasonlóan elsősorban a sík és a dombvidéken fordul elő. A Bakony vidékén általánosan elterjedt, a *Lestes barbarus*-nál és a *Lestes dryas*-nál gyakoribb, de közönségesnek nem nevezhető. Lárvája az előző fajokhoz hasonló helyeken gyűjthető. Imágója (26. ábra) hazánkban április első felétől szeptember végéig repül. A Bakonyban október közepén is gyűjtöttük. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Alsópere (1974. VII. 6., T.), Bakonyoszlop, patak menti zsembékos (1975. VIII. 28., T.), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 19 db), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VII. 10., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T.), Csehbánya, tó környéke (1970. VII. 14., 1974. VIII. 12., T., 23 db), Csetény (1972. VII. 16., 1974. VI. 5., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 5 db), Fenyőfő, ősfenyves (1973. VIII. 17., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. VI. 8., 10 db, 1972. VII. 16., 14 db, 1973. VIII. 27., T.),

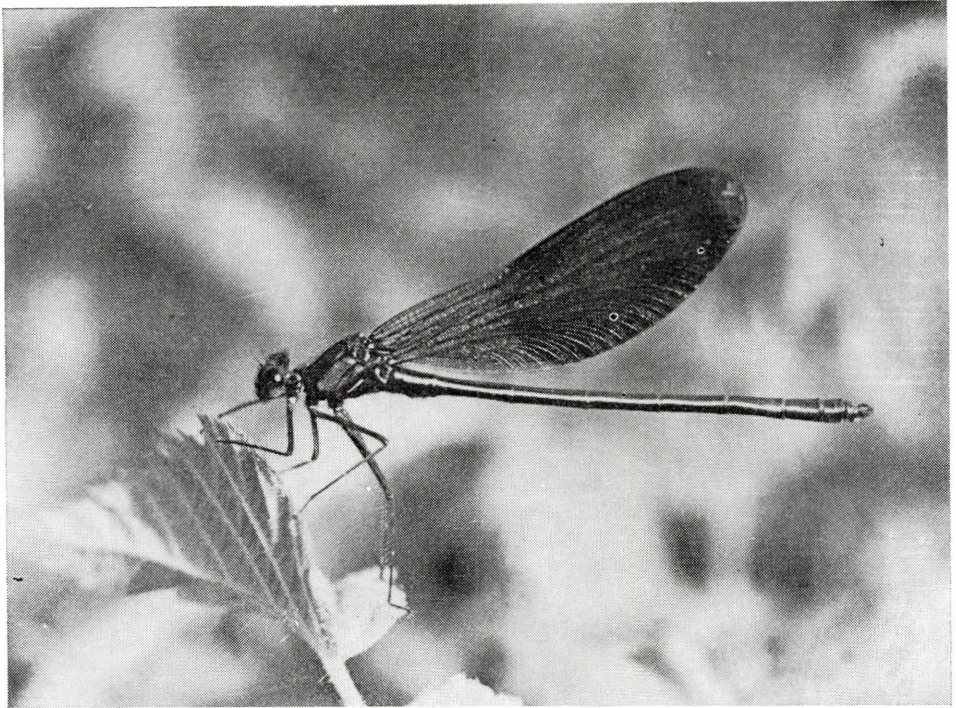
Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 47 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 8 db), Hajmáspuszta, halastó (1972. VII. 7., T., 3 db), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 13., VII. 15., D.), Hétházpuszta (1973. VII. 15., T.), Hidegkút (1970. IX. 16., T.), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét (1974. V. 6., T., 23 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T., 8 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 23., T., 32 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 9 db), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 7 db), Kup (1972. VI. 29., T.), Monostorapáti, halastó környéke (1974. VII. 4., Balla, 26 db, Huszár, 27 db, K., 3 db, T., 67 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T.), Nagyvázsony (1974. VII. 4., T., 3 db), Nagyvázsony: Kab-hegy (1958. IX. 26., P.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T.), Nemesahany, halastavak (1974. VI. 30., T., 19 db), Ócs: Nagy-tó (1974. VII. 4., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 20., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 14., VIII. 15., B., 1962. VIII. 16., Kovács), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., 4 db, VII. 14., T., 7 db), Révfülöp: Balaton-part (1974. IX. 3., T.), Sáska (1976. VI. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.), Szentbékakál: Kerek-tó (1976. VI. 28., T.), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 2 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 13., T., 12 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 22., VI. 25., 24 db, T.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T.), Tapolcafő (1962. VIII. 11., B., Kovács, VIII. 13., B., Kovács), Tihany (1970. X. 13., T., 2 db), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., Nyári Judit 2 db, 1976. VIII. 2., 3 db, 25., 1977. VII. 25., 16 db, 1978. VI. 18., T.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 1977. VIII. 2., T.), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., T., 18 db, 1977. VII. 8., T., 32 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várvolgy (1973. VII. 4., 4 db, 1974. VI. 23., T., 3 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 21 db), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 4 db), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.).

Tavi rabló

Lestes virens vestalis RAMBUR, 1842

Pontomediterrán faunaelem. Hazánkban elsősorban a sík vidékekre jellemző, a Bakonyból — ahol egyáltalán nem ritka — magasabban fekvő élőhelyekről is előkerült. Lárva főleg sekély, sűrű növényzetű állóvizekben él. Imágója hazánkban május első felétől október végéig repül. A Bakony hegységben az eddigi tapasztalatok szerint később jelenik meg. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka (1966. VIII. 1., P.), Alsópere (1974. VI. 6., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T.), Balatonalmádi (1967. VII. 15., P.), Balatonalmádi: Budatava (1975. IX. 23., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 3 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 9 db), Csopak: Balaton-part (1974. VIII. 30., T.), Csószpuszta: Hamuháza (1972. VII. 5., T., 2 db), Dörgicse: Füzed-tó (1973. VII. 4., T., 3 db), Eplény: Malomréti-völgy (1974. IX. 2., T.), Farkasgyepű (1976. VII. 28., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 4 db), Fenyőfő (1957. VIII. 20., VIII. 30., P., 1975. VIII. 28., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. VI. 8., 2 db, 1972. VII. 16., T.), Gyulafirátót (1972. VIII. 8., K., 3 db T.), Gyulafirátót, halastó (1971. VI. 28., 4 db, X. 9., T.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T.), Hajmáspuszta, halastó (1978. VII. 26., Sipos A., 1971. X. 10., T., 14 db), Hétházpuszta (1975. VII. 22., K. — Lendvai — T., 1973. VII. 15., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., 2 db, 1979. V. 6., T., 8 db), Inota, tó (1971. X. 12., T., 3 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 23., 19 db, IX. 30., T., 7 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 3 db), Királyszállás: Barok-völgy (1975. VII. 22., T.), Kisszépalmapuszta (1970. VII. 15., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., T., 4 db), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 2 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Huszár, T., 8 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 2 db), Nemesahany, halastavak (1974. VI. 30., T., 12 db), Némethánya, Laposok (1972. VI. 21., T., 2 db), Olaszfalu: Felsőpere (1972. VII. 23., T., 2 db), Örvényes (1974. VIII. 15., T., 2 db), Pápa (1960. VIII. 12., 1961. VII. 20., VII. 23., VII. 27., VIII. 14., B.), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., VII. 14., 2 db, T.), Porva (1977. IX. 2., T.), Porva-Csesznek: Cuha-völgy (1975. VII. 21., K., 1972. VII. 18., 2 db, T.), Sümeg (1973. VII. 4., T., 2 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 2 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., 4 db, 1970. IX.



27. ábra: Sávós szitakötő (*Agrion splendens*)
 Abb. 27: Die Gebänderte Prachtlibelle (*Agrion splendens*)

16., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 9 db), Tapolcafő (1961. VII. 18., 1962. VIII. 12., B.), Tapolcafő: Kalapács-ér (1972. VIII. 10., T.), Tihany (1964. VIII. 12., Matrinovich), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., Lendvai, 6 db, T., 52 db, 1970. X. 13., T., 4 db), Tihany: Kiserdő-tető (1975. IX. 30., K., 5 db, Nagy Éva, 2 db, T., 27 db, 1971. VI. 26., T., 7 db), Tihany: Külső-tó (1976. VIII. 25., K., 9 db, T., 32 db, 1972. VII. 5., 21 db, VII. 19., 5 db, 1974. VIII. 4., 3 db, 1976. VIII. 2., 9 db, VIII. 15., 2 db, VIII. 27., T., 2 db), Tüskevár (1970. IX. 10., T.), Ugod: Öreg-séd (1977. V. 2., T.), Uzsa, halastavak (1977. VII. 8., T., 8 db), Úrkút (1967. VIII. 10–11., P.), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T., 11 db), Vár völgy (1973. VIII. 15., T.), Vinye: Hódosér-völgy (1972. VI. 26., T.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.), Zirc: Cuha-völgy (1971. VIII. 10., T.).

Zöld rabló

Chalcolestes viridis viridis (van der LINDEN, 1825) (= *Lestes*)

Atlantomediterrán faunaelem, Európa lakója. Hazánkban ritka, ÚJHELYI (1957) szerint az előző fajhoz hasonlóan inkább a sík vidékekre jellemző. BENEDEK (1965) feltételezi, hogy inkább középhegységi és nem alföldi faj. A középhegységeinkben való előfordulását DÉVAI és VARGA (1963) is megerősíti. A Bakony hegységnek főleg a peremterületeiről ismerjük, elsősorban a Balaton vidékéről, ahol egyes helyeken gyakran látszik. Lárva vízcsatornában, állóvizekben és állandó jellegű pocsolyákban is kifejlődik. Szigligeten az arborétum kis tavában is megtalálják életfeltéte-

leit. Imágója június első felétől október második feléig rajzik (BENEDEK, 1965). Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Badacsony (1975. IX. 30., Nagy Éva 3 db, K., 2 db), Balatonalmádi: Budatava (1975. IX. 23., T., 3 db), Fenyőfő, ősfenyves (1973. VIII. 27., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 4 db), Hévíz (1975. IX. 15., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T., 4 db), Kővágóórs: Kornyi-tó (1976. V. 14., T., 2 db), Nemeshany, halastavak (1974. VI. 30., T.), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., T.), Sümeg: Sarvaly (1973. VII. 4., T.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., 8 db, IX. 16., T., 12 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 2 db), Szigliget: Balaton-part (1975. IX. 15., T.), Tapolcafő (1960. VIII. 5., Vida), Tihanyi-félsziget: Kiserdő-tető (1975. IX. 30., K.), Uzza, halastavak (1977. VII. 8., T.), Várpalota (1974. X. 3., T.), Vár-völgy (1973. VIII. 25., T.).

Calopterygidae

Sávós szitakötő

Agrion splendens splendens (HARRIS, 1782) (= *Calopteryx*)

Feltehetően pontomediterrán faunaelem. Hazánkban általánosan elterjedt, de a dombvidéken gyakoribb. A Bakonyban magasabban fekvő pontokon is előfordul, helyenként együtt él a kisasszony szitakötővel, mindenesetre annál jóval ritkább. Lárvája lassúbb folyású patakokban, vizesárokban fejlődik. Imágója (27. ábra) május elejétől szeptember második feléig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T.), Aszfő (1957. VIII. 28., Ú.), Badacsonytördemic (1974. VI. 21., T.), Bakonycsernye (1972. VII. 26., Varga I., 2 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 8 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 7 db), Bazsi (1972. VII. 4., T.), Bodajk (1962. VII. 18., B.), Csószpuszta (1976. VI. 12., T.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 4 db), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. VI. 8., T.), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 2 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét (1974. V. 6., 1978. VI. 15., T.), Királykapu (1973. VI. 19., K., T.), Kup: Bittva-patak (1973. V. 2., T., 8 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 4 db), Monoszló (1938. V—VII. ?, Sántori), Nemesgulács (1957. VII. 19., T.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T., 21 db), Nyírád (1965. VI. 23—25., P.), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 9., 1961. VII. 27., 1962. VII. 27., VIII. 12., VIII. 13., B., 1960. VIII. 12., 1961. VI. 24., Horváth I., 1962. VIII. 14., 1963. V. 18., Kovács, 1961. VII. 23., Vida), Pápa, várkert (1961. VII. 15., B., 1960. VIII. 1., P.), Pápateszér (1973. VI. 15., Ba., 1970. VII. 14., T., 4 db), Pétfürdő (1968. VI. 26., P.), Porva-Csesznek: Cuha-völgy (1955. VI. 19., Ú.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 3 db), Szépalma (1970. VII. 15., T., 2 db), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., T., 3 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 6 db), Tapolcafő (1960. VIII. 3., VIII. 5., VIII. 7., VIII. 10., VIII. 12., 1961. VII. 16., VII. 17., VII. 18., VIII. 13., 1962. VIII. 11., B., 1960. VIII. 8., B., 1961. VII. 22., Horváth I., VII. 19., VII. 21., Kovács, 1960. VIII. 7., Szabó—Patay, VIII. 8., Vida), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 2 db), Ugod: Öreg-séd (1975. VI. 8., T., 6 db), Uzza, halastavak (1976. VI. 21., T., 4 db), Vár-völgy (1974. VI. 23., T.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 2 db), Vinye: Hódos-völgy (1970. VI. 26., T.), Vörös János-séd (1959. V. 21., P.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.), Zalaszántó: Kordecsz-hegy (1960. VI. 10., P.).

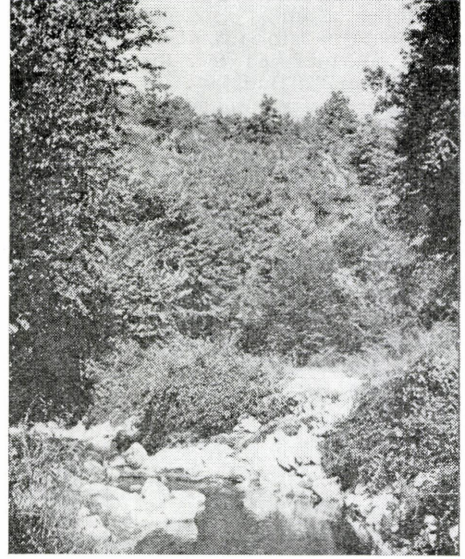
Kisasszony szitakötő

Agrion virgo virgo (LINNÉ, 1758) (= *Calopteryx*)

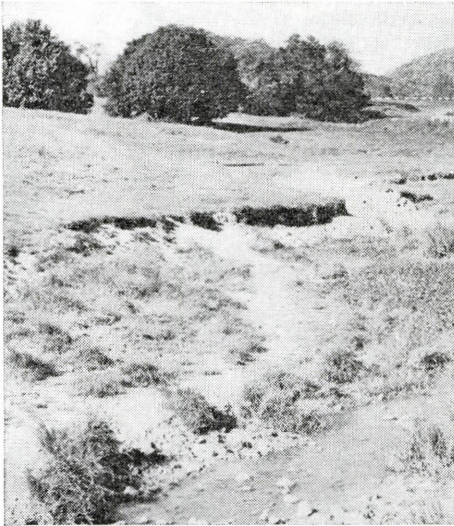
Nyugat-szibíriai faunaelem. Hazánkban elsősorban a hegyvidékeken fordul elő. A Bakonyban a hegyi patakok mentén (tekintet nélkül azok nagyságára) sokfelé gyakori. Lárvája (3. ábra) gyorsabban folyó patakokban, csermelyekben fejlődik. Imágója (32. ábra) hazánkban május első felétől szeptember elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).



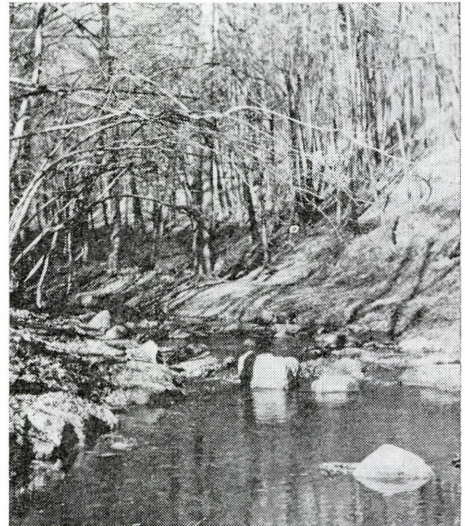
28. ábra: A Hódosér-völgy Porva közelében
 Abb. 28: Das Hódosér-Tal neben Porva



29. ábra: A Hódos-ér Vinye közelében
 Abb. 29: Der Hódosér-Bach in der Nähe von Vinye



30. ábra: Az Öreg-séd Bakonybél mellett,
 a barnacsíkos szitakötő (*Sympetrum pedemontanum*) élőhelye
 Abb. 30: Die Alte-séd neben Bakonybél
 ist der Biotop der Gebänderten Heidelibelle

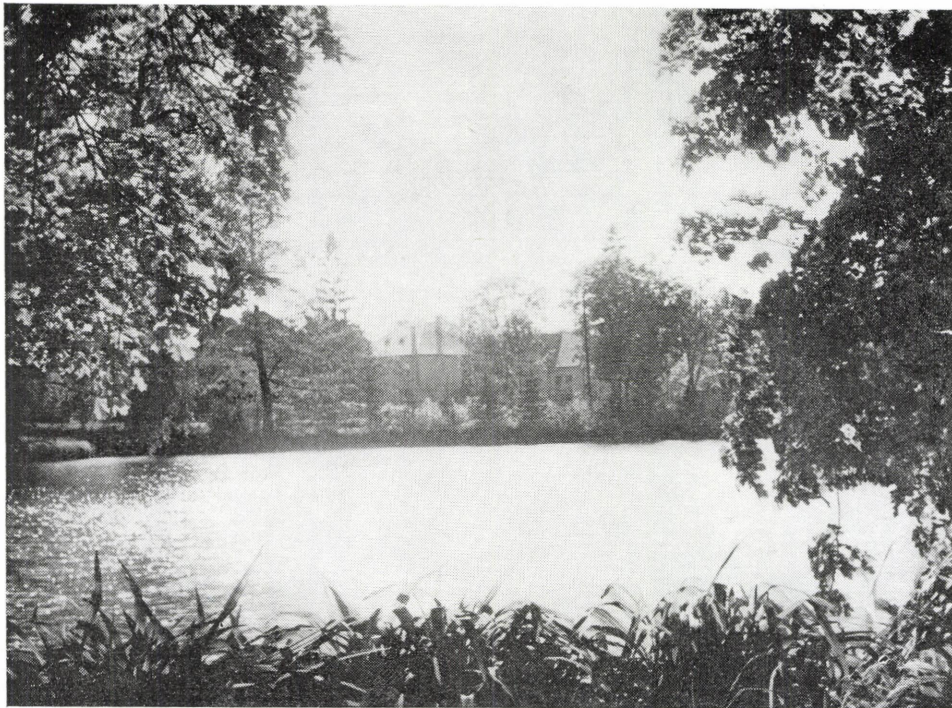


31. ábra: A Gaja-patak Bakonyánána mellett
 Abb. 31: Der Gaja-Bach neben Bakonyánána



32. ábra: Kíasszony szitakötő (*Agrion virgo*)
 Abb. 32: Die Blauflügel-Prachtlibelle (*Agrion virgo*)

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka (1964. VI. 23., T.), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 16 db), Alsópere (1974. VI. 6., T., 4 db), Aszófő (1963. VI. 17., Ú., 2 db), Bakonybél (1964. VI. 8—10., P., 1958. VII. 15., VII. 18., 1965. VII. 18., Ú., 3 db), Bakonybél: Gerence-völgy (1970. VI. 25., T., 4 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 2 db), Bakonyoszlop, patak menti zsombékos (1974. VII. 2., 8 db, 1975. VIII. 28., T., 19 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1970. VII. 14., 1971. VIII. 2., T., 3 db), Bánd: Miklóspál-hegy (1970. VI. 14., D.), Bazsi (1973. VII. 4., T.), Bodajk (1963. VI. 14., P.), Bodajk: Gaja-völgy (1963. VI. 14., P., 2 db), Csetény (1972. VII. 16., T., 7 db), Csőszpuszta (1973. V. 28., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1971. V. 14., 1976. VI. 1., T.), Fenyőfő (1957. VIII. 30., P.), Gyulafirátót (1971. VI. 28., T., 2 db), Gyulafirátót, halastó környéke (1974. VI. 18., T., 2 db), Hajmáspuszta (1973. V. 25., Bankovics, 3 db), Hajmáspuszta, halastavak (1973. V. 24., Pálinkás, 3 db, 1978. VII. 26., Sipos, 1975. VI. 1., Szitta, 3 db, 1972. VI. 11., 1973. VI. 5., T., 6 db, Ú.), Herend (1962. V. 23., D.), Jásd (1974. VI. 5., T., 14 db), Kardosrét: Cuha-völgy (1971. VI. 27., T.), Keszthely: Fenékpuszta (1976. VI. 28., T.), Királyszállás: Barok-völgy (1973. V. 28., T., 5 db), Kislód, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 5 db), Kup: Bittva-patak (1973. V. 2., 3 db, 1974. VI. 5., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 7 db), Márkó (1958. VII. 25., P., 1959. V. 26., Steimann), Márkó: Menyke (1970. VI. 14., D.), Nagyvázsony (1974. VII. 4., 16 db, 1975. VI. 16., T., 3 db), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 12 db, 1974. VII. 6., T., 3 db), Pápa (1960. VIII. 2., 1961. VII. 27., 1962. VIII. 15., B., 1963. V. 18., Kovács, 1961. VII. 15., Vida), Pápateszér (1973. VI. 15., Ba., 3 db, 1970. VII. 14., T.), Pénzesgyőr: Gerence-patak (1970. VI. 17., T., 6 db), Porva (1960. VIII. 12., P.) Sümeg (1973. VII. 6.,



33. ábra: A zirci arborétum tava
Abb. 33: Der Teich des Arboretums von Zirc

T.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., T.), Taliándörögd (1977. VII. 4., T.), Tapolcafé (1960. VIII. 7., 1961. VII. 16., VII., 17., VII. 18., 1962. VIII. 11., VIII. 12., VIII. 13., VIII. 15., B., 1966. V. 4., P., 1960. VIII. 5., Vida), Tapolca: Szent György-hegy (1974. VI. 21., T.), Tihany (1940. VIII. 6., W.), Ugod: Öreg-séd (1975. VI. 8., 2 db, 1977. V. 2., 18 db, 1977. VIII. 2., T., 6 db), Várvölgy (1973. VII. 4., T., 5 db), Veszprém (1958. VI. 16., 1966. V. 5., 1968. VII. 9., P., 1957. IV. 4., T.), Vörös János-séd (1959. V. 21., P., 1972. VI. 29., T., 11 db), Zirc (1971. VI. 26., T.), Zirc: Cuha-völgy (1973. VII. 16., Balla—Huszár).

ANISOPTERA

Aeshnidae

Szörös szitakötő

Brachytron pratense (= *hafniense*) (MÜLLER, 1764)

Ponto-kaspi faunaelem, areálja Európára és Kisázsiaira terjed ki. Hazánkban általánosan elterjedt, elsősorban a sík vidékeken, de nem gyakori. A Bakony területén sem gyakori. Lárvája kedveli az alföldi vizesárkokat, a lassú folyású csatornákat, ahol a sűrű növényzet között él. A Bakonyban is csendesebb vízfolyásokban fejlődik. Imágója április második felétől július közepéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Alsópere (1974. VI. 6., T.), Bakonygyepes: Széles-víz



34. ábra: Részlet a tihanyi Külső-tóból
 Abb. 34: Ein Teil des Aussen-Sees in Tihany

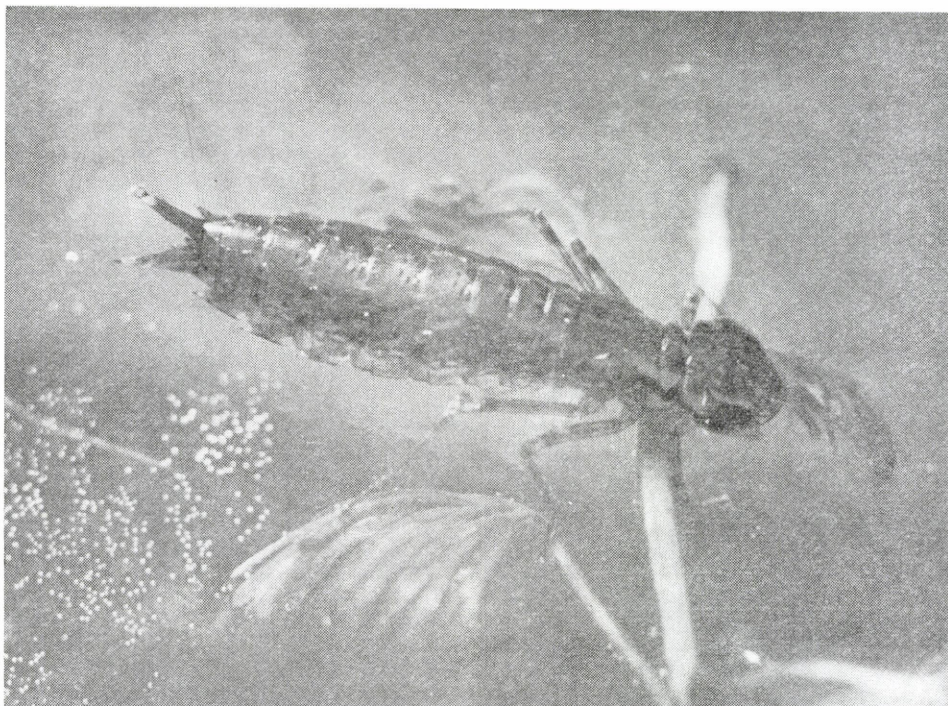
(1976. VII. 3., T.), Balatonfüred (1976. V. 31., T.), Csopak: Nosztori-völgy (1976. V. 25., Ba.), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 7., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsombékos (1978. VI. 15., T.), Öcs: Nagy-tó (1971. V. 27., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T.), Tihanyi-félsziget (1971. V. 27., T.), Ugod: Öreg-séd (1975. VI. 8., T.), Vállus (1964. V. 28., P.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T.), Zalaszántó (1960. VI. 10., P.).

Gyakori aca

Aeshna affinis van der LINDEN, 1820

Holomediterrán faunaelem, Dél- és Közép-Európában él. Hazánkban általánosan elterjedt, elsősorban az Alföldön gyűjthető nagyobb számban. A Bakonyban sem ritka, főleg állóvizek közelében találkozhatunk vele, ahol lárvája fejlődik. A migrációra nagyon hajlamos nádi acsával szemben a lárvális élőhelyétől ritkán távozik messzebbre. Több alkalommal megfigyeltem, hogy a víz közelében nagy számban rajzó imágók szívesen telepsznek le csoportosan bokrokra, magas kórós növényzetre. Ilyenkor aránylag könnyűszerrel zsákmányul ejthetők, mert a csaknem függőlegesen lógó állatok nem túlságosan éberek. Az imágó hazánkban június elejétől szeptember végéig, október elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T., 4 db), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Bakonybél (1958. VII. 18., Ű., 2 db), Bakonygyepes, patakpart (1973. IX. 30., T.), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.,



35. ábra: A gyakori aesa (*Aeshna affinis*) lárvája

Abb. 35: Die Larve der Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)

3 db), Bakonyoszlop (1975. VIII. 28., T.), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., T.), Balatonalmádi: Káptalanfüred (? VI. 15., P.), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., T., 3 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 8 db), Csehbánya (1977. VII. 7., D.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 7 db), Csehbánya: Középső-Hajag (1977. VII. 12., D., 8 db), Csetény (1972. VII. 16., T.), Diszel (1974. IX. 3., T., 2 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 11 db), Dörgicse (1973. VII. 4., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., 8 db, 1973. VII. 4., T.), Fehérvárurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 12 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T.), Herend: Rakottyás (1977. VII. 12., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T.), Jásd: Gaja-patak (1972. IX. 28., T., 2 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 15 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 7 db), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. VII. 5., 3 db, VII. 24., T.), Monostorapáti (1962. VII. 12., D.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 1974. VII. 4., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T.), Pápa (1961. VII. 15., B., 11 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 3 db), Sáska (1977. VII. 25., T.), Somló (1940. VIII. 5., Ruff), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 2 db), Szigliget, arborétum, tó (1970. IX. 16., T., 2 db lárvá), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 8 db), Taliándörögd (1977. VII. 4., T.), Tapolcafé (1960. VIII. 8., Vida), Tihany (1935. ?, Pongrácz), Tihany: Külső-tó (1970. IX. 3., T.), Ugod: Öreg-séd (1977. VIII. 2., T.), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., 1977. VII. 8., 3 db, IX. 2., T., 3 db), Úrkút: Gel-lért-tó (1977. VII. 2., D., 4 db), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 3 db), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., T., 14 db), Várvolgy (1973. VIII. 25., 3 db, 1974. VI. 23., T.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T.), Zirc (1976. VII. 15., T.).

Sebes acsa

Aeshna cyanea (MÜLLER, 1764)

Holomediterrán faunaelem, Európa és Kisázsia lakója. Hazánk hegy- és dombvidékein szórványosan mindenütt előfordul, helyenként gyakori. A Bakony hegységben sem ritka. Lárvaája hegyvidéki tavak lakója (STEINMANN, 1964). Feltételezhető azonban, hogy lassú folyású, csendes vizekben, egyes szakaszokon állóvíz jellegű vagy átöblítődő vizű kis tavacskákból is előfordul (pl. Vörös János-séd). Imágója hazánkban június elejétől október második feléig gyűjthető. A Bakonyból is június első dekádjából származik az első példánya. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe (1973. IX. 30., T., 3 db), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 4 db), Ajkarendek: Széles-víz (1976. IX. 30., T., 2 db), Bakonybél: Öreg-séd (1975. IX. 29., T.), Bakonybél: Vörös János-séd (1979. IX. 13., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T.), Balatonalmádi: Budatava (1975. IX. 23., T.), Balinka (1962. VII. 7., P.), Borzavár (1973. VIII. 8., Gyórfy), Csehbánya: Középső-Hajag (1977. VII. 12., D.), Csetény (1972. VII. 16., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. VI. 8., T.), Fenyőfő, ősfenyves (1973. VIII. 27., Tóth I.), Gyulafirátót (1967. VIII. 17., P.), Gyulafirátót, halastó (1971. X. 9., T.), Hajmápuszta, halastó (1971. X. 10., T.), Herend (1970. IX. 19., D.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. IX. 30., T., 5 db), Kislőd (1971. VI. 26., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T.), Márkó: Séd-völgy (1971. IX. 9., T.), Nagyvázsöny (1974. VII. 4., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., T.), Porva (1973. X. 5., Bankovics, 3 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 32 db), Ugod (1972. IX. 3., Ba,



36. ábra: A Malomréti-völgy Eplény mellett
Abb. 36: Das Malomréti-Tal neben Eplény



37. ábra: Nádi aca (*Aeshna mixta*) hím
 Abb. 37: Die Südliche Mosaikjungfer (*Aeshna affinis*)

2 db), Ugod: Öreg-séd (1977. VIII. 2., T., 5 db), Úrkút: Kab-hegy (1958. IX. 15., P.), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várvolgy (1973. VII. 4., T.), Veszprém (1963. VIII. 6., Szalainé, 1966. X. ?, T.), Zirc (1971. VIII. 10., T., 3 db), Zirc: Cuha-völgy (1969. IX. 23., P., 1971. VIII. 10., T., 2 db).

Nádi aca

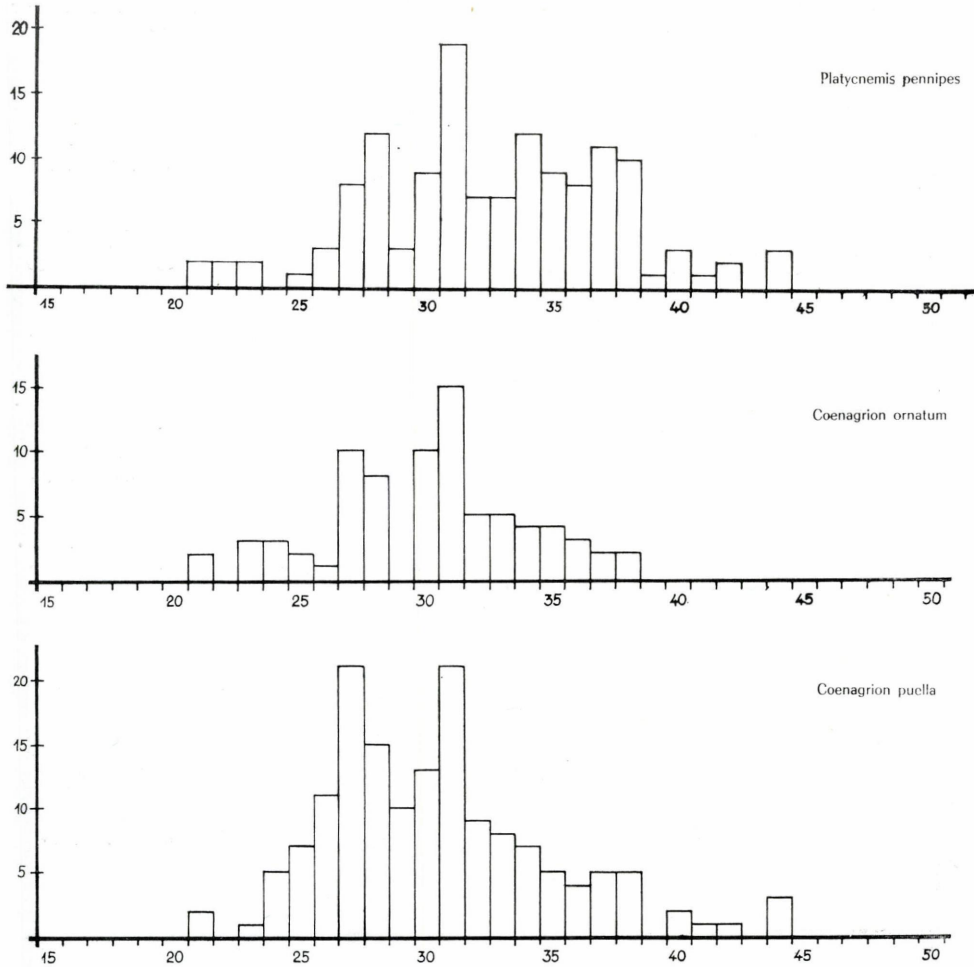
Aeshna mixta LATREILLE, 1805

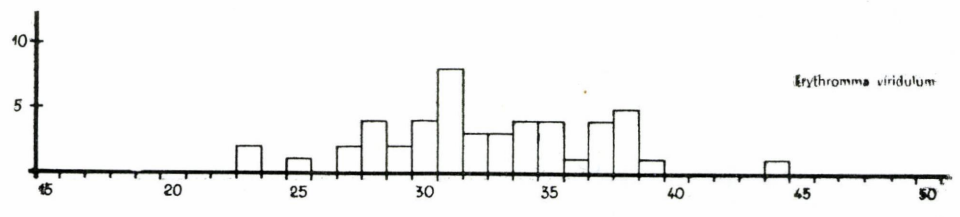
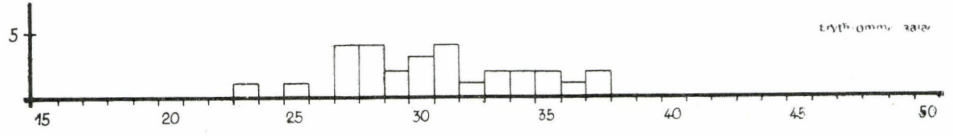
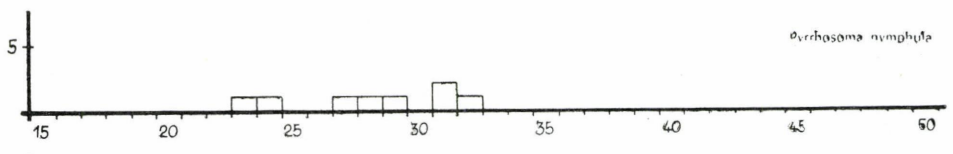
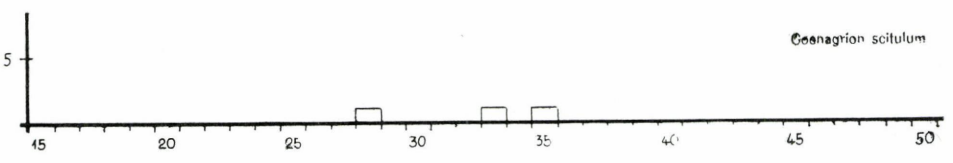
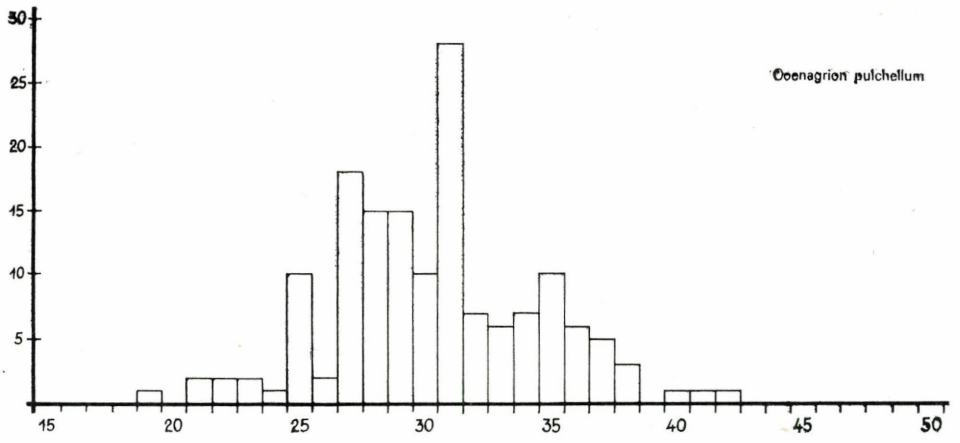
Holomediterrán faunaelem, areálja Dél- és Közép-Európára terjed ki. Hazánkban főleg a nádasokkal szegélyezett állóvizek környékén fordul elő. A Bakony hegységben is általánosan elterjedt. Főleg ősszel figyelhetjük meg nagy számban, amikor lárvális élőhelyüktől gyakran messzire elvándorolnak. A jó repülőképeségű fajt 1971 augusztusában a Kőris-hegy csúcsától 200 méternyire nyugatra szokatlanul nagy számban figyeltem meg. Az állatok többnyire 3–6 m magasan röpködtek fáradhatatlanul. Kb. egy órán át figyeltem őket anélkül, hogy egyetlen példányt is láttam volna letelepedni. A rendkívül fürgé állatokból nagy ügyel-bajjal sikerült fognom néhány példányt, hogy megbizonyosodhassak, melyik fajról van szó. A magasban mintegy 40–50 méter széles és 150–200 méter hosszú sávban fáradhatatlanul röpködő nádi acsák megszámlálása merőben lehetetlen volt, számukat több ezerre becsültem. A faj ilyen tömegben valószínűleg a Pápa környéki tavak vagy a hajmáspusztai halastavak vidékéről vándorolt fel a Kőris-hegy csúcsára. A nádi aca imágója (37., 40. ábra) június elejétől

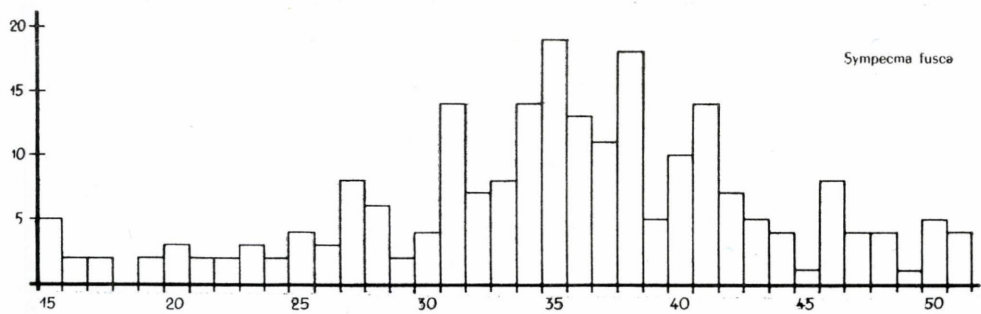
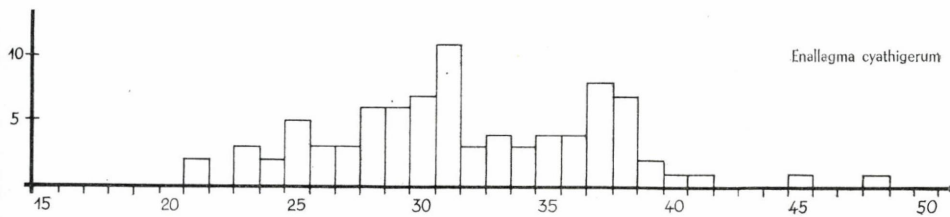
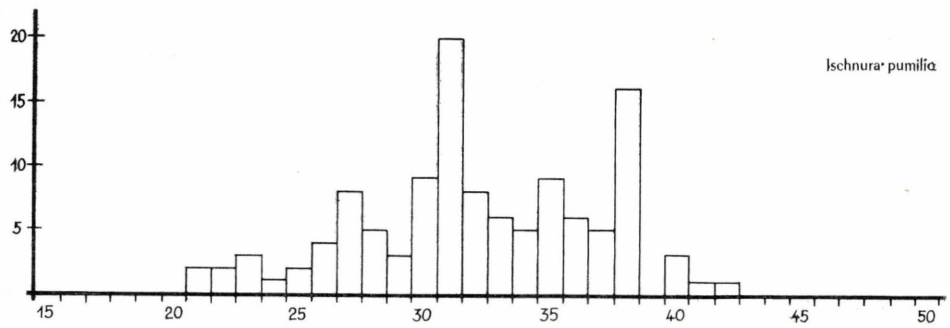
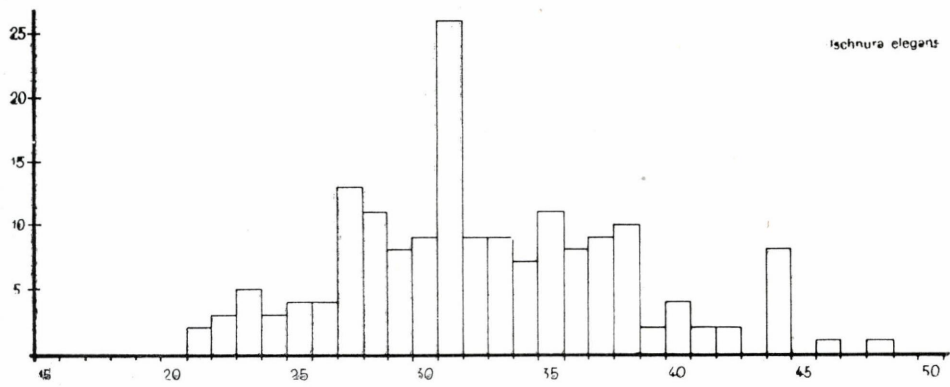
október végéig repül. Egyik legkésőbbi szitakötőfajunk. A Bakonyban rövidebb rajzásúnak látszik. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

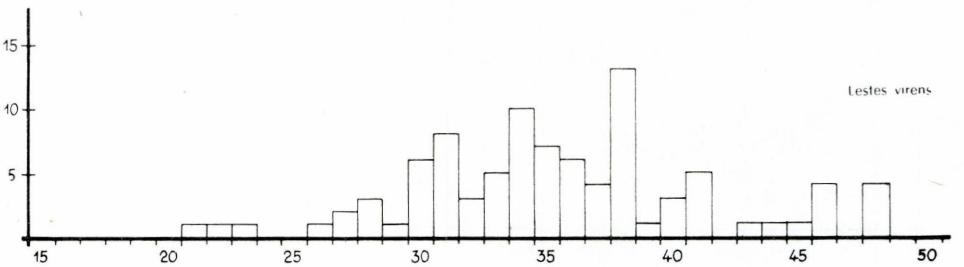
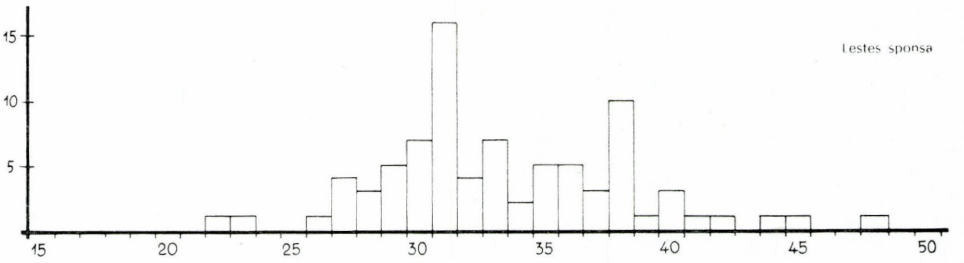
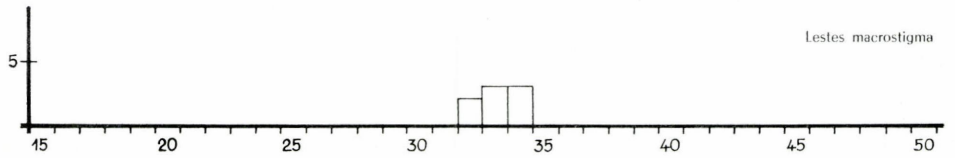
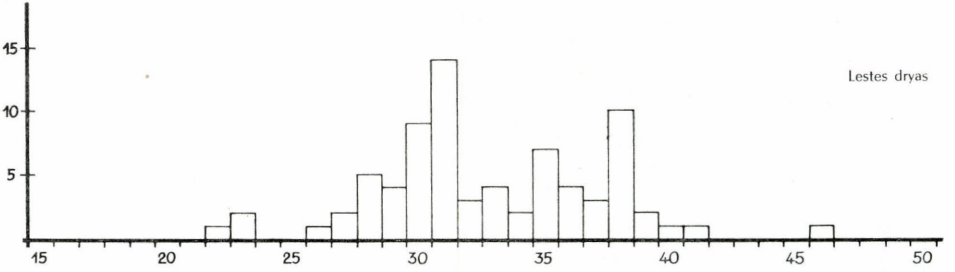
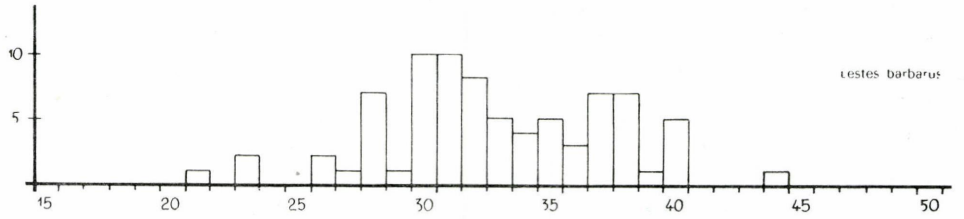
Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Ajkarendek: Széles-víz (1976. IX. 30., T.), Aszófő (1957. VIII. 28., Ú.), Bakonybél (1958. IX. 3., IX. 4., P., VII. 18., VII. 19., Ú.), Bakonybél: Gerence-völgy (1973. VIII. 9., Gyórfy, 3 db, 1974. IX. 5., T., 12 db), Bakonybél: Öreg-séd (1975. IX. 29., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1967. VII. 3., T., 5 db), Bakonynána (1972. IX. 28., 3 db, 1974. VIII. 29., T., 17 db),

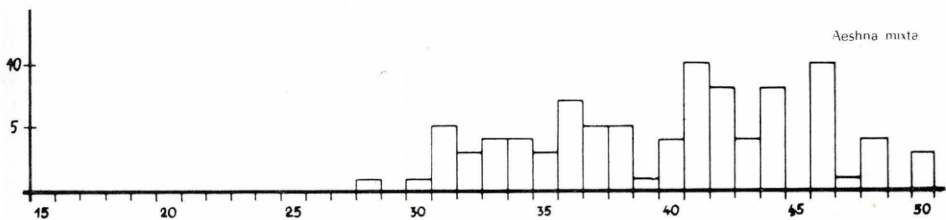
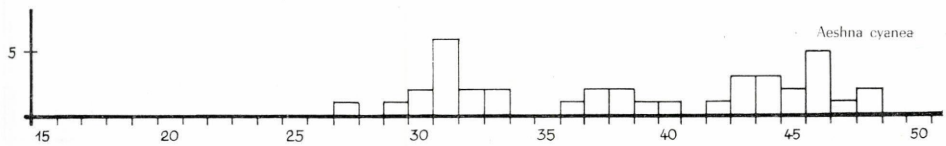
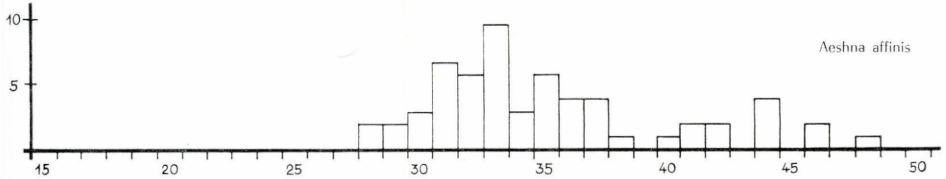
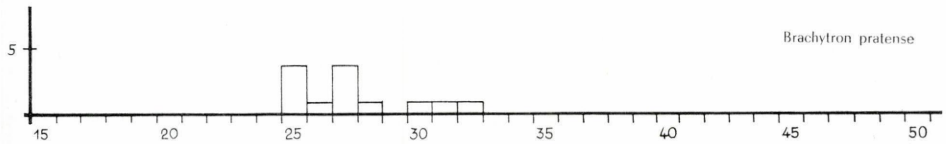
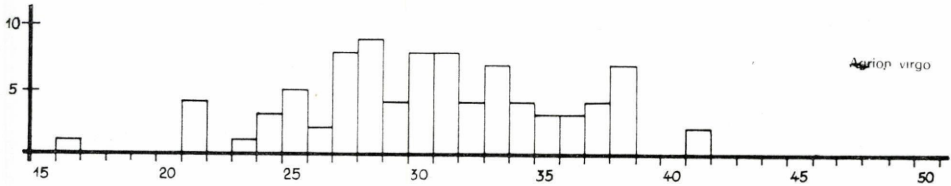
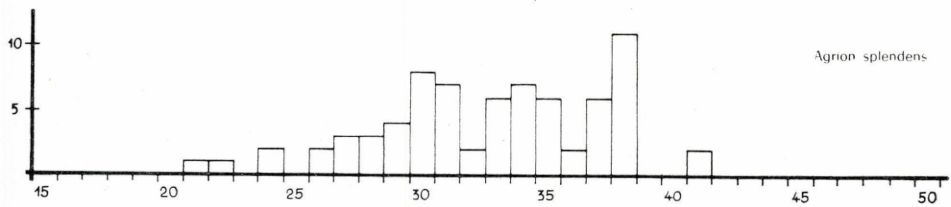
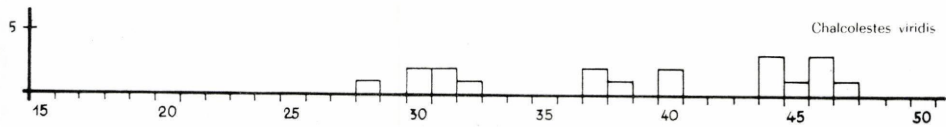
38. ábra: A bakonyi szitakötőfajok repülési idő-diagramja
 Abb. 38: Das Flugzeitdiagramm der Libellenarten des Bakony-Gebirges

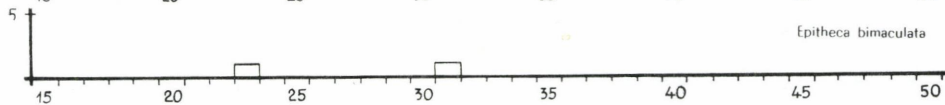
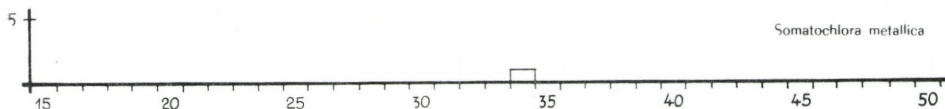
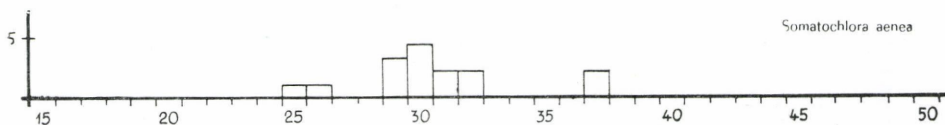
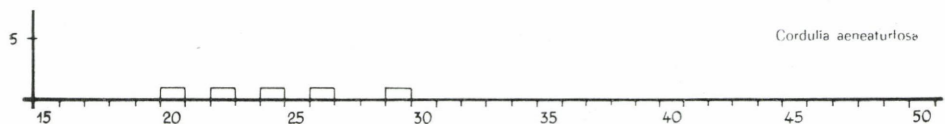
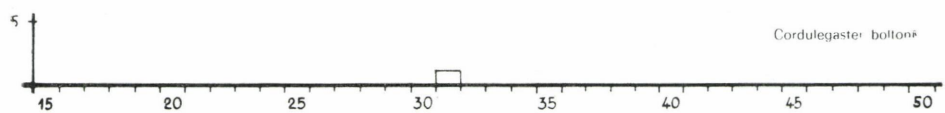
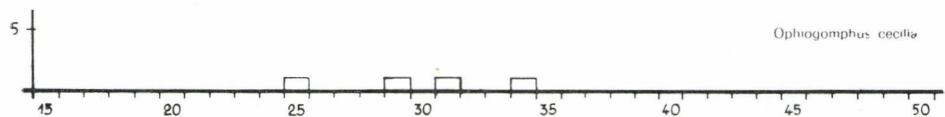
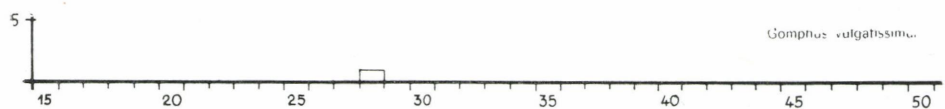
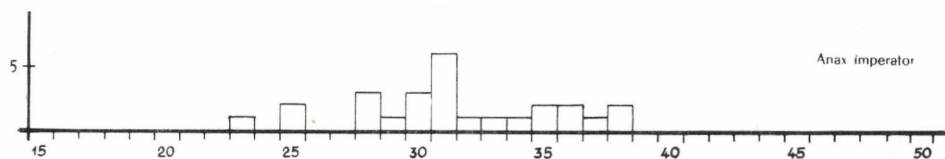
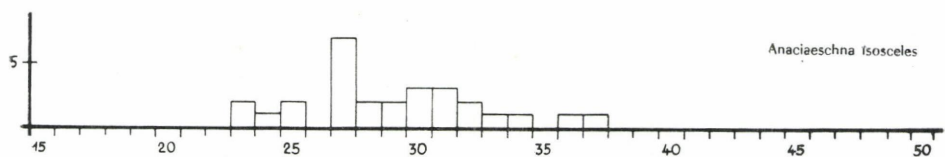


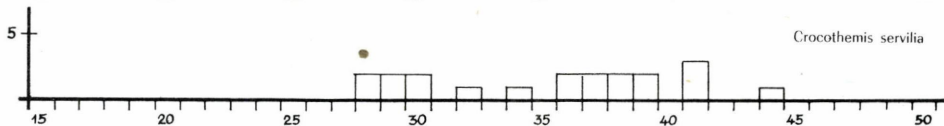
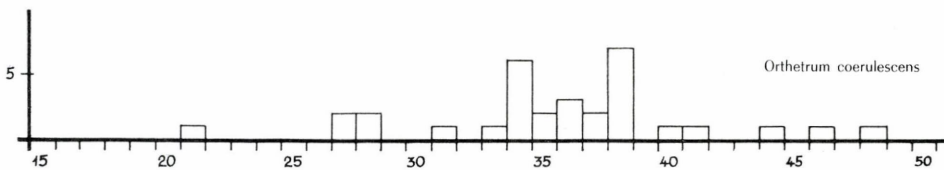
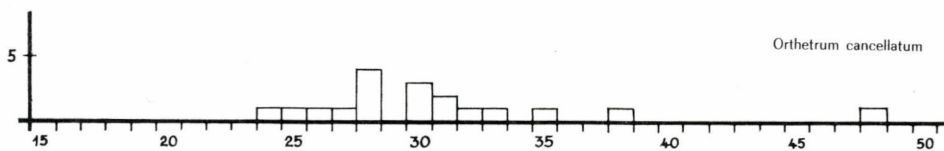
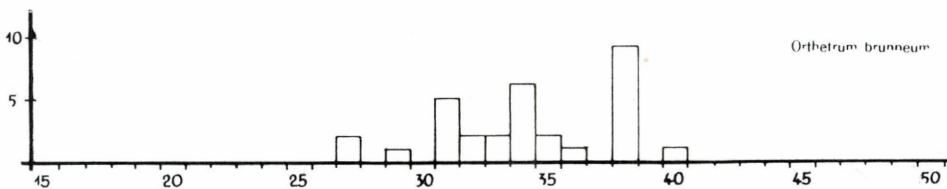
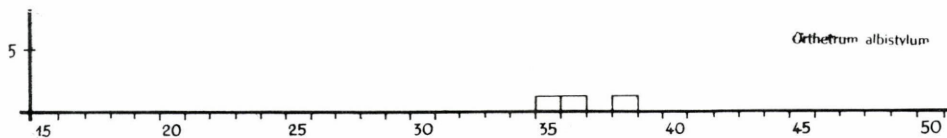
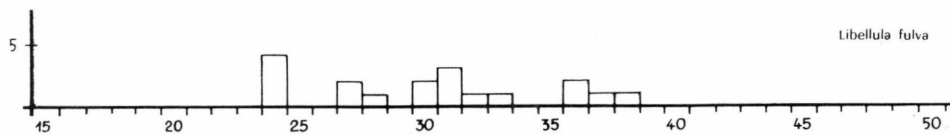
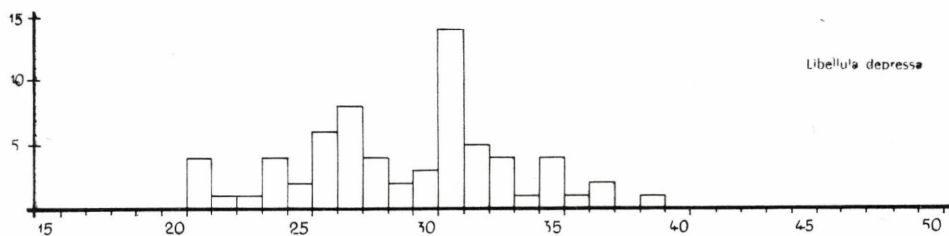


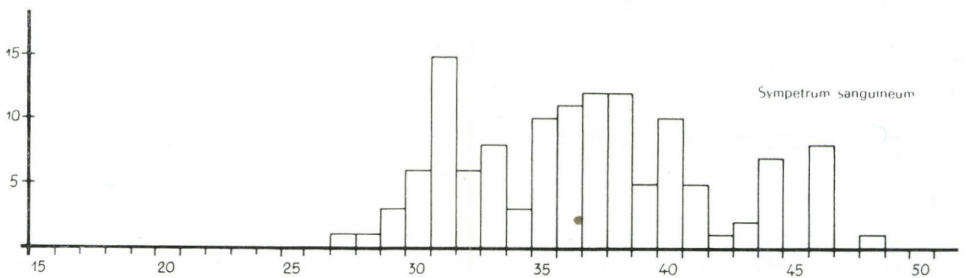
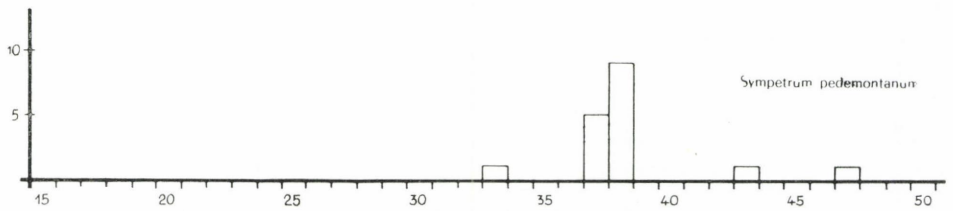
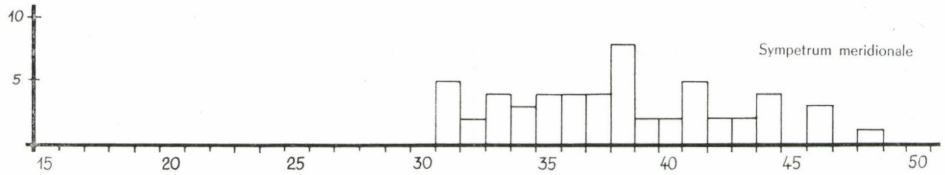
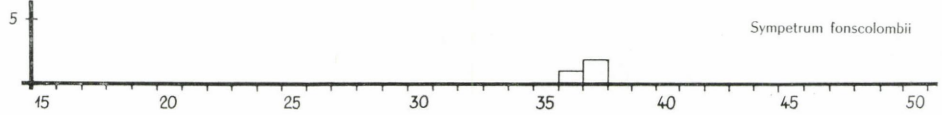
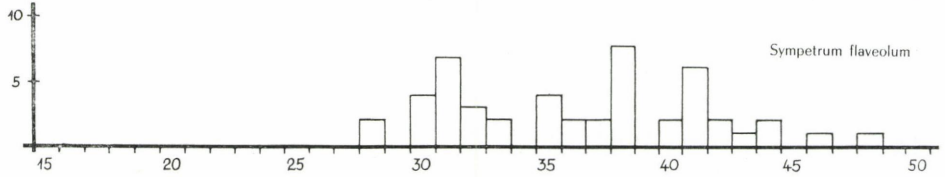
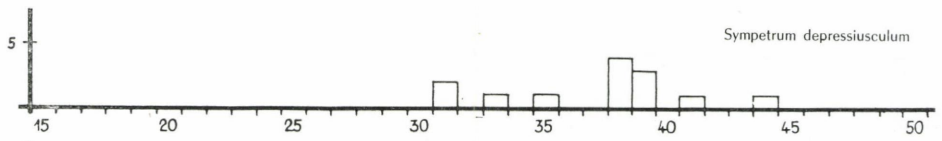
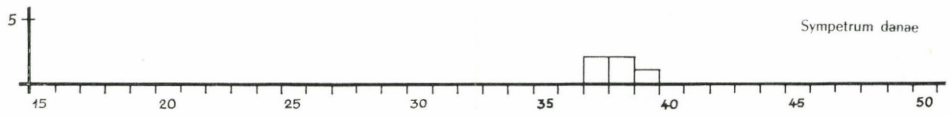


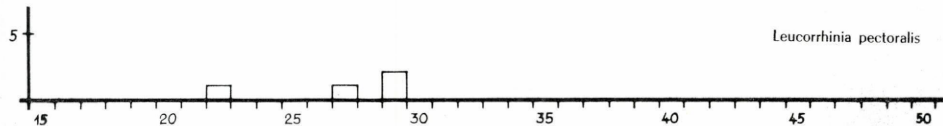
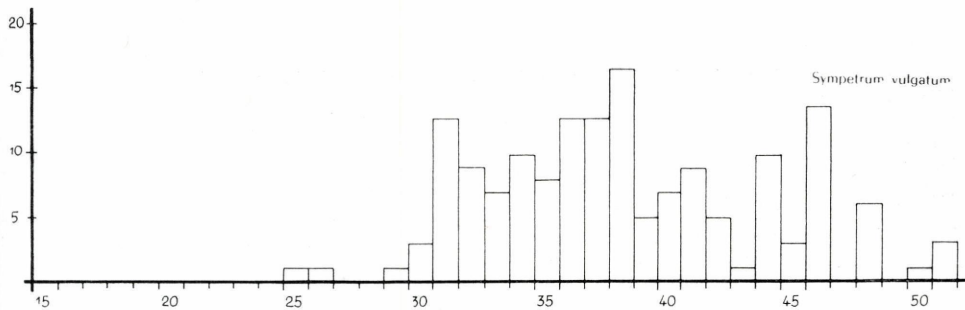
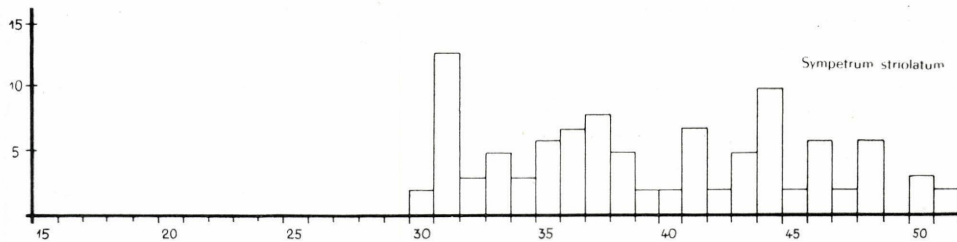












Bakonyháza: Gaja-völgy (1971. X. 3., T., 4 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 12 db), Bakonyszentlászló: Ördögrét (1974. IX. 29., T., 4 db), Balatonfüred: Koloska-völgy (1975. IX. 19., T.), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., T., 2 db), Balatonrendes (1958. VII. ?, Gy.), Balatonszepezd: Balaton-part (1975. IX. 30., T.), Cseh-bánya, tó (1974. VIII. 12., T., 5 db), Csetény (1972. VII. 16., T.), Csopak (1958. VIII. 29., P.), Csőszpuszta: Hamuháza (1972. IX. 3., T.), Diszel (1974. IX. 3., T.), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 23 db), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., 5 db, 1973. VII. 4., T., 12 db), Eplény: Malomréti-völgy (1974. IX. 2., K.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 16 db), Fenyőfő (1957. VIII. 30., P.), Gyulafirátót, halastó (1971. X. 9., T., 14 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 5 db), Hajmáspuszta, halastó (1971. X. 10., T., 4 pár in copula, 34 db), Hárskút: Ráktanya (1974. IX. 5., T., 5 db), Herend, bányatelep (1970. VII. 20., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T., 3 db), Hidegkút (1974. IX. 16., T.), Inota, tó (1971. X. 12.), 3 pár in copula (29 db), Jásd: Gaja-patak (1972. IX. 28., T., 3 db), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., T., 8 db), Kapos: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 3 db), Kőrös-hegy (1971. VIII. 1., Sinkovics, 1971. VIII. 3., 15., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. VIII. 23., T.), Márkó (1958. VII. 25., P.), Márkó: Séd-völgy (1971. IX. 9., 4 db), Nagyvázsony (1973. VII. 4., 1974. VII. 4., T.), Noszlop (1970. IX. 10., T., 8 db), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T., 3 db), Pálihálás: Generál-erdő (1971. X. 2., 1972. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 8., B., 1961. IX. 20., Kovács, 3 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 2 db), Pénzesgyőr (1958. IX. 2., P.), Porva-Csesznek (1971. VIII. 26., T., 7 db), Porva: Ménesjárás (1972. VIII. 31., T.), Somberék-séd (1959. VIII. 11., P.), Somló (1970. IX. 10., T., 6 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T.), Szigliget, arborétum (1970. IX. 16., T.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T.), Tihany (1934. X. 26., Mihályi,

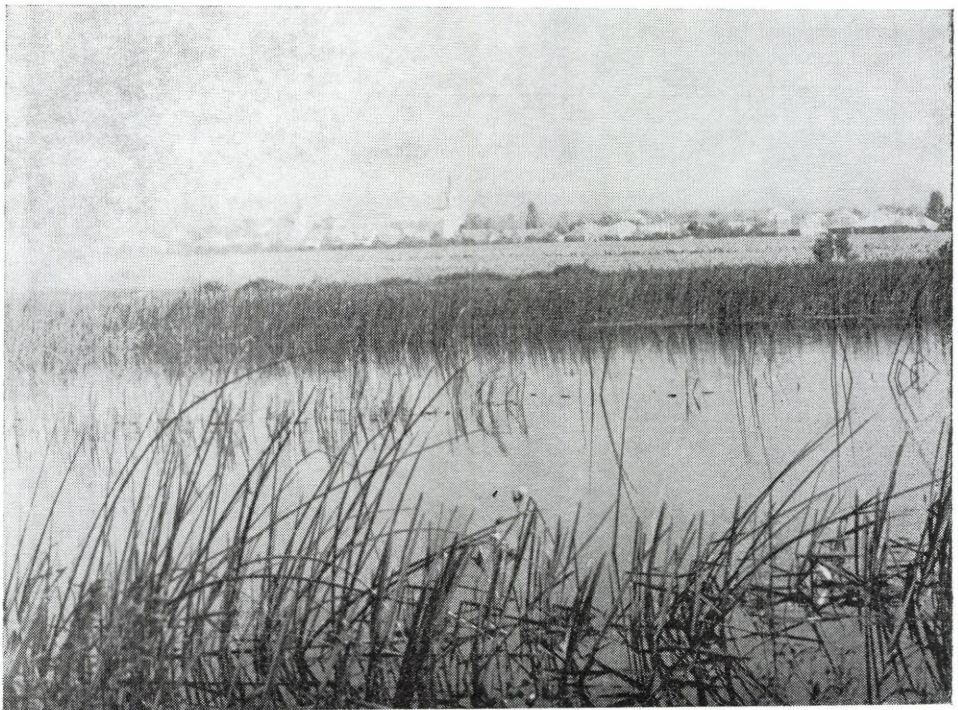
1942. VII. 6., Szent-Ivány), Tihanyi-félsziget: Kiserdő-tető (1975. IX. 30., K.), Tihany: Külső-tó (1976. X. 23., T., 2 db), Tüskevár (1970. IX. 10., T., 7 db), Ugod: Öreg-séd (1977. VIII. 2., T.), Uzsa, halastavak (1977. VII. 8., 5 db, 1977. IX. 2., T. 8 db), Űrkút (1967. VIII. 10., VIII. 11., P.), Vállus: Csetény (1976. IX. 5., T.), Várpalota: Barok-völgy (1958. VII. 12., P.), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., T., 11 db), Várvölgy (1973. VIII. 25., 1974. VI. 23., 1977. VIII. 25., IX. 8., T.), Veszprém (1965. X. 22., Takács), Vinye (1973. VII. 21., Sinkovicz), Vinye: Hódosér-völgy (1971. VIII. 20., Tóth I., 3 db), Vörös János-séd (1968. IX. 28., P.), Zirc (1970. IX. 15., T., 2 db).

Lápi aca

Anaciaeschna isosceles isosceles (MÜLLER, 1767)

Atlantomediterrán faunaelem, Közép- és Dél-Európában található. Hazánkban főleg a sík vidékeken él. A Bakonyra is inkább csak a peremterületein fordul elő, azonban mint jó repülő faj, időnként a magasabb helyeken is megjelenik. Lárva elsősorban alföldi csatornáknak, vizesárokknak, tavaknak és folyók holtágaiban él. Imágója (42. ábra) május elejétől augusztus elejéig gyűjthető. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bakonyszombathely: Feketevízpuszta (1974., VI. 5., T., 2 db), Balatonalmádi (1973. VII. 4., T.), Balatonfüred (1963. VI. 9., D.), Balatonfüred:



39. ábra: Tó Inota közelében
Abb. 39: Ein Teich in der Nähe von Inota



40. ábra: Nádi aca (*Aeshna mixta*) nőstény
 Abb. 40: Die Herbst-Mosaikjungfer (*Aeshna mixta*)

Balaton-part (1973. VII. 10., T.), Balatonfüred: Koloska-völgy (1974. V. 29., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T.), Csopak: Nosztori-völgy (1972. VI. 5., T., 2 db), Fehérváracsurgó, halastó környéke (1979. VIII. 4., T., 3 db), Fenyőfő, halastó (1971. V. 23., T.), Gyulafirátót (1971. VI. 28., T.), Gyulafirátót, halastó (1974. VI. 8., Ba., VI. 18., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsembékos (1978. VI. 15., T., 2 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T.), Királyszállás (1972. VI. 6., T.), Királyszállás: Barok-völgy (1973. V. 28., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., 1979. VII. 19., T.), Ócs: Nagy-tó (1971. V. 27., T., 3 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VI. 25., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 2 db), Tihany (1958. VI. 6., Szócs), Tihany: Sajkod (1973. VI. 14., VII. 12., T.), Uza, halastavak (1977. VII. 8., T.), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várvölgy (1973. VII. 4., T., 2 db).

Óriás szitakötő

Anax imperator imperator LEACH, 1815

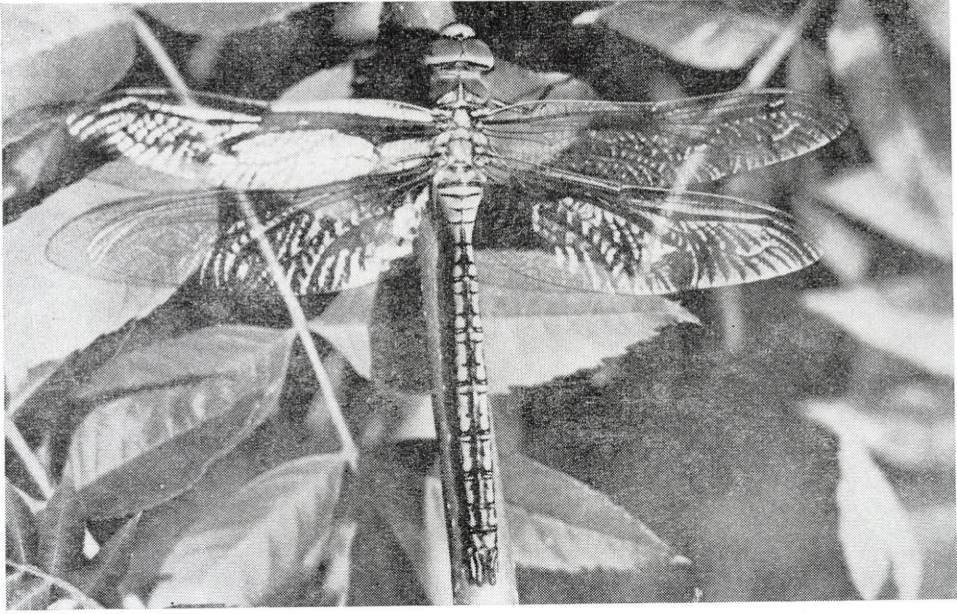
Holomediterrán faunaelem. Hazánkban főleg a sík vidékekre jellemző, ahol nagyobb tavak mellett mindenütt gyakori. Nagyobb állóvizek fölött a Bakony vidékén is megfigyelhetjük. Gyakorinak nevezhető a gyulafirátóti és a hajmápusztai halastavaknál, valamint a Kornyi-tónál. Kivételesen egészen kis tavaknál is megjelenik (pl. Balatonalmádi: Köcsi-tó). Lárvája (44. ábra) alföldi vizesárkok és nyílt vizű tavak lakója. Imágója (43. ábra) május elejétől augusztus végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).



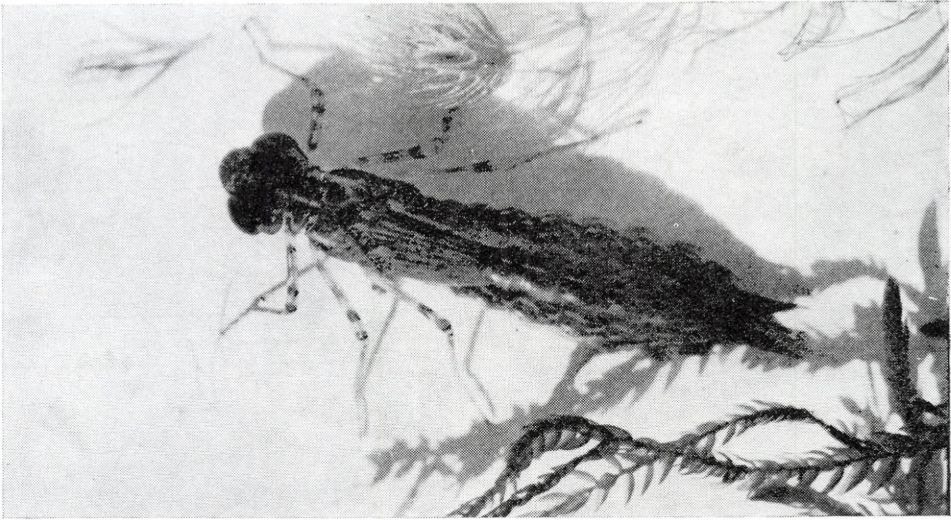
41. ábra: A fenyőfői Pisztrángos-tó felső medencéje
Abb. 41: Das obere Becken des Fenyőfőer Forellen-Sees



42. ábra: Lápi acsa (*Anaciaeschna isosceles*)
Abb. 42: Die Keilflecklibelle (*Anaciaeschna isosceles*)



43. ábra: Óriásszitakötő (*Anax imperator*)
Abb. 43: Die Grosse Königslibelle (*Anax imperator*)



44. ábra: Az óriásszitakötő (*Anax imperator*) lárvája
Abb. 44: Die Larve der Grosse Königslibelle (*Anax imperator*)



45. ábra: Feketelábú szitakötő (*Gomphus vulgatissimus*)
Abb. 45: Die Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*)



46. ábra: Sárgafoltos szitakötő (*Somatochlora aenea*)
Abb. 46: Die Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora aenea*)

Lelőhelyei (62. ábra): Balatonalmádi: Köcsi-tó (1979. VII. 1., Csiby, 3 db), Fehérvárcturgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 2 db), Gyulafirátót, halastó (1971. VI. 28., T., 5 db), Hajmápuszta, halastavak (1972. VI. 12., VII. 17., 1973. V. 24., T., 8 db), Herend, bányatelep (1970. VI. 20., D., 3 db), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsembékos (1978. VI. 15., T., 3 db), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 2 db), Kapolcs: Kálomisz-tó (1972. VIII. 1., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1976. V. 14., 1979. VII. 19., 3 db), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 3 db), Öcs: Nagy-tó (1971. V. 27., 2 db, T., megfigy.), Pápa (1960. VIII. 2—12., B., 8 db, 1961. VII. 27., 1962. VIII. 10., Kovács), Sümeg (1973. VII. 4., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T., 2 db), Tihany (1942. VI. 25., Boga, 1935. ?, Pongrácz), Uzza, halastavak (1977. VII. 8., T., 4 db), Várpalota, tópart (1973. VI. 11., T.), Várvolgy (1973. VII. 4., T.), Veszprém (1968. VII. 2., P.).

Gomphidae

Feketelábú szitakötő

Gomphus vulgatissimus vulgatissimus (LINNÉ, 1758)

Pontomediterrán faunaelem. Hazánkban általánosan elterjedt, a Bakony vidékén nem gyakori. Lárvája folyóvizekben, nagyobb csatornáknban, nagyobb tavak parti övében fejlődik. Imágója (45. ábra) április első felétől augusztus második feléig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bodajk (1963. VI. 14., P.), Tihany (1935. ?, Pongrácz).



47. ábra: Az öcsi Nagy-tó
Abb. 47: Der Grossteich von Öcs



48. ábra: A közönséges acsa (*Libellula depressa*) lárvája
 Abb. 48: Die Larve der Plattbauch (*Libellula depressa*)

Erdei szitakötő

Ophiogomphus cecilia cecilia (FOURCROY, 1785) (= *serpentinus* CHARPENTIER, 1825)

Nyugat-szibíriai faunaelem. Hazánk sík, domb- és hegyvidékein egyaránt él, de nem gyakori. A Bakonyban ritkán gyűjthetjük. Lárvája patakokban fejlődik. Imágója május közepétől szeptember végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bakonybél (1958. VII. 19., Ú.), Iharkút: Aszaló-völgy (1969. V. 27., D.), Királykapu (1973. VI. 19., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.).

Cordulegasteridae

Sárga háromszögű szitakötő

Cordulegaster boltonii boltonii (DONOVAN, 1807) (= *annulatus annulatus* LATREILLE, 1805)

Pontomediterrán faunaelem. Hazánkban hegyvidékeken fordul elő, nem gyakori. A Bakony hegységben ritka, eddig csupán egy lelőhelye ismeretes. Lárvája hideg, gyors folyású hegyvidéki patakokban él. Imágója július elejétől augusztus közepéig repül. Bakonyi repülési adata (38. ábra).

Lelőhelye (62. ábra): Ürkút: Kab-hegy, Gellért-tó (1977. VII. 2., D.).

Érces szitakötő

Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa FÖRSTER, 1902 (= *aenea aenea* LINNÉ, 1758)

Nyugat-szibíriai faunaelem, Európa és Ázsia lakója. Hazánkban általánosan elterjedt, de nem gyakori. A Bakonyban ritkán kerül szemünk elé. Lárvája nádasokkal szegélyezett tavakban és sűrű szegélynövényzetű vízfolyásokban fejlődik. Területünkön a tihanyi Külső-tó az egyik feltételezhető élőhelye. Imágója április elejétől szeptember elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Balatonfüred: Koloska-völgy (1975. VI. 19., Ú.), Herend, bányatelep (1970. VI. 2., D.), Királyszállás: Barok-völgy (1975. V. 7., T.), Tihany (1934. IV. ?, M., 1941. V. 18., Gergely).

Sárgafoltos szitakötő

Somatochlora aenea aenea (LINNÉ, 1758) (= *flavomaculata* van der LINDEN, 1825)

Nyugat-szibíriai faunaelem, areálja Közép-Európától Ázsiáig terjed. Hazánk minden nagy táján előfordul. A Bakonyból kevés helyről, elsősorban a Balaton-felvidékről került elő. A Balaton-part egyes helyein időnként nagyobb számban repül (Bala-



49. ábra: Mocsári szitakötő (*Libellula fulva*)
Abb. 49: Der Spitzenfleck (*Libellula fulva*)

tonalmádi, Tihanyi-félsziget). Lárvája állóvizekben él. Imágója (44. ábra) május első felétől szeptember végéig gyűjthető. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Balatonalmádi (1973. VI. 4., T.), Balatonalmádi: Budatava (1973. VII. 2., 4 db, VII. 10., 4 db, 1974. VIII. 6., T.), Balatonfüred (1978. VI. 28., D., 1976. VI. 20., T.), Balatonfüred: Koloska-völgy (1975. VI. 19., Ú.), Bánd: Miklóspálhegy (1977. VI. 18., D.), Pápa (?), Aradi—Bodócs, Tihany (1942. VI. 24., Szent-Ivány), Tihanyi-félsziget (1976. VI. 25., T.), Tihany: Külső-tó (1972. VII. 5., T., 3 db), Tihany: Sajkod (1973. VII. 4., T., 2 db), Veszprém (1963. VIII. 6., P.).

Fémzöld szitakötő

Somatochlora metallica metallica (van der LINDEN, 1825)

Nyugat-szibíriai faunaelem. Hazánkban többféle megvalósult, de mindenütt ritka. A Bakonyban is ritka. Lárvája hűvösebb álló- vagy lassú folyású vizekben fejlődik. A Bakonyban feltételezhető élőhelye a gyulafirátóti halastó. Imágója május közepétől szeptember közepéig repül. Bakonyi repülési adata (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Gyulafirátót (1967. VIII. 17., P.).

Kétfoltos szitakötő

Epitheca bimaculata bimaculata (CHARPENTIER, 1825)

Nyugat-szibíriai faunaelem. Hazánkban mindenütt ritka. A Bakony vidékéről sokáig csak irodalmi adat alapján ismertük. Lárvája tavakban, mocsarakban, vizes-árkokban, a sűrű növényzet között fejlődik. Imágója április végétől június végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Balatonalmádi (1973. VII. 4., T.), Tihany (1942. V. 16., Szent-Ivány).

Libellulidae

Közönséges acsa

Libellula depressa LINNÉ, 1758

Pontomediterrán faunaelem. Hazánkban általánosan elterjedt, sokféle közönséges. A Bakonyban is mindenütt megtalálható, főleg csatornák és vizesárkok mentén gyakori, ahol lárvája (48. ábra) fejlődik. Imágója (1. ábra) április második felétől augusztus végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T.), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 8 db), Alsóörs (1966. V. 18., Bárdossyné), Alsópere (1974. VI. 6., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 2 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., T., 6 db), Balatonfüred (1973. VII. 10., 1976. V. 31., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 8 db), Csatár-hegy (Veszprém) (1958. V. 5., P.), Csehbánya, tó (1970. VII. 14., T.), Cserszegtomaj (1965. V. 2., Vajkai), Csetény (1974. VI. 5., T.), Diszel (1973. VII. 12., T.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. V. 23., T.), Gic, halastavak (1975. VI. 4., Szitta T.), Gyulafirátót (1967. VIII. 17., P.), Gyulafirátót, halastó (1971. V. 18., T., 3 db), Hajmás-kér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 7 db), Hajmápuszta, halastó (1973. VI. 5., T.), Herend: bányatelep (1970. VI. 20., D., 2 db), Herend: Csapberek (1970. VI. 27., D.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zombékos (1978. VI. 15., T.), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 2 db), Kislőd, patakpart, forrás környéke (1971. VI. 26., T., 2 db), Kup (1972. VI. 29., T.), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 3 db), Nagyvázsony (1973. VII. 4., T., 1974. VII. 4., T., 2 db), Németbánya (1964. VI. 11., 1964. VI. 13., 1967. V. 29., 1967. VI. 2., P.), Németbánya: Laposok (1972. VI. 21.,



50. ábra: Négyfoltos aca (*Libellula quadrimaculata*)
 Abb. 50: Der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*)

T.), Öcs: Nagy-tó (1971. V. 27., 4 db, megfigy.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 4 db, 1974. VIII. 6., 2 db, T.), Pápa (1961. VII. 27., Ú.), Porva-Csesznek (1972. VII. 15., T.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.), Szentgál: Mecsek-hegy (1970. VI. 9., D.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 5 db), Tapolcafő (1961. VII. 19., Kovács, 1966. V. 4., P.), Ugod: Öreg-séd (1973. VII. 1., Ba., 3 db, 1975. VI. 8., 4 db, 1977. V. 2., 2 db, 1977. VIII. 2., 7 db, T.), Úrkút: Kab-hegy (1977. VII. 2., D.), Várpalota (1968. VIII. 6., Veszelyovszky), Várvolgy (1973. VII. 4., 8 db, 1974. VI. 23., 5 db, T.), Veszprém (1957. VI. 4., 1967. V. 7., P.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T.), Vörös János-séd (1959. V. 21., P.), Zalaszántó (1960. VI. 10., P.), Zalaszántó: Gyöngyös-patak (1978. VI. 3., T.), Zirc: Cigány-domb (1971. VI. 3., T., 13 db), Zirc: Három-hegy alatti forrás (1971. V. 14., 2 db, T. megfigy.), Zirc, legelő, forrás környéke (1971. VI. 2., T.), Zirc: Szarvaskút (1974. VII. 2., Balla—Huszár).

Mocsári szitakötő

Libellula fulva fulva MÜLLER, 1764

Pontomediterrán faunaelen. Hazánkban az előző fajhoz hasonlóan általánosan elterjedt, de nem olyan közönséges. A Bakony vidékén eddig feltűnően kevés helyen gyűjtötték, főleg a peremterületeken. Lárva elsősorban alföldi vizesárkokban és

kisebb állóvizekben fejlődik. Imágója (49. ábra) május elejétől augusztus közepéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Badacsony (1957. VIII. 10., Steinmann), Balatonkenese: Partfő (1972. V. 21., T.), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Csetény (1972. VII. 16., T.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T.), Gyulafirátót, halastó (1971. V. 18., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsembékos (1978. VI. 15., T.), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., T.), Pápa (1963. V. 18., Kovács, 11 db), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T.), Tapolcafő: Kalapács-ér (1972. V. 23., T.), Tihany (1958. VII. 31., Steinmann), Ugod: Öreg-séd (1977. VI. 8., T.), Várpalota: Barok-völgy (1972. VI. 6., T.), Várköly (1973. VII. 4., 1974. VI. 23., T.).

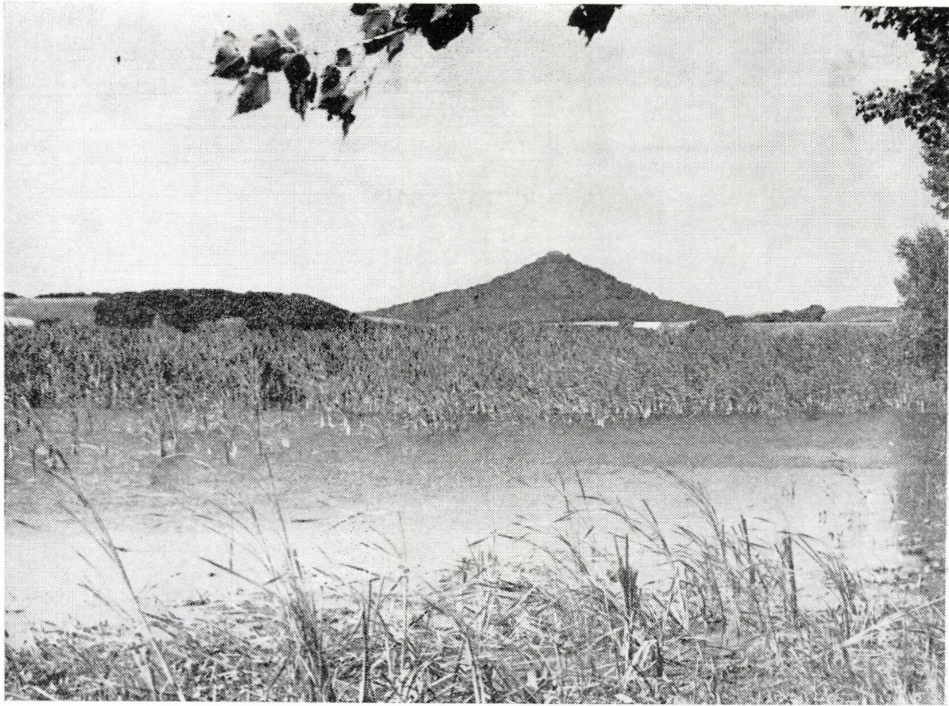
Négyfoltos aca

Libellula quadrimaculata quadrimaculata LINNÉ, 1758

Szibíriai faunaelem, Európa, Ázsia és Amerikai mérsékelt övi területein él. Hazánkban általánosan elterjedt és néhol gyakori faj. A Bakony hegységben is sokfelé gyűjtötték. Lárvája (51. ábra?) tavak, mocsarak, lápok és vizesárok vizében fejlődik. Imágója (50. ábra) április elejétől augusztus közepéig rajzik. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).



51. ábra: Négyfoltos aca (*Libellula quadrimaculata*) lárvája
Abb. 51: Die Larve des Vierfleckes (*Libellula quadrimaculata*)



52. ábra: A monostorapáti halastó, háttérben a Hegyesd bazaltkúpja
 Abb. 52: Der Fischteich von Monostorapáti, in Hintergrund die Basaltspitze von Hegyesd

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1972. VII. 3., 1974. VI. 1., T.), Ajka: Kőleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T.), Balatonalmádi (1951. VI. 10., Mihályi), Balatonfüred (1952. VI. 10., 18., Ú.), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Fenyőfő, halastó (1971. V. 28., T., megfigyelés), Gyulafirátót (1971. V. 18., T., megfigyelés, 11 db), Herend: Müller-tanya (1970. VI. 21., D., 2 db), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., T.), Ócs: Nagy-tó (1971. V. 27., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., T.), Pápa (? Aradi—Bodócs), Pápa (1959. IV. 4., 1961. VII. 27., B., 1962. VIII. 10., 1963. V. 8., Kovács), Szigliget, arborétum tava (1970. IX. 16., T., lárva), Tihany (1942. VII. 14., Szent-Ivány, 1957. V. 6., V. 11., Zsirkó, 1958. VI. 4., Solymosné), Ugod: Öreg-séd (1977. V. 2., T.), Várpalota (1969. VIII. 6., Veszeloovszky), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T., 2 db), Várvölgy (1973. VII. 4., 1974. VI. 23., T.), Vindornyaszőlős (1959. V. 2., P.), Zalaszántó (1960. VI. 10., P.).

Fehér pásztor

Orthetrum albistylum albistylum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1848)

Pontomediterrán faunaelem, Európa déli területein, valamint Ázsia mérsékelt övi részének déli felében él. Hazánkban inkább az Alföld sekélyebb tavaira és mocsaraira jellemző faj, BENEDEK (1965) a pápai halastóból mutatta ki, így a tulajdonképpeni Bakonyból eddig nem ismerjük. Lárvája szikes tavakban, alföldi, iszapos



53. ábra: Fehér pásztor (*Orthetrum albistylum*)
 Abb. 53: Der Östliche Blaupfeil (*Orthetrum albistylum*)

medrű állóvizekben fejlődik. Imágója (53. ábra) május közepétől szeptember végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Pápa (1961. VII. 27., H.), Pápa, halastó (1960. VIII. 2., VIII. 12., B.), Tihany (1935. ?, P.).

Pataki szitakötő

Orthetrum brunneum brunneum (FONSCOLOMBE, 1837)

Holomediterrán faunaelem, areálja kiterjed Dél- és Közép-Európára, valamint Kisázsiaira. Hazánkban a sík és a hegyvidéken egyaránt általánosan elterjedt. A Bakony vidékén is többfelé gyűjtötték, de nem túl gyakori. Lárva sekély állóvizekben, mocsarakban és csatornáknban él. Imágója (54. ábra) május közepétől augusztus végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bazsi (1973. VII. 4., T.), Bodajk (1962. VII. 18., B.), Csehbánya (1974. VIII. 12., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 17., VII. 28., T.), Hajmáspuszta, halastavak (1972. VII. 7., T.), Hidegkút, forrás környéki tocsogó (1972. VI. 5., T.), Magyarpolány (1974. VI. 29., T.), Nagyvázsony (1973. VII. 4., T., 2 db), Pápa (1960. VIII. 12., 1962. VIII. 13., VIII. 15., B., 1961. VII. 17., Vida), Sümeg (1973. VII. 4., VII. 21., T.), Tapolcafő (1959. VIII. 11., 1961. VII. 16., VII. 19., 1962. VIII. 11., VIII.

12., VIII. 13., B., 1961. VII. 17., Vida), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 10., 6 db, 1973. VII. 11., Ba., 7 db, 1975. VI. 8., VIII. 2., T., 2 db), Vállus; Csetény (1974. VI. 22., T.), Vár-völgy (1973. VII. 4., 6 db, VIII. 25., T.), Vinye: Kőpinceforrás (1972. VII. 10., T.), Zirc (1962. VII. 25., T.).

Vízpásztor

Orthetrum cancellatum cancellatum (LINNÉ, 1758)

Holomediterrán faunaelem, hazánkban sokfelé kimutatták. A Bakonyban sem ritka. Lárvája állóvizekben, lassú folyású vizesárvokban és csatornáknban fejlődik. Imágója május elejétől szeptember végéig repül. A Bakonyban október 12-én gyűjtöttük az utolsó példányt. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., T.), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VI. 11., T., 2 db), Csehbánya: Középső-Hajag (1977. VII. 12., D.), Gyenesdiás: Nagymező (1966. VI. 14., P.), Herend: Csapberek (1970. VI. 27., D.), Inota, tó (1971. X. 12., T.), Iszkaszentgyörgy (1964. VI. 28., T.), Jásd (1974. VI. 5., T.), Kup (1972. VI. 29., T.), Ócs: Nagy-tó (1971. V. 27., T.), Pápa (1961. VII. 27., Kovács—Vida, 1962. VIII. 14., 1963. V. 18., Kovács), Tihany (1935. ?, Pongrácz, 1942. VII. 11., Szent-Ivány, 7 db, 1958. VI. 4., Szócs), Tihanyi-félsziget: Külső-tó (1973. VII. 5., T.), Várvolgy (1974. VI. 23., T.), Várpalota (1973. VI. 11., T.).

Kék pásztor

Orthetrum coerulescens anceps (SCHNEIDER, 1845)

Pontomediterrán faunaelem. Hazánkban mindenütt előfordul, főleg álló- és lassú folyású vizek mentén. A Bakonyban is több helyen gyűjtötték, Tapolcafő környékéről különösen nagy számban került elő (BENEDEK, 1965). Lárvája álló- és lassú folyású vizekben mindenfelé gyakori. Imágója május közepétől október közepéig repül. A Bakonyban szeptember közepén fogtuk az utolsó példányait. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

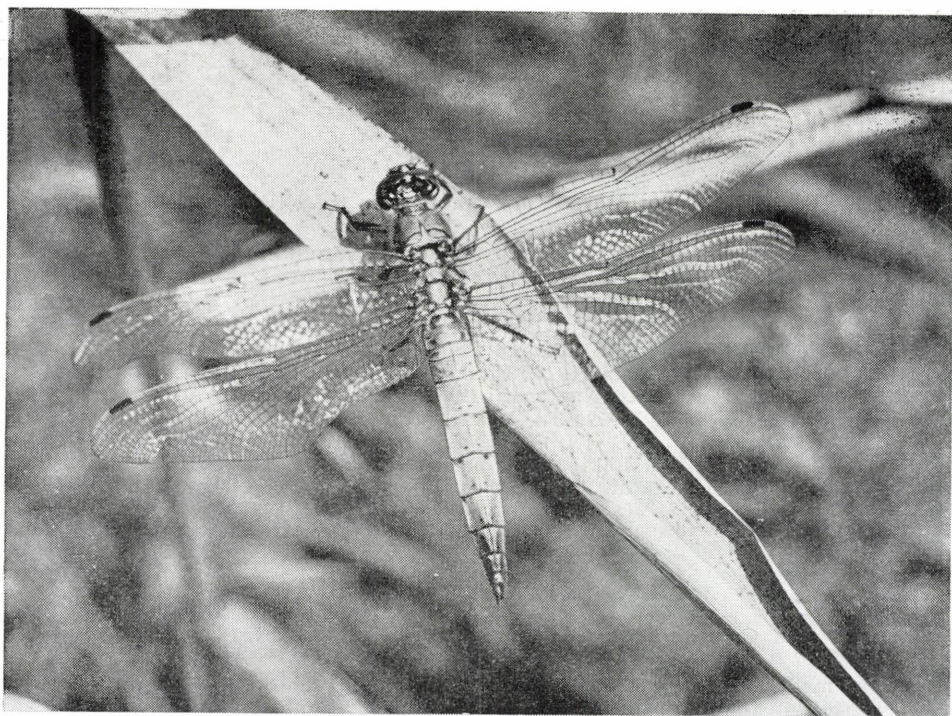
Lelőhelyei (62. ábra): Ajkarendek: Széles-víz (1976. IX. 30., T.), Bakony-jákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., T.), Csetény (1974. VI. 5., T.), Kővágóörs: Kornyi-tó (1979. VII. 19., T., 3 db), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T.), Pápa (1960. VIII. 2., 1962. VIII. 15., 1962. VIII. 10., VIII. 13., VIII. 14., B., 1961. VII. 27., Vida), Somló (1962. VII. 27., P.), Sümeg: Sarvaly (1973. VII. 4., T.), Tapolcafő (1960. VIII. 3., VIII. 7., VIII. 12., 1961. VII. 19., VII. 22., 1962. VIII. 11., VIII. 12., B., 1961. VII. 17., VII. 18., Horváth I., 1961. VII. 16., 1966. V. 4., VII. 21., P., 1960. VIII. 7., Vida), Ugod: Öreg-séd (1975. VI. 8., T., 2 db), Uza, halastavak (1977. IX. 2., T.), Várpalota (1973. VI. 11., T.), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., T.), Zirc (1976. VIII. 24., T.).

Déli szitakötő

Crocothemis servilia servilia (DRURY, 1770) (= *erythraea erythraea* BRULLÉ, 1832)

Holomediterrán faunaelem. Hazánkban inkább a sík vidékek lakója, ezt bizonyítják a Bakony vidékén végzett gyűjtések is, mivel a hegységnek csak a peremterületeiről sikerült eddig kimutatni. Lárvája nyílt vízi, növényzettel szegélyezett állóvizekben fejlődik. Imágója május elejétől október végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., T.), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VI. 11., T.), Diszel (1973. VIII. 18., T.), Doba, szociális ott-



54. ábra: Pataki szitakötő (*Orthetrum brunneum*)
 Abb. 54: Der Südliche Blaupfeil (*Orthetrum brunneum*)

hon tava (1976. IX. 15., T., 41 db), Fehérvár-surgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1975. VIII. 28., T.), Hajmáspuszta, halastavak (1972. VII. 7., T.), Hévíz: Alsópáhoki-rét, zsombékos (1978. VI. 15., T.), Kővágóörs: Kornyó-tó (1978. VI. 22., 1979. VII. 19., T.), Pápa (1962. VIII. 10., B., 1962. VIII. 14., Benedek—Kovács, 1962. VIII. 16., Kovács, 1960. VIII. 2., Sz.), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T.), Tapolcafő (1960. VIII. 3., VIII. 9., B.), Tihany (1935. ?, Pongrácz), Tihanyi-félsziget (1976. VI. 25., T.), Uzsa, halastavak (1976. VI. 21., T., 1977. IX. 2., T.).

Fekete szitakötő

Sympetrum danae danae (SULZER, 1776)

Szibíriai faunaelem, Közép- és Észak-Európában, Észak-Ázsiában és Észak-Amerikában él. Hazánkban ritka, kevés helyen gyűjtötték. A Bakonyban is ritka. Érdekes, hogy a hegység peremvidékéről is előkerült (BENEDEK, 1961), bár mint északi fajt Közép-Európában eddig csak hegyvidéken fogták. A faj a Bakony hegység Odonata-faunájának jelentős színező eleme, annak ellenére, hogy az ezzel a témával foglalkozó munka (PAPP, 1968) nem tesz róla említést. A faj lárvája eredetileg Közép-Európa hegyvidéki vizeiből ismeretes, főleg lápokból. Hazánkban lárváját még nem sikerült gyűjteni. BENEDEK (1961) feltételezi, hogy a Tapolcafő melletti Kutrovác-malom



55. ábra: A veszprémi Séd a márkói Malom-hegy tövében
 Abb. 55: Die Veszpremer-Séd am Ansatz des Malom-Berges von Márkó

lápréjtjének vizében fejlődik. Imágója július első felétől november elejéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Gyulafirátót (1967. VIII. 16., P.), Tapolcafő (1960. VIII. 12., B., Vida), Pápa (1960. VIII. 8., Horváth).

Lassú szitakötő

Sympetrum depressiusculum (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1841)

Mongóliai faunaelem. Hazánkban elsősorban a sík vidékekre jellemző, az utóbbi években egyre több lelőhelyről kerül elő (BENEDEK, 1965). Régebben ritkának tartották. Lárva nagyobb folyók holtágaiban, lassan folyó szakaszakaiban és állóvizekben (pl. rizsföldek árasztóvizében) él. A Bakony hegységben ma is ritka (kivétel Pápa környéke). Imágója június végétől október végéig rajzik. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., T.), Diszel, vizes-árok (1973. VIII. 18., T.), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T.), Gyulafirátót (1967. VIII. 16., P.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla—Huszár), Pápa (1960. VIII. 12., B., 1962. VIII. 10., B.—Kovács, VIII. 14., B.—Kovács, VIII. 16., Kovács, 1961. VII. 27., Kovács—Vida, 1961. VII. 15., Horváth—Vida), Tapolcafő (1962. VIII. 12., Kovács), Várvölgy (1973. VII. 4., T.).

Útszéli szitakötő

Sympetrum flaveolum flaveolum (LINNÉ, 1758)

Szibíriai faunaelem, areálja Európa és Ázsia mérsékelt övi részeire terjed ki. Hazánkban általánosan elterjedt, gyakori faj. A Bakony hegység területén is gyakori. A lelőhelyek zöme a hegység peremterületeire esik. Ez természetesen a hiányos gyűjtésekkel is magyarázható. Lárvája állóvizekben él. Imágója május végétől október elejéig repül. A Bakonyban október közepén is gyűjtöttük. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T.), Bakonybél (1974. VIII. 30., K.), Bakonygyepes, patakpart (1973. IX. 30., T.), Balatoncsicsó (1976. VIII. 7., T.), Balatonfüred (1963. VI. 16., D.), Bazsi (1973. VII. 4., T.), Csehbánya: Középső-Hajag (1970. VI. 26., D.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 2 db), Csetény (1972. VII. 16., T.), Dörgicse (1970. IX. 16., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1974. IX. 2., T.), Fenyőfő, ősfenyves (1975. VIII. 28., Tóth I., 2 db), Herend: Müller-tanya (1970. VII. 5., 1970. VII. 6., 1970. VII. 12., 3 db, D.), Jásd: Gaja-patak mellett (1974. VIII. 30., T.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., T., 2 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 2 db), Kup: Bittva-patak (1974. VI. 15., T.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla-Huszár), Nagyvázsöny (1973. VII. 4., T.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T.), Nyirád (1965. VI. 23., 1965. VI. 25., P.), Padragkút (1974. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 12., B., Vida, 1962. VIII. 10., VIII. 14., B., 1962. VIII. 15., B.—Kovács), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 26., T.), Révfülöp: Balaton-part (1974. IX. 3., T.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg (1973. VII. 4., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.), Szigliget, arborétum (1970. IX. 16., T.), Tapolcafő (1962. VIII. 11., 1962. VIII. 12., B.), Tihany (1935. ?, Pongrácz, 1958. VII. 31., Steinmann, 1970. X. 13., T.), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., Nyári Judit), Túskevár (1970. IX. 10., T.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba.), Úrkút: Kab-hegy, Gellért-tó (1977. VII. 2., D.), Uzsa, halastavak (1977. IX. 2., T.), Várvolgy (1973. VIII. 25., T., 2 db), Várpalota, tó mellett (1975. IX. 4., T.), Vinye: Hódosér-völgy (1970. VI. 26., T.), Vörös János-séd (1972. VI. 29., T.), Zirc: Cigány-domb (1974. VIII. 28., T.).

Atkás szitakötő

Sympetrum fonscolombii (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1840)

Holomediterrán faunaelem, mediterrán elterjedésű faj (Dél-Európa, Észak-Afrika), melynek hazánkban van az egyik legészakibb előfordulási helye. Tőlünk északra már csak egyes elsodródott példányokat fogtak. Magyarországon nem gyakori. A Bakony hegységben ritka, mindössze két lelőhelye ismeretes. Lárvája hazánkban még nem került elő. Imágója június közepétől október második feléig repül, repülési maximuma augusztus első felére esik. Bakonyi repülési adata (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 8., VIII. 9., B.), Eplény: Malomréti-völgy (1978. VIII., T.).

Sárgatorú szitakötő

Sympetrum meridionale (SÉLYS—LONGCHAMPS, 1841)

Holomediterrán faunaelem. Hazánkban általánosan elterjedt, a sík és a dombvidéken egyaránt gyakori, sokfelé közönséges faj. A Bakony hegység területén is valószínűleg mindenütt előfordul. Lárvája kisebb erek, csermelyek és tavak vizében él. Imágója június elejétől október közepéig gyűjthető. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelelőhelyei (62. ábra): Ajka: Jókai-bánya (1978. VII. 6., T.), Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., 2 db, 1976. IX. 30., 3 db, T.), Bakonybél (1972. VIII. 1., Bankovics—Máj), Bakonygyepes, patakpart (1973. IX. 30., T., 2 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T., 2 db), Bakonyozslop, patak menti zombékos (1974. VII. 2.,



56. ábra: Barnacsíkos szitakötő (*Sympetrum pedemontanum*)
 Abb. 56: Die Gebänderte Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*)

T., 2 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., 8 db, 1976. VIII. 7., 2 db, T.), Cuha-völgy (1971. VIII. 10., T.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T.), Csopak (1958. VIII. 29., P.), Diszel (1974. IX. 3., T., 12 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 3 db), Diszel, vizesárok (1973. VIII. 18., T., 5 db), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 7 db), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., T., 3 db), Fenyőfő (1958. VIII. 8., P.), Hét-házpuszta (1975. VII. 22., K., 1975. VII. 22., Tóth Ilona), Hidegkút (1974. IX. 16., 3 db, 1975. VIII. 26., 7 db, T.), Jásd: Gaja-patak mellett (1972. IX. 28., 4 db, 1974. VIII. 30., 3 db, T.), Kab-hegy: Nyir-tó (1973. VII. 24., 1973. VIII. 2., 2 db, T.), Királyszállás: Barok-völgy (1975. VII. 22., T.), Márkó (1958. VII. 25., P.), Nagyvázsony (1974. VII. 4., T., 3 db), Padragkút (1974. VIII. 6., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., T., 5 db), Pápa (1960. VIII. 12., VIII. 19., 1962. VIII. 15., B., VIII. 10., Kovács), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., 3 db, 1976. VII. 26., 3 db, 1976. VIII. 5., T.), Sáska (1977. VII. 25., T., 2 db), Somberek-séd (1959. VIII. 11., P.), Somló (1970. IX. 10., T.), Sümeg: Sarvaly (1973. VII. 4., T.), Sümeg, Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., T.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 3 db), Tapolcafő (1962. VIII. 12., Kovács), Tihany (1934. VII. 11., 1934. VII. 12., Mihályi), Tihany: Külső-tó (1972. XI. 1., T., 2 db), Túskevár (1970. IX. 10., T.), Ugod: Öreg-séd (1977. VIII. 2., T., 5 db), Uzsza, halastavak (1977. IX. 2., T., 6 db), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., 2 db, 1975. IX. 4., 5 db, T.), Várköly (1973. VIII. 25., T., 2 db), Zirc, Három-hegy (1978. VIII. 1., Szurgyi Zs.).

Barnacsíkos szitakötő

Sympetrum pedemontanum pedemontanum (ALLIONI, 1766)

Nyugat-szibíriai faunaelem, Közép-Európában és Ázsia mérsékelt övi részében élő tipikus montán szitakötőfaj. Hazánkban sokáig csak a Bükk hegységből volt ismert, ahol Jávorkúton gyűjtött egy példányt ÚJHELYI 1949. augusztus 11-én. Bár a gyűjtést követő években rendszeres kutatás folyt Jávorkúton, újabb példányt nem sikerült találni. BENEDEK (1961) Tapolcafőn gyűjtötte 1959-ben, ugyanebben az évben több példányt is megfigyelt ugyanott. A következő évben nagyobb tömegben figyelte meg a Kutrovác-malom kákásában. A fajt gyűjtötte továbbá a pápai halastónál is 1961—1962-ben. Tapolcafőről és Pápáról összesen 130 példányt gyűjtött, illetőleg figyelt meg. Az itteni előfordulása (főleg ilyen nagy számban) meglepő, hiszen a terület a Bakonyalja és a Kisalföld találkozásánál nagyrészt már sík vidék. BODOR (1965) a Szabolcs-Szatmár megyei Csaholc község határában, 1962-ben a Túr folyó hullámterén gyűjtötte a fajt, megjegyezve azt, hogy az állat nagy számban rajzott, akár 100 példányt is gyűjthetett volna belőle. PAPP (1968) felvette a fajt a Bakony színező állatfajainak jegyzékébe, megjegyezve, hogy egyelőre nem tekinthető a bakonyi fauna tagjának, bár előkerülése várható. Feltételezése bebizonyosodott, mert 1975. október 8-án a Bakonybél és Somhegy közötti Öreg-séd völgyében megtaláltam a barnacsíkos szitakötőt. Az Öreg-séd egészen kicsi, jelentéktelen patak, inkább ereske, mely a völgy számos kis forrásából táplálkozik. A faj lelőhelye zombékos, tocsogós



57. ábra: Alföldi szitakötő (*Sympetrum sanguineum*)
Abb. 57: Die Blutrote Heidelibelle (*Sympetrum sanguineum*)

terület. A gyűjtött példányon kívül további egyet a jelzett napon megfigyeltem. Sajnos az utána következő években nem jutottam el a területre. 1979. szeptember 13-án ismét kerestem az Öreg-séd völgyében. Meg is találtam, igaz, csupán egy példányban. Ez a tény azt látszik igazolni, hogy a faj ezen a területen megtelepedett, a populáció azonban (legalábbis egyelőre) nagyon kicsi. Érdekes, hogy a faj biotópjául szolgáló Öreg-séd völgye szitakötőfajokban egyébként meglehetősen szegényes. A tapasztalat párhuzamba állítható a Vörös János-séd völgyével, ahol a fajszerény Odonata-fauna ugyancsak produkál egy érdekes fajt (*Pyrrhosoma nymhula*). Megjegyzem még, hogy DÉVAI—BODNÁRNÉ—BENEDEK (1976) dolgozatának 66. oldalán szereplő elterjedési térképén a fajt tihanyi lélőhely-megjelöléssel is láthatjuk. Remélhetőleg a Bakony más pontjain is elő fog kerülni ez az érdekes szitakötő. Imágója (56. ábra) a korábbi adatok szerint július közepétől október elejéig repül. A bakonyi gyűjtések tapasztalatai alapján a faj repülési idejének végét legalább október közepére tehetjük. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

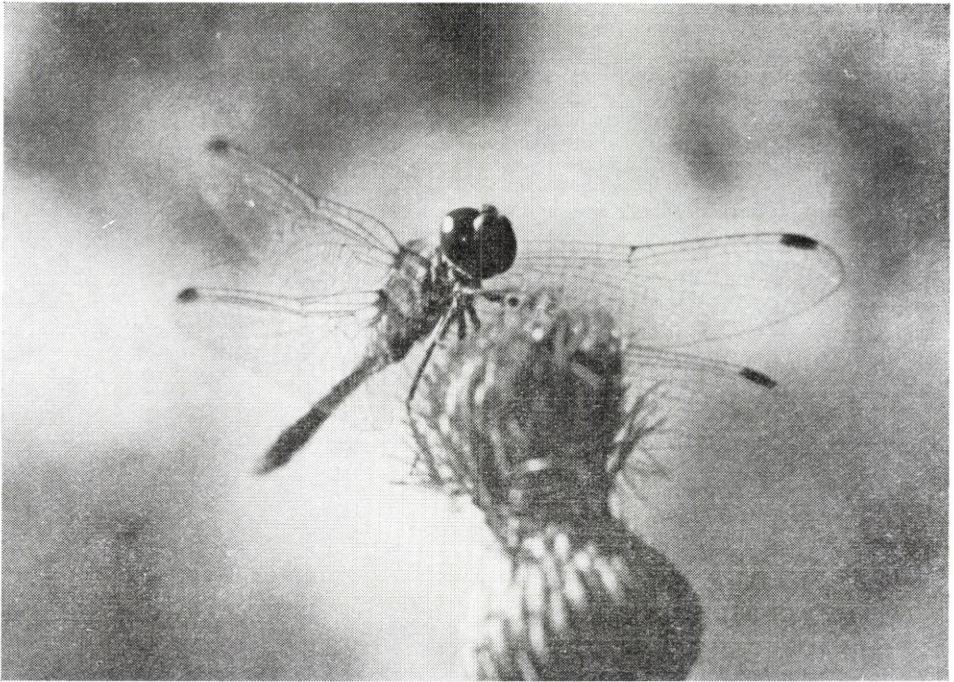
Lelőhelyei (62. ábra): Bakonybél: Öreg-séd (1975. X. 8., T., 2 db, 1979. IX. 13., T.), Pápa (1960. VIII. 8., VIII. 9., 1962. VIII. 10., VIII. 12., VIII. 14., B., 1961. VII. 15., Horváth), Tapolcafé (1959. VIII. 11., VIII. 12., 1960. VIII. 7., VIII. 12., 1962. VIII. 11., VIII. 12., B., 1960. VIII. 6., VIII. 8., Horváth, VIII. 12., B.).

Álföldi szitakötő

Sympetrum sanguineum sanguineum (MÜLLER, 1764)

Holomediterrán faunaelem, Európában és Elő-Ázsiában él. Hazánk sík, domb- és hegyvidékein egyaránt általánosan elterjedt. A Bakony hegységben is mindenütt előfordul. Lárvája álló- és folyóvizekben egyaránt fejlődik. Területünkön elsősorban a nagyobb tavak körül gyakori. Imágója (57. ábra) május elejétől október második feléig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka (1966. VI. 29., 1966. VII. 1., P.), Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 2 db), Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., 4 db, 1976. IX. 30., T., 2 db), Alsóórs: Balaton-part (1974. VIII. 6., T.), Badacsony (1947. VIII. 10., Ú.), Bakonygyepes, patakpart (1973. IX. 30., T.), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Bakonyháza: Gaja-völgy (1972. IX. 28., T., 2 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1975. VIII. 28., T., 2 db), Balatonalmádi: Budatava (1974. VIII. 6., T., 3 db, 1973. VII. 2., VIII. 10., 1976. VII. 26., T.), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., 1976. VIII. 7., T., 4 db), Balatonfüred (1973. VII. 10., T.), Balatonfüred: Balaton-part (1973. VII. 24., K., 1975. IX. 30., K., T.), Bazsi (1973. VII. 4., T., 4 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 4 db), Csehbánya: Középső-Hajag (1970. VII. 9., D.), Csapok: Balaton-part (1973. VIII. 3., T.), Csór (1965. VII. 12., P.), Diszel (1974. IX. 3., T.), Diszel, vizesárok (1973. VIII. 18., T., 2 db), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., 12 db, 1973. VII. 4., T., 3 db), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 28 db), Dudar (1973. VII. 24., K.), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 2., VII. 17., T.), Farkasgyepű (1978. VIII. 10., K., 2 db), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 2 db), Fenyőfő, ősfenyves (1973. VIII. 27., K., 2 db, Tóth Ilona, 3 db, T., 10 db), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1971. VI. 8., 4 db, 1972. VII. 16., 7 db, 1973. VIII. 27., T., 4 db), Gyulafirátót (1967. VIII. 16., VIII. 17., P.), Hajmápuszta, halastavak (1972. VIII. 7., T., 4 db), Herend: Müllertanya (1970. VII. 6., 3 db, VII. 12., IX. 19., D.), Hévíz (1975. IX. 15., K., 1951. VII. 10., Mihályi), Hidegkút (1975. VIII. 26., T., 3 db), Jásd: Gaja-patak mellett (1972. IX. 28., 1974. VIII. 30., T., 5 db), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., 2 db, 1973. IX. 30., T., 3 db), Kapos: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 3 db), Káptalanfüred (1963. VI. 15., Neruzsil), Kőrös-hegy (1971. VIII. 3., T.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla, Huszár, 2 db, K., T., 16 db), Noszlop (1970. IX. 10., T., 12 db), Nyírád (1965. VI. 23., VI. 25., P.), Öcs: Nagy-tó (1974. VII. 4., K., T., 3 db), Örvényes (1974. VIII. 15., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1974. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 15., VII. 23., VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 14., VIII. 15., B., 1960. VIII. 2., Vida), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., VIII. 26., T., 4 db), Porva-Csesznek: Cuha-völgy (1972. VII. 18., T., 2 db), Pula (1964. VII. 23., P.), Rezi (1977. VII. 25., K.), Révfülöp (1963. ?, Szabó—Patay), Somló (1940. VIII. 4., Raff.), Somlósárhely: Somló (1978.



58. ábra: Gyakoribb szitakötő (*Sympetrum striolatum*)
 Abb. 58: Die Grosse Heidelibelle (*Sympetrum striolatum*)

VII. 4., Wéninger—Balogh, 2 db), Szentjakabfa: Füzed-tó (1970. VIII. 3., T., 5 db), Szigliget (1975. IX. 15., K.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., 3 db, IX. 16., T., 8 db), Tapolca (1947. VIII. 20., Ú.), Tapolcafő (1960. VIII. 2., VIII. 3., VIII. 7., VIII. 8., VIII. 12., B.), Tihany (1934. VII. 11., VII. 13., Mihályi, 1966. VII. 21., P., 1957. VIII. 27., Ú.), Tihany: Kiserdő-tető (1971. VI. 26., 2 db, 1975. IX. 30., 2.), Tihany: Külső-tó (1972. VII. 5., 4 db, XI. 1., 8 db, 1974. VIII. 4., 3 db, 1976. VIII. 15., VIII. 27., 1977. VII. 25., 1978. VI. 18., T.), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., T., 2 db), Túskevár, tó (1970. IX. 10., 4 db, 1975. VII. 16., T.), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 20., Ba., 1977. VIII. 2., T., 2 db), Uzsa, halastavak (1977. IX. 2., T., 19 db), Űrkút: Kab-hegy: Csalányos (1977. VI. 18.), Űrkút: Kab-hegy, Gellért-tó (1977. VII. 2., D.), Vállus: Csetény (1974. VI. 22., T.), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., 26 db, 1975. IX. 4., T., 17 db), Várvölgy (1973. VIII. 25., 2 db, 1974. VI. 23., T., 2 db), Vinye: Hódosér-völgy (1970. VI. 26., T.), Vörös János-séd (1972. VI. 29., T.), Zirc: Cuha-völgy (1975. VII. 24., Lendvai).

Gyakoribb szitakötő

Sympetrum striolatum striolatum (CHARPENTIER, 1840)

Holomediterrán faunaelem, elterjedési területe: Európa és Nyugat-Ázsia. Hazánkban az előző fajhoz hasonlóan általánosan elterjedt, sokfelé közönséges. A Bakony hegység minden részén előforduló gyakori *Sympetrum*-faj, főleg tavak mellett gyűjthető nagy számban. Lárvája kisebb erek, tocsogók, csermelyek és tavak vizében



59. ábra: A Kalapács-ér égerligete Tapolcafő mellett
 Abb.: 59: Das Hammer Wässerchen und seine Erlen neben Tapolcafő

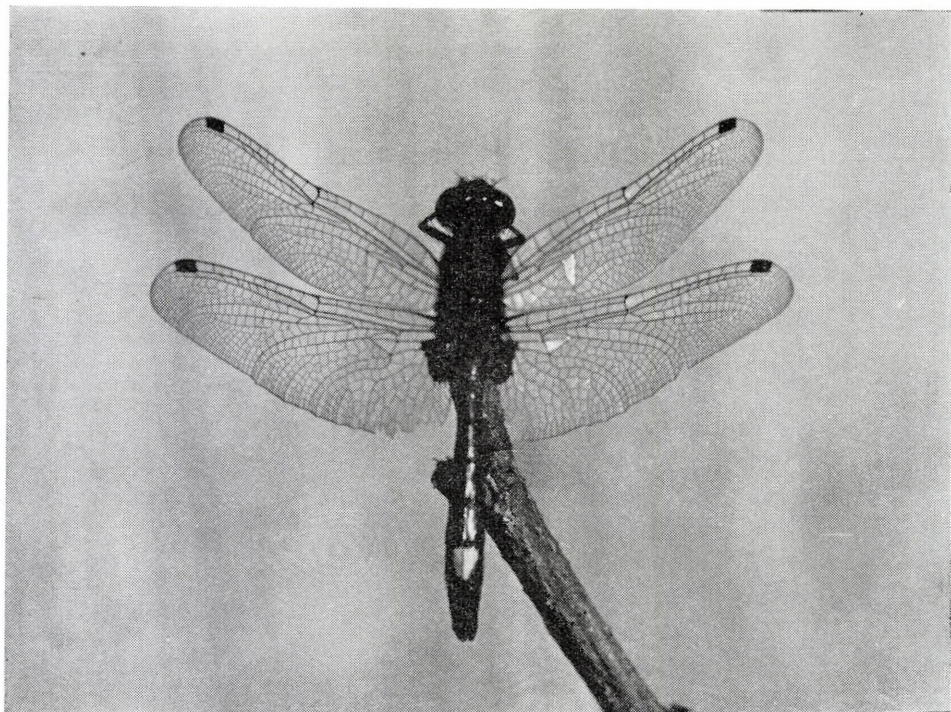
egyaránt megtalálja létfeltételeit. Imágója (58. ábra) június elejétől október végéig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe (1973. IX. 30., T.), Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., 1976. IX. 30., T., 2 db), Badacsony (1947. VIII. 10., 1958. VII. 18., Ú.), Bakonybél (1961. IX. 22., B.), Bakonybél: Öreg-séd (1975. X. 8., T.), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T.), Bakonynána: Gaja-völgy (1971. X. 3., 1972. IX. 28., T.), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T.), Bakonyoszláp patak menti zombékos (1974. VII. 2., T.), Bakonyszentkirály: Keresztúri-rét (1974. IX. 9., T.), Balatonalmádi: Budatava (1976. VIII. 6., K., 1974. VIII. 6., T., 3 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., T., 8 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T., 3 db), Balatonfüred (1975. VIII. 3., T.), Balatonfüred: Koloska-völgy (1975. IX. 18., K., T., 7 db), Balatonfüred: Tamás-hegy (1975. X. 23., T., 2 db), Bazsi (1973. VII. 4., T., 3 db), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 7 db), Csehbánya: Középső-Hajag (1977. VII. 9., D.), Csetény (1972. VII. 16., T., 2 db), Csór (1965. VII. 12., P.), Diszel (1974. IX. 3., T., 17 db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T., 4 db), Diszel, vizesárok (1973. VIII. 18., T., 5 db), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 7 db), Dörgicse: Füzed-tó (1970. IX. 16., 8 db, 1973. VII. 4., T., 9 db), Dudar (? , IX. 1., P.), Eplény: Malomréti-völgy (1974. IX. 2., K.), Fehérvárcsurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 11 db), Fenyőfő (1957. VIII. 30., 2 db, 1958. VIII. 8., P.), Fenyőfő, ősfenyves (1975. X. 29., K., T., 1974. X. 23., P.), Fenyőfő: Pisztrángos-tó (1973. VIII. 27., T., 5 db), Gyulafirátót, halastó (1971. VI. 28., 3 db, 1971. X. 9., T., 16 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 8 db), Hajmáspuszta, halastavak (1971. X. 10., T., 3 db), Hárskút: Esztergáli-völgy



60. ábra: Közönséges szitakötő (*Sympetrum vulgatum*)
 Abb. 60: Die Gemeine Heidelibelle (*Sympetrum vulgatum*)

(1977. VII. 28., K.), Herend, bányatelep (1970. IX. 10., D.), Herend: Müller-tanya (1967. X. 11., 1970. IX. 19., D., 22 db), Hévíz (1975. IX. 15., 1977. IX. 15., T.), Inota (1971. X. 12., T., 1 pár in copula peterakás, 11 db), Jásd: Gaja-patak mellett (1974. VIII. 30., T.), Kapocs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 6 db), Királyszállás: Barok-völgy (1975. VII. 22., T.), Kőrös-hegy (1971. VII. 15., T., 4 db), Márkó (1958. VII. 25., P.), Márkó: Menyeke (1976. VIII. 7., D.), Márkó: Séd-völgy (1971. IX. 9., T., 4 db), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla, 4 db, Huszár, 7 db, T., 15 db), Nagyvázsony (1973. VII. 4., T.), Nagyvázsony: Kab-hegy (1958. IX. 16., P.), Nemesgulács: Eger-víz (1974. VI. 23., T.), Noszlep (1970. IX. 10., T., 2 db), Ócs: Nagy-tó (1974. VII. 4., K., T., 2 db), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., T.), Pálihálás: Generál-erdő (1971. X. 2., 1972. VIII. 6., T.), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 8., VIII. 12., Benedek, 1962. VIII. 10., Benedek, Kovács, 1960. VIII. 2., T., 2 db), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 12 db), Sáska (1977. VII. 25., T., 5 db), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., Nyári, T., 3 db, 1970. IX. 10., 9 db, 1976. X. 23., T.), Ugod: Óreg-séd (1970. VIII. 23., Ba., 6 db, 1977. VIII. 2., T., 4 db), Ugod: Szár-hegy (1975. VIII. 14., K.), Űrkút: Kab-hegy (1958. IX. 15., P.), Uza, halastavak (1977. IX. 2., T., 26 db), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 7 db), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., 18 db, 1975. IX. 4., T., 12 db), Várvölgy (1973. VII. 4., T., 7 db), Vinye: Hódosér-völgy (1971. VIII. 20., T.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 3 db), Zirc (1974. IX. 28., K., 4 db, 1975. X. 30., Ú., 3 db), Zirc, arborétum (1975. IX. 24., K., 2 db), Zirc: Cigány-domb (1974. IX. 28., T., 16 db).



61. ábra: Lápi szitakötő (*Leucorrhinia pectoralis*)
 Abb. 61: Die Grosse Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

Közönséges szitakötő

Sympetrum vulgatum vulgatum (LINNÉ, 1758)

Szibíriai faunaelem. Hazánkban mindenfelé előfordul. A Bakony hegységben is általánosan elterjedt, helyenként nagyon közönséges. Lárvája álló- és folyóvizekben egyaránt fejlődik a víz nagyságától függetlenül. Imágója (60. ábra) június közepétől október végéig repül, de az időjárástól függően, sokszor még november elején is gyűjthető. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelőhelyei (62. ábra): Ajka: Köleskepe, vizesárok (1978. VII. 6., T., 8 db), Ajkarendek: Széles-víz (1974. IX. 2., 17 db, 1976. IX. 30., T., 18 db), Alsóörs: Balaton-part (1974. VIII. 6., T.), Badacsony (1975. IX. 30., K., 2 db, Nagy Éva, 2 db), Bakonybél (1972. VIII. 1., Bankovics, Máj, 3 db, 1972. IX. 29., T., 1958. VII. 18., Ú., 7 db), Bakonygyepes, patakpart (1973. IX. 30., T., 6 db), Bakonygyepes: Széles-víz (1976. VII. 3., T., 4 db), Bakonyjákó: Bittva-patak (1971. VIII. 2., T., 7 db), Bakonyoszlop, patak menti zombékos (1974. VII. 2., 7 db, 1975. VIII. 28., T., 3 db), Balatonalmádi (1965. IX. 29., P.), Balatonalmádi: Budatava (1973. VII. 10., X. 10., 1974. VIII. 6., T., 2 db), Balatoncsicsó (1970. IX. 16., 2 db, 1976. VIII. 7., T., 7 db), Balatoncsicsó, tó mellett (1974. VII. 17., T.), Balatonfüred: Koloska-völgy (1975. IX. 18., K., 2 db, T., 2 db, 1978. IX. 30., Nagy Éva), Balatonszepezd: Balaton-part (1975. IX. 30., T.), Bazsi (1974. VIII. 6., T.), Borzavár (1971. VII. 3., T.), Csehbánya, tó (1974. VIII. 12., T., 16 db), Csetény (1972. VII. 16., T., 4 db), Csupak (1958. VIII. 29., P.), Csupak: Balaton-part

(1975. IX. 23., T.), Csószpuszta: Hamuháza (1972. IX. 3., T.), Diszel (1974. IX. 3., T., 15. db), Diszel: Eger-víz menti zombékos (1973. VII. 12., T.), Diszel, vizesárok (1973. VIII. 18., T., 9 db), Doba, szociális otthon tava (1976. IX. 15., T., 16 db), Dörgicse: Füzéd-tó (1970. IX. 16., 13 db, 1973. VII. 4., T.), Eplény: Malomréti-völgy (1972. VII. 17., T., 3 db), Farkasgyepű (1978. VIII. 10., K.), Felsőpere (1972. VIII. 10., Bankovics), Fenyőfő (1973. VIII. 22., Gyórfy, 1974. VIII. 5., Gyurkó, 1957. VIII. 30., P.), Fenyőfő, ősfenyves (1972. VII. 30., 1973. VIII. 27., 1974. X. 30., T.), Fehérvárscurgó, halastó környéke (1978. VIII. 4., T., 26 db), Gyulafirátót (1967. VIII. 16., VIII. 17., P.), Gyulafirátót, halastó (1971. VI. 28., 2 db, X. 9., 9 db, 1972. VIII. 8., T., 3 db), Hajmáskér, patak menti zombékos (1977. VII. 25., T., 18 db), Hajmáspuszta, halastavak (1971. X. 10., 12 db, 1972. VIII. 7., T., 2 db), Hárskút: Esztergáli-völgy (1977. VII. 28., K.), Herend, bányatelep (1970. VI. 20., IX. 1., D.), Herend: Müller-tanya (1970. IX. 19., D.), Hétházpuszta (1975. VII. 22., K., 3 db, Lendvai, T., 1973. VII. 15., T.), Héviz: Alsópáhoki-rét (1979. IX. 3., T.), Hidegkút (1974. IX. 16., 7 db, 1975. VIII. 26., T.), Inota, tó (1971. X. 12., T., 2 pár in copula, 9 db), Jásd: Gaja-patak mellett (1972. IX. 28., 4 db, 1974. VIII. 30., T., 4 db), Kab-hegy (1958. IX. 15., P.), Kab-hegy: Nyír-tó (1973. VII. 24., T., 28 db), Kapolcs: Kálomis-tó (1972. VIII. 1., T., 12 db), Káptalanfüred (1960. VIII. 29., Réti), Keszthely: Pető-hegy (1977. VII. 12., Nagy Éva), Kisszépalma (1965. V. 25., 31., P., 1970. VII. 21., T.), Kőrös-hegy (1971. VIII. 3., 2 db, VIII. 15., T., 15 db, 1973. VIII. 1., Tóth—Sinkovics), Kővágóórs: Kornyi-tó (1974. VII. 18., T.), Kup (1972. VI. 29., T., 2 db), Magyarpolány, mocsaras rét, vizesárok (1974. VI. 29., T., 4 db), Márkó (1958. VII. 25., P.), Márkó: Menyeke (1976. VIII. 7., D.), Mecsérpuszta (1962. VII. 8., P.), Monostorapáti, halastó (1974. VII. 4., Balla—Huszár, 12 db, K., 4 db), Nagyvázsony (1974. VII. 4., T.), Nagyvázsony: Kab-hegy (1958. IX. 16., P.), Nemeshány, halastavak (1974. VI. 30., T., 2 db), Noszlop (1970. IX. 10., T.), Padragkút, patakpart, mocsaras rét (1973. VII. 10., 15 db, 1977. VIII. 6., T., 9 db), Pápa (1960. VIII. 2., VIII. 8., VIII. 9., VIII. 12., 1961. VII. 27., 1962. VIII. 10., VIII. 14., B., VIII. 16., Ko., 1961. VII. 15., Vida), Pécsely: Kis-tó (1976. VII. 14., T., 3 db), Porva-Csesznek: Cuha-völgy (1971. VIII. 26., T.), Sáska (1977. VII. 25., T.), Sümeg: Sarvaly, vizesárok (1973. VII. 4., T., 3 db), Szentbékállá: Kerek-tó (1976. VI. 28., T.), Szigliget (1964. VI. 30., P.), Szigliget, arborétum (1970. VIII. 14., 5 db, IX. 16., T., 6 db), Szigliget, láprét (1974. VI. 25., T.), Taliándörögd, patakpart (1977. VII. 4., T., 4 db), Tapolcafő (1960. VIII. 2., VIII. 3., VIII. 7., VIII. 8., VIII. 12., 1961. VII. 19., 1962. VIII. 11., VIII. 12., B.—Ko., 1961. IX. 21., Ko., 1961. VII. 16., Vida), Tihany (1934. VIII. 11., Mihályi, 1964. VIII. 13., Martinovich, 1970. X. 13., T., 5 db), Tihanyi-félsziget (1975. VII. 30., T., 3 db), Tihanyi-félsziget: Kiserdő-tető (1975. IX. 30., Nagy Éva, T., 7 db), Tihany: Külső-tó (1977. VII. 25., Nyári Judit, 1972. VII. 5., XI. 1., 8 db, 1976. X. 23., 1977. VII. 25., T., 4 db), Ugod: Öreg-séd (1972. VIII. 23., Ba., 10 db, 1977. VIII. 2., T., 15 db), Ugod: Szár-hegy (1975. VIII. 14., K., T., 4 db), Uza, halastavak (1977. VII. 8., 4 db, 1977. IX. 3., T., 11 db), Várpalota, tó mellett (1971. X. 12., 24 db, 1975. IX. 4., T., 36 db), Várvölgy (1973. VIII. 25., 2 db, 1977. VIII. 25., T.), Veszprémvarsány, vizesárok (1973. VII. 6., T., 6 db), Vinye: Hódosér-völgy (1971. VIII. 20., Tóth I., 8 db), Vörös János-séd (1968. IX. 28., P.), Zirc (1974. IX. 28., K., 2 db, 1970. VIII. 2., T., 1975. X. 30., Ú., 3 db), Zirc, arborétum (1975. IX. 24., K.), Zirc: Cigány-domb (1974. VIII. 28., K., T., 13 db, 1975. VII. 29., Lendvai), Zirc: Cuha-völgy (1971. VIII. 10., T., 2 db), Zirc: Pintér-hegy (1971. VII. 7., Tóth I.).

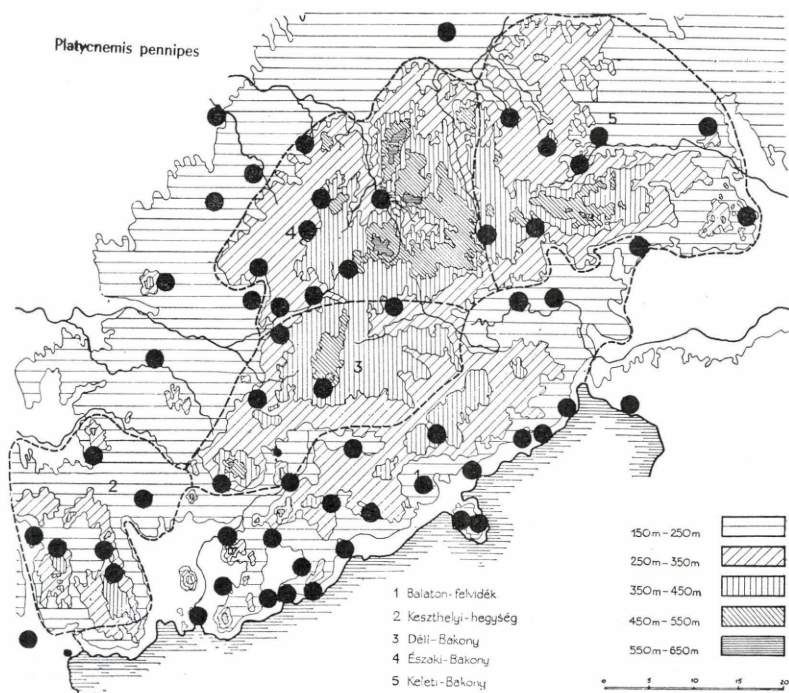
Lápi szitakötő

Leucorrhinia pectoralis (CHARPENTIER, 1825)

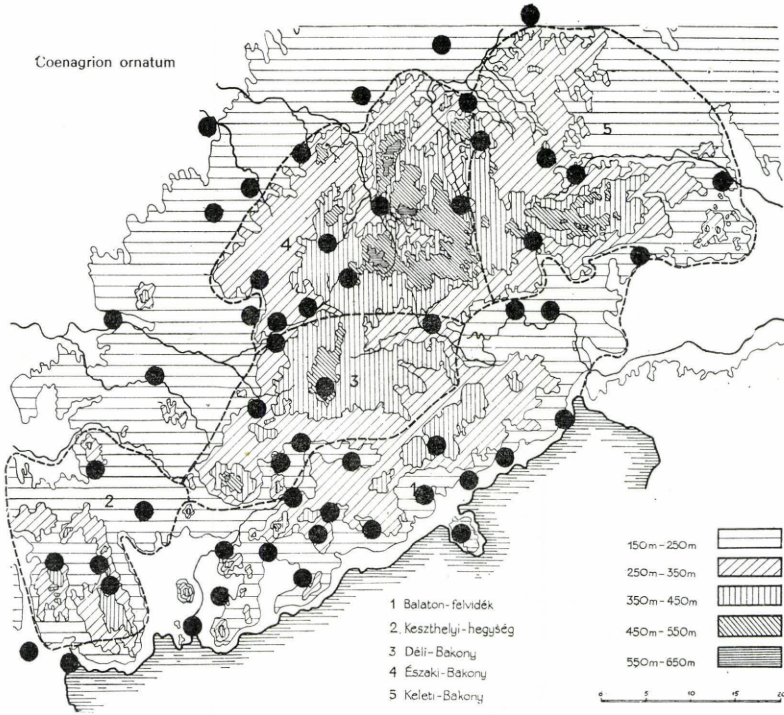
Nyugat-szibíriai faunaelem. Hazánkban csak néhány helyről került elő. A Bakony hegységben is ritka. Lárvája elsősorban az alföldi iszapos mocsarak, tavak lakója. Imágója május elejétől augusztus első feléig repül. Bakonyi repülési adatok (38. ábra).

Lelökhelyei (63. ábra): Tihanyi-félsziget: Külső-tó (1978. VI. 18., T.), Úrkút: Kab-hegy (1978. VI. 8., 3 db, VI. 20., D., 3 db), Zalaszántó (1960. V. 10., P.).

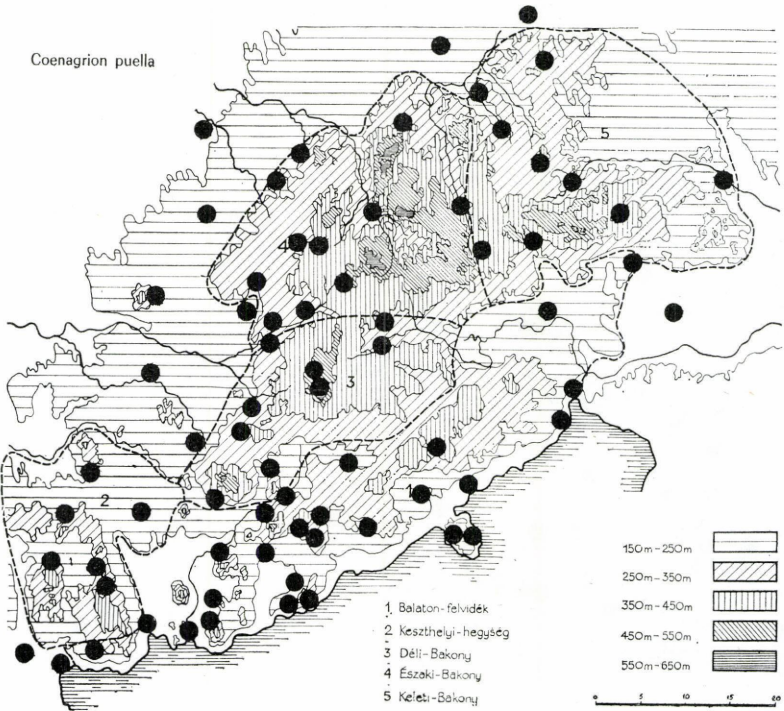
62. ábra: Szitakötőfajok gyűjtőhelyei a Bakony hegységben
 Abb. 62: Die Fundorte von Libellenarten im Bakony-Gebirge

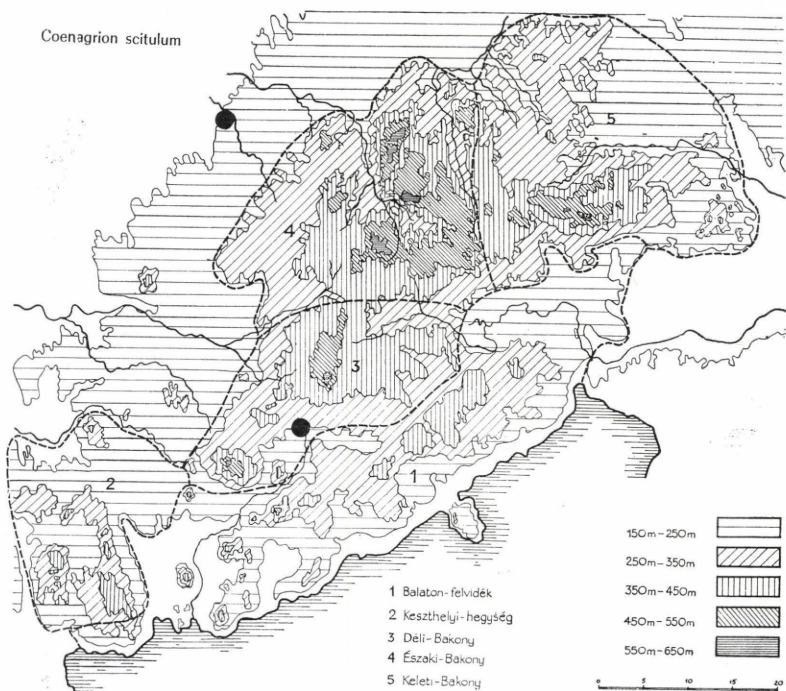
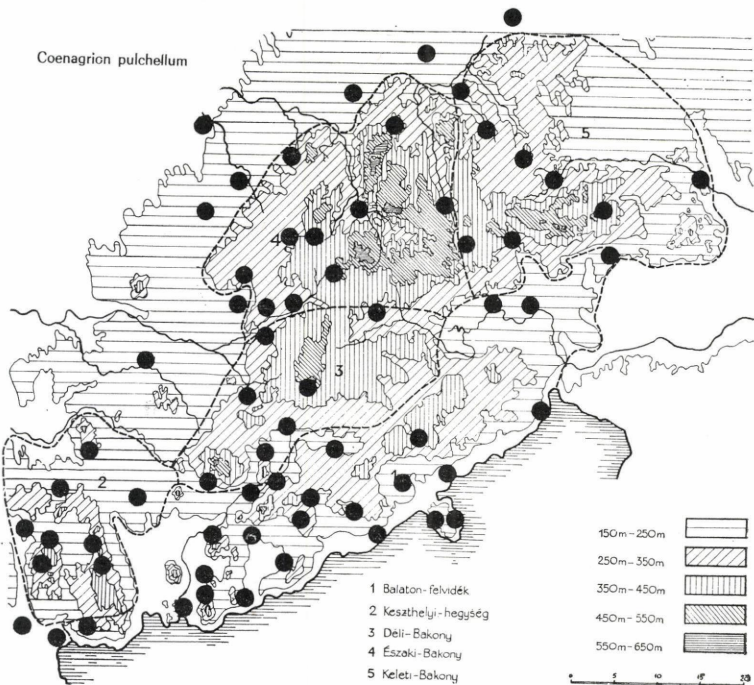


Coenagrion ornatum

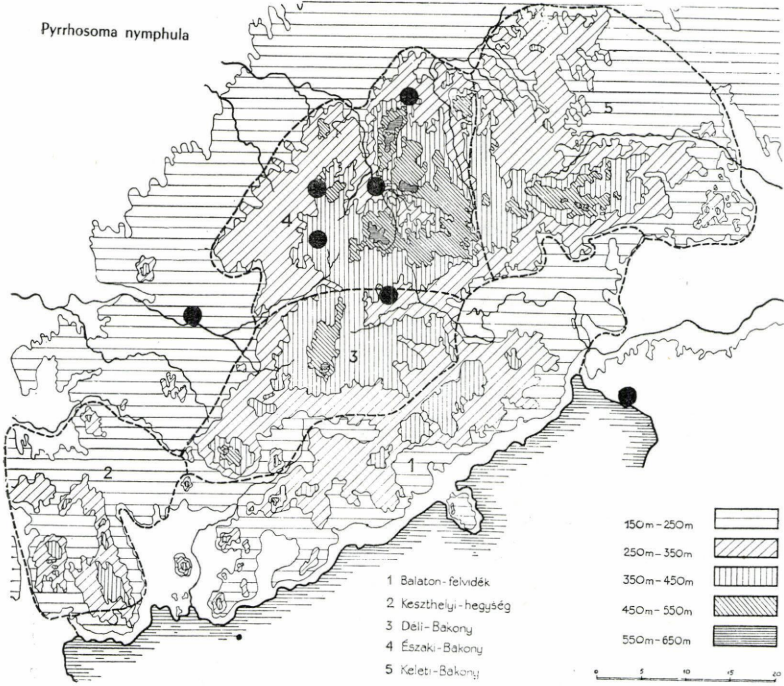


Coenagrion puella

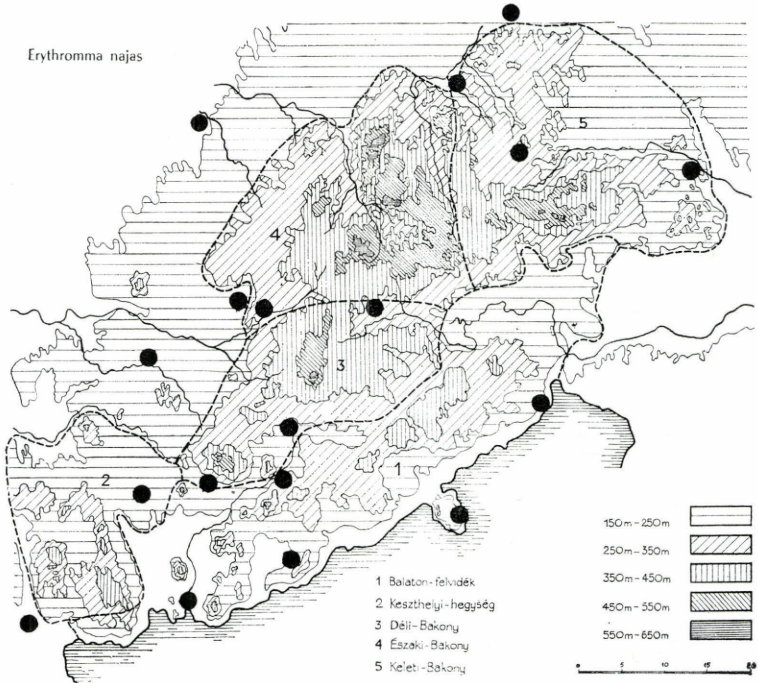


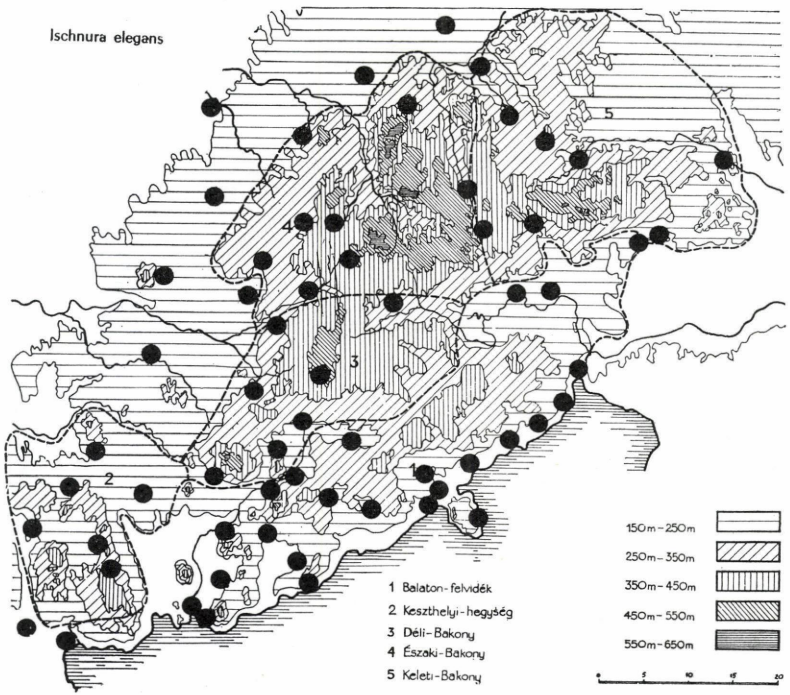
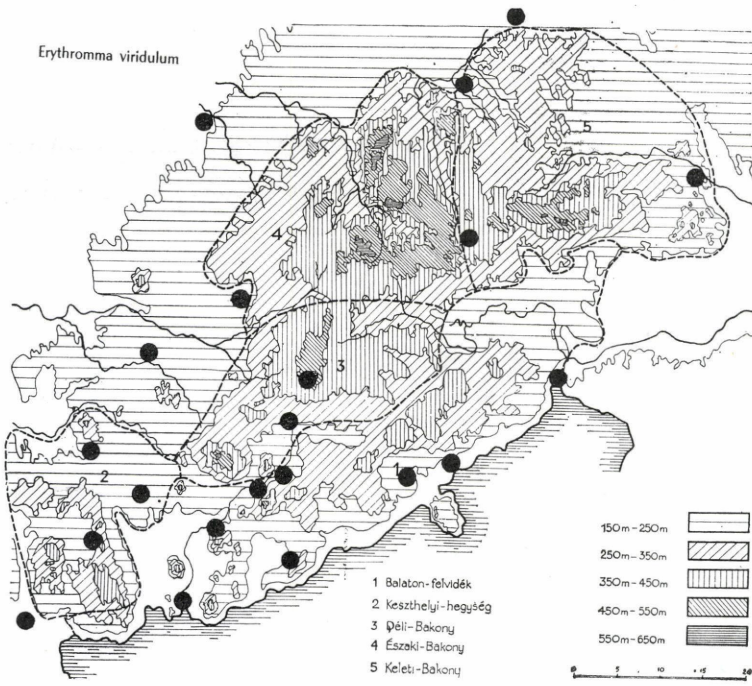


Pyrrhosoma nymphula

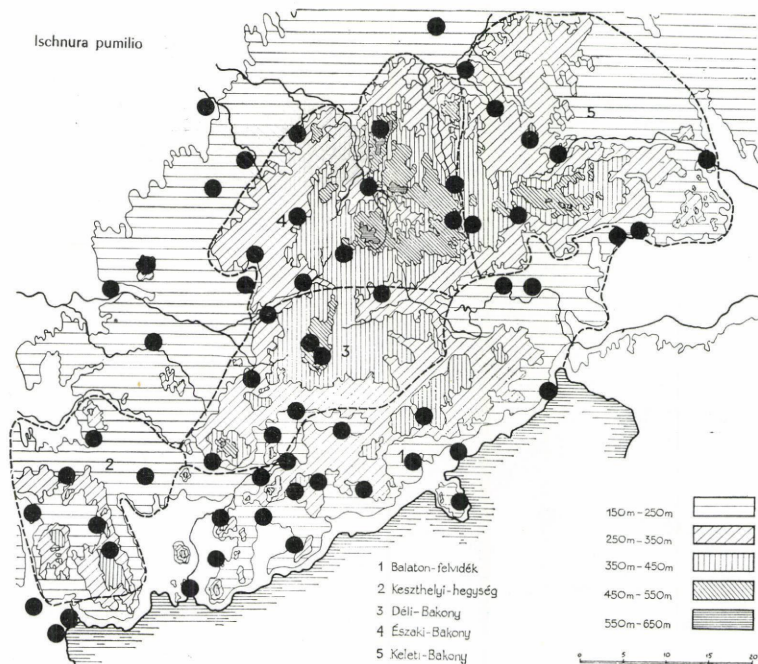


Erythronna najas

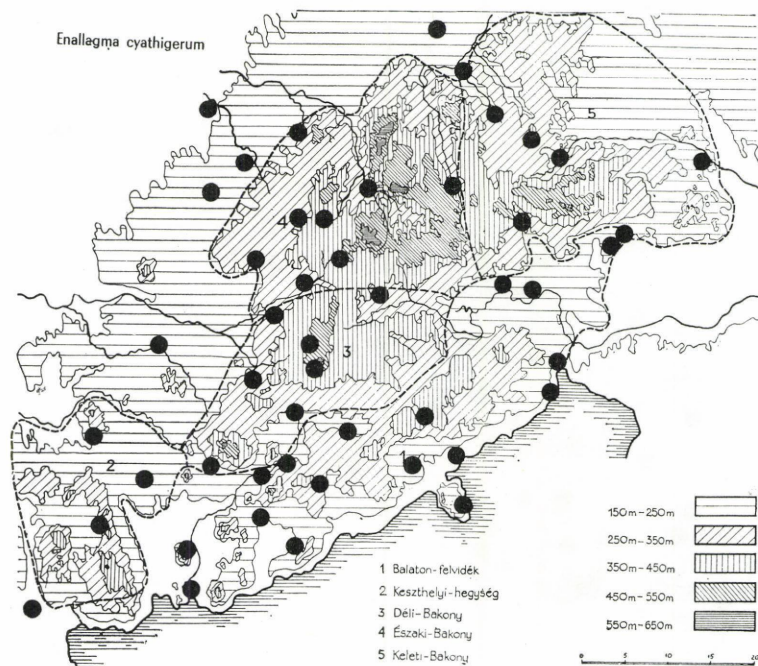




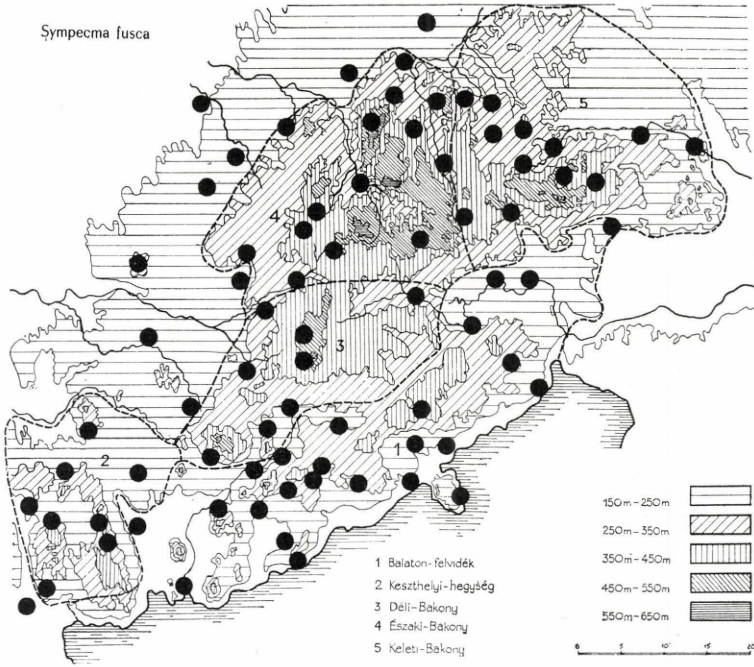
Ischnura pumilio



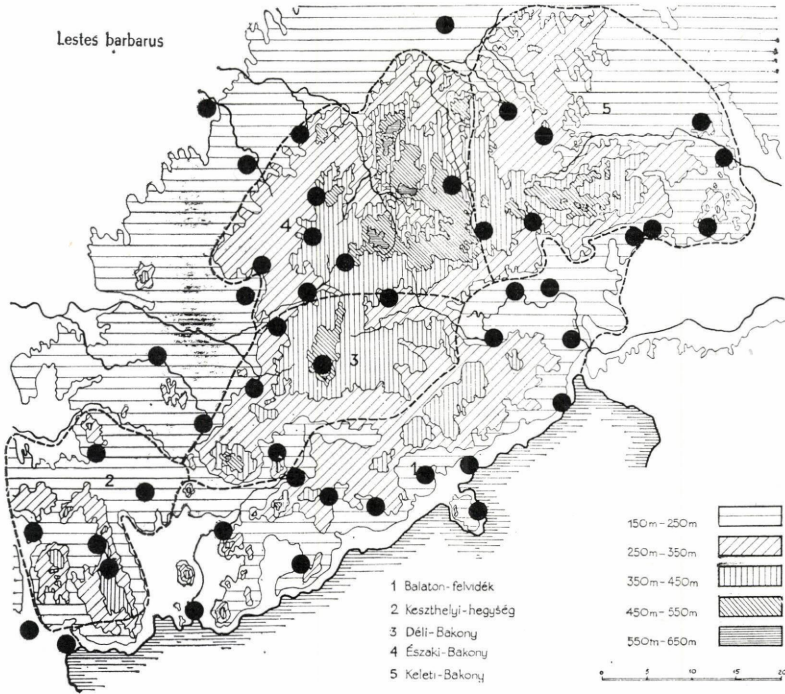
Enallagma cyathigerum



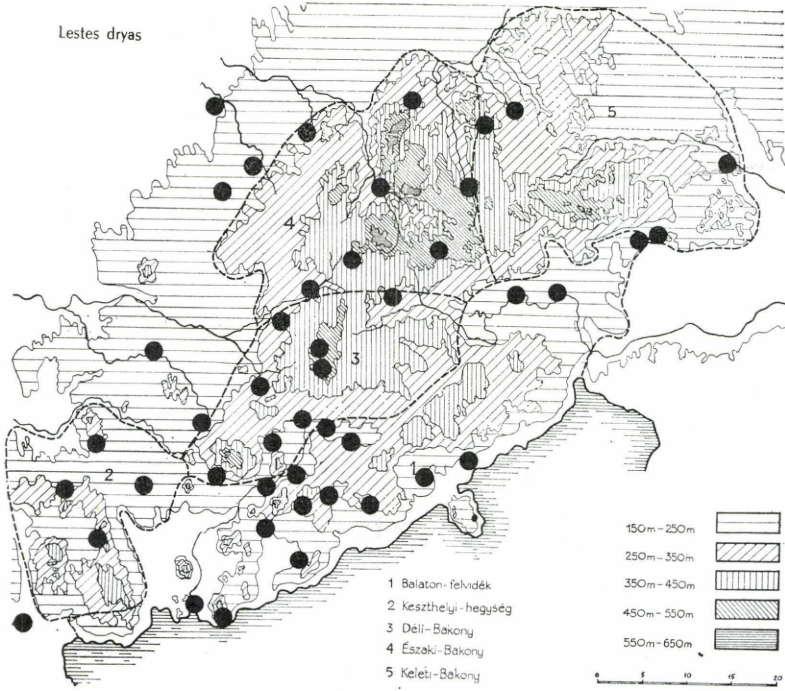
Sympecma fusca



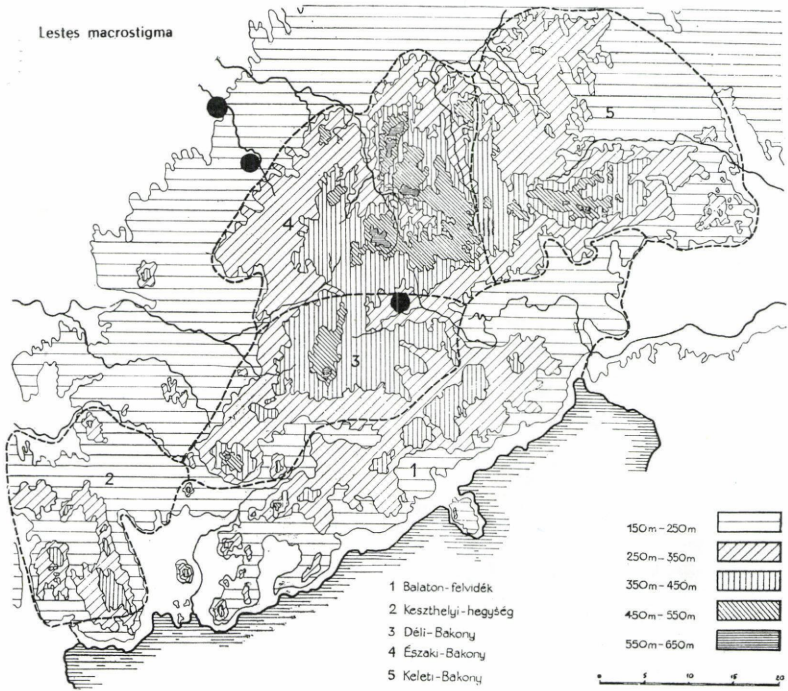
Lestes barbarus



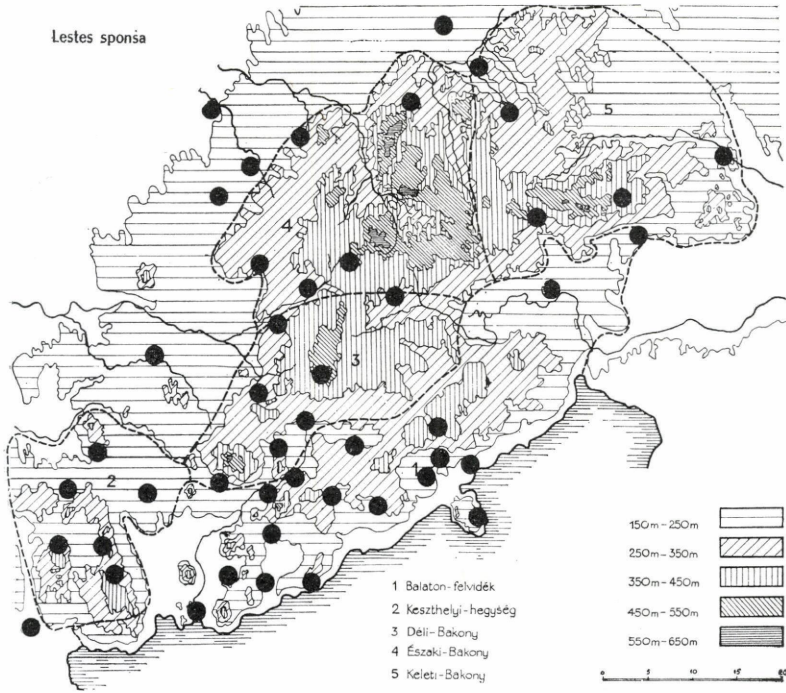
Lestes dryas



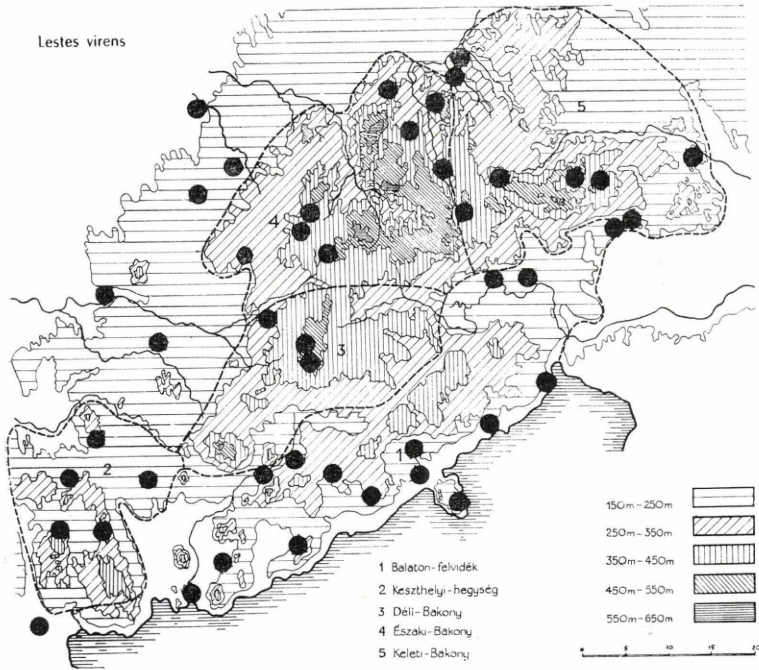
Lestes macrostigma



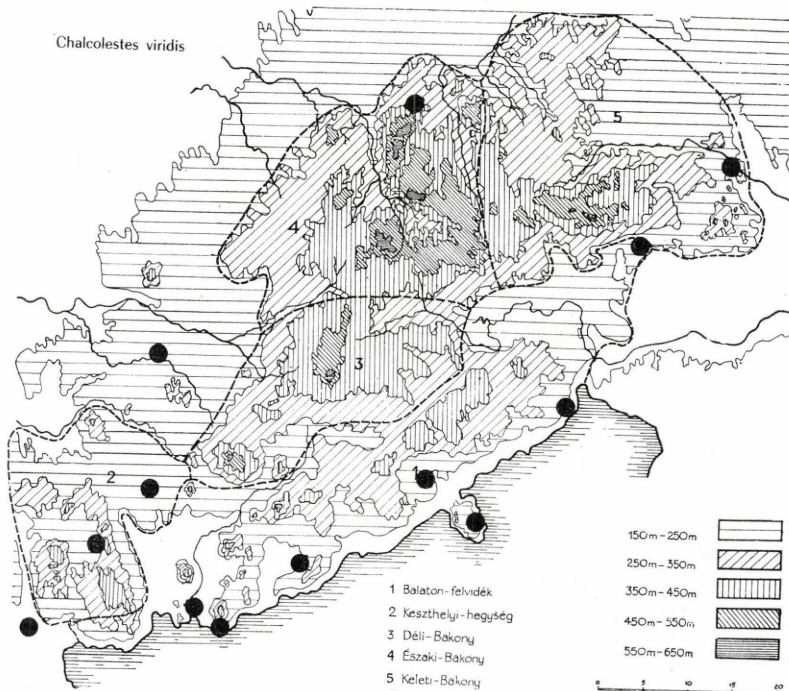
Lestes sponsa



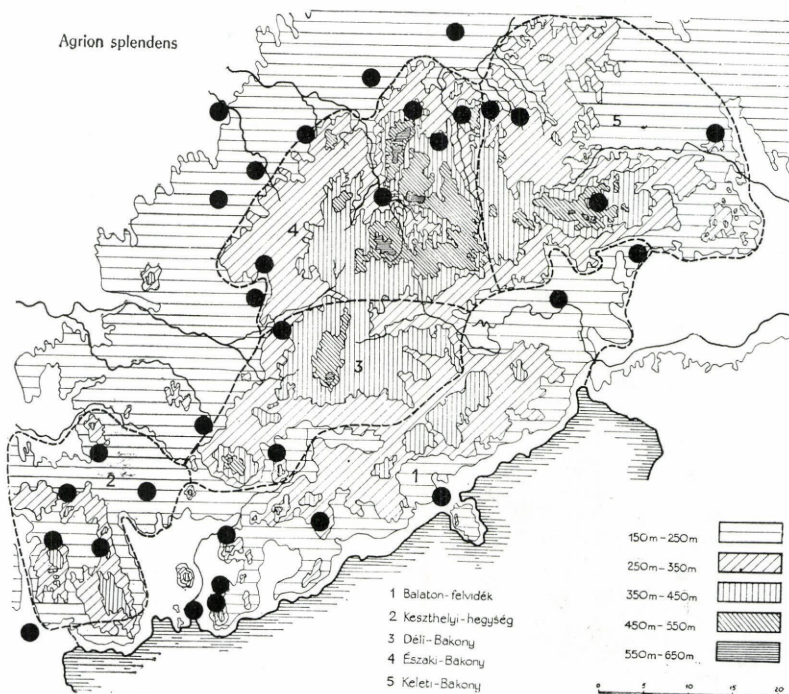
Lestes vires



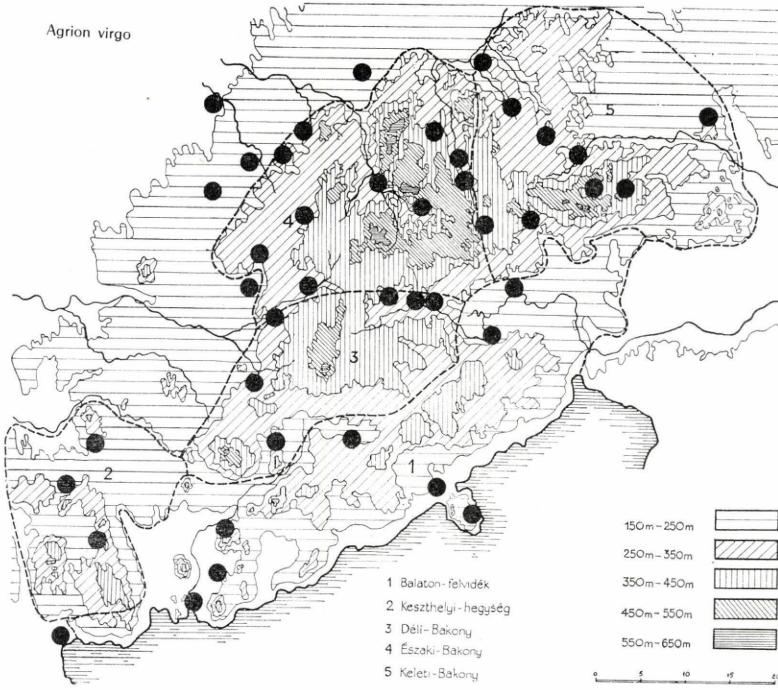
Chalcolestes viridis



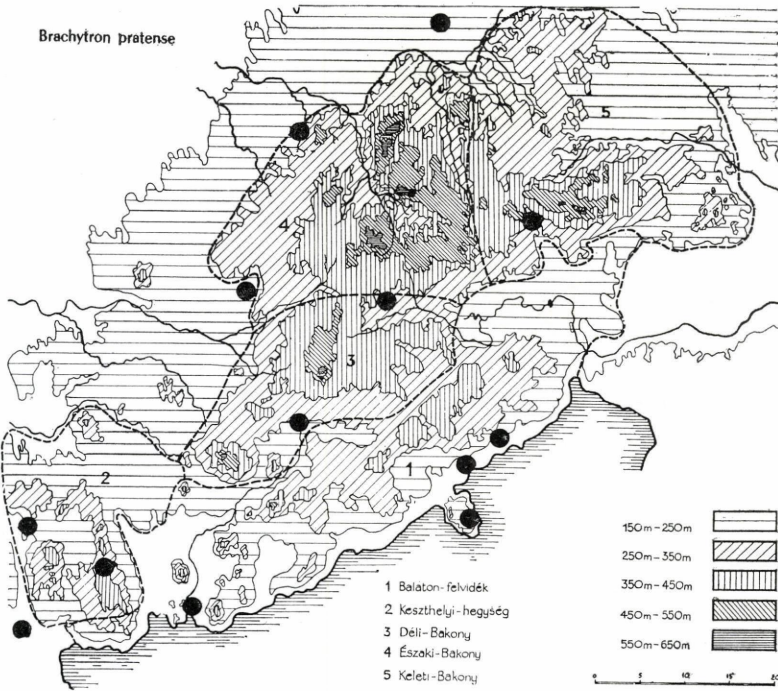
Agrion splendens



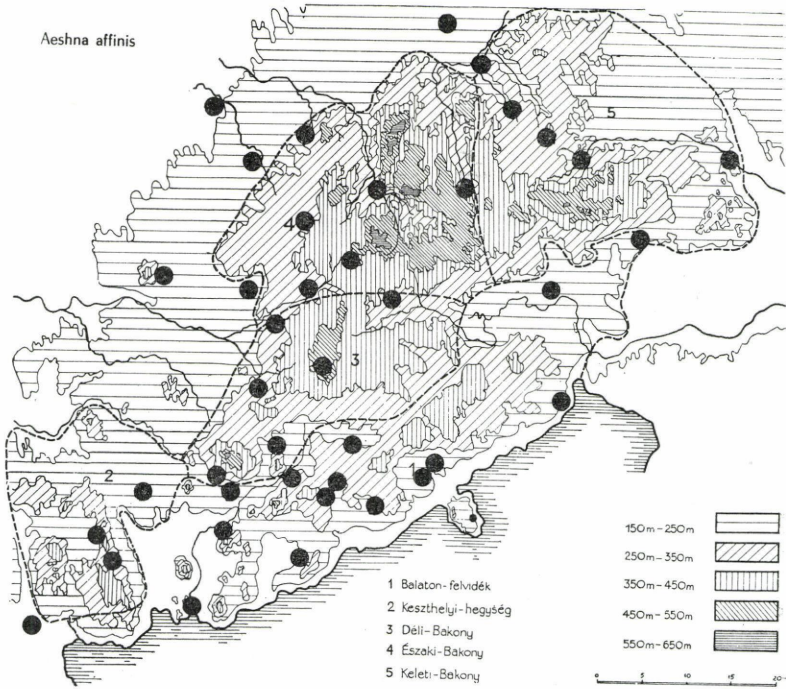
Agrion virgo



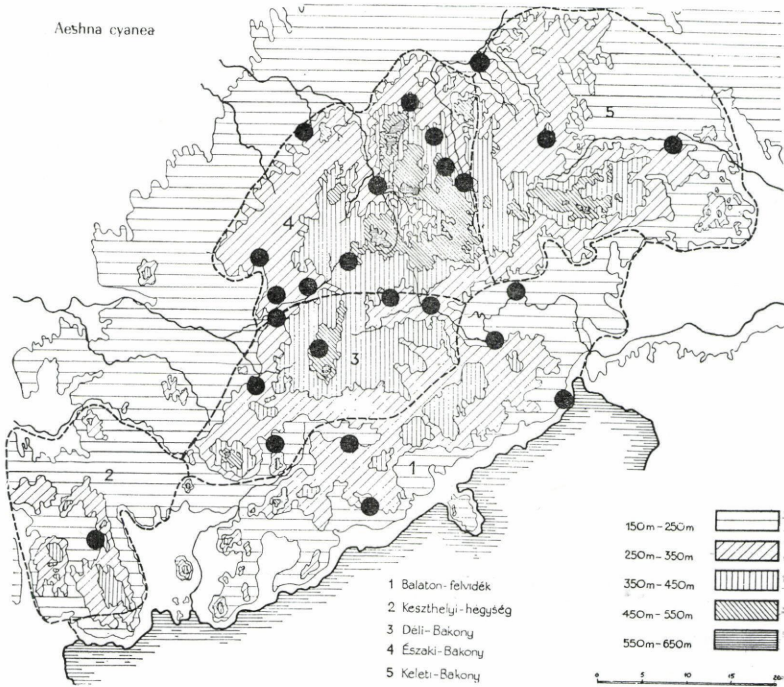
Brachytron pratense



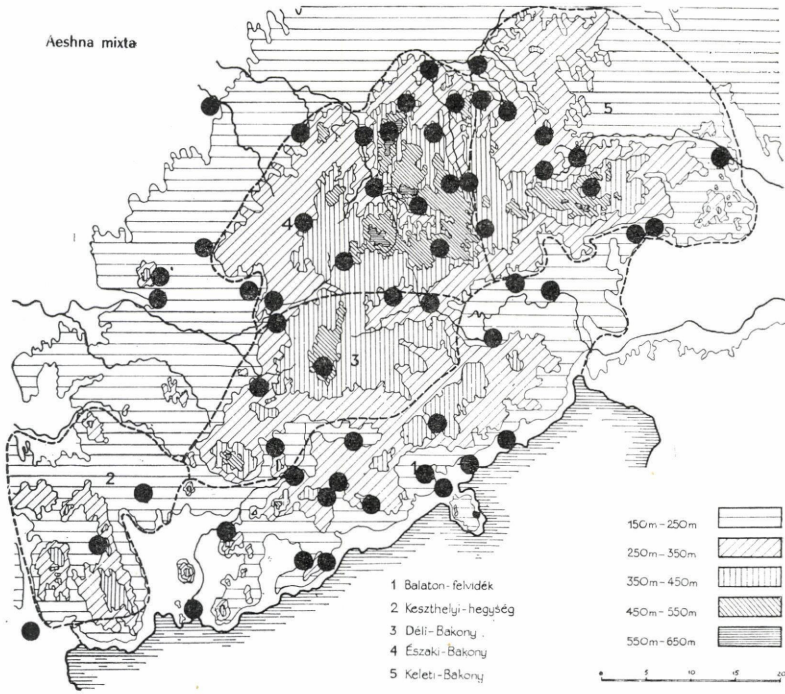
Aeshna affinis



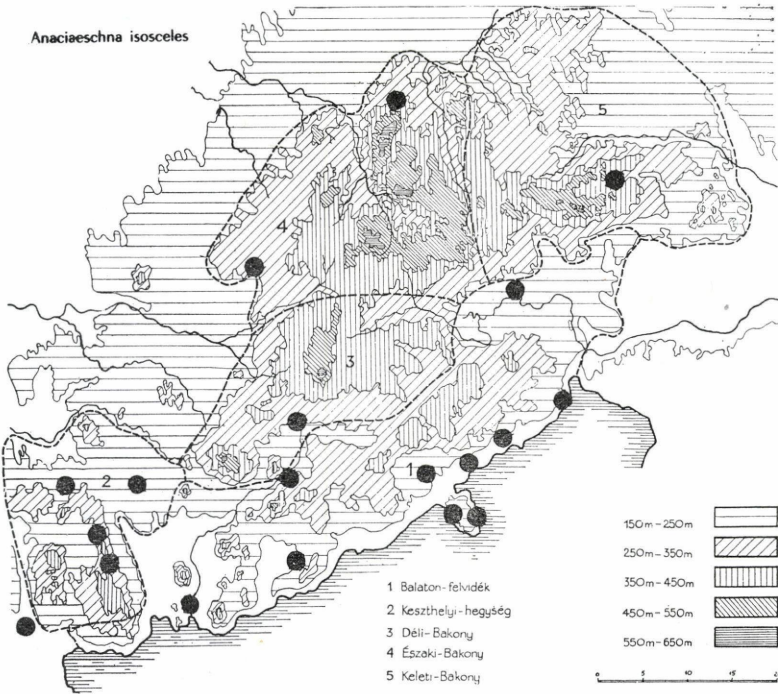
Aeshna cyanea



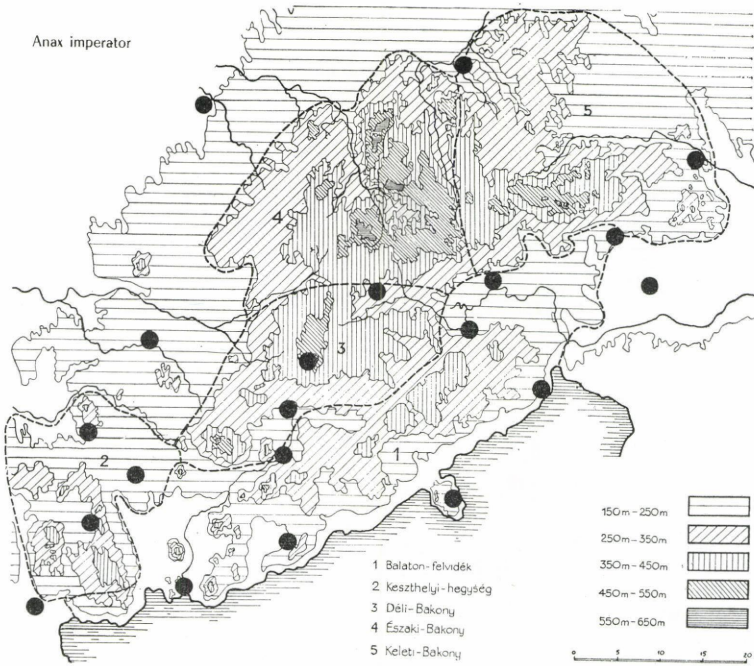
Aeshna mixta



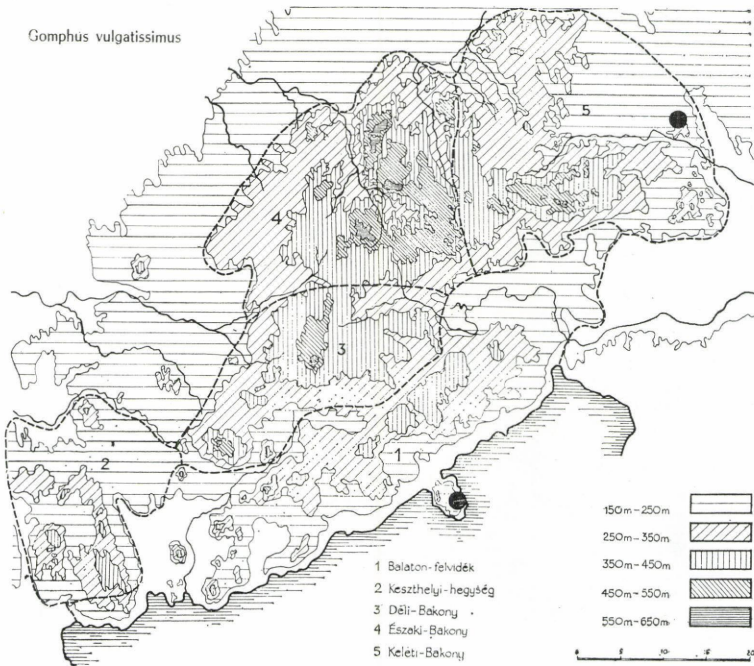
Anaciaeschna isosceles



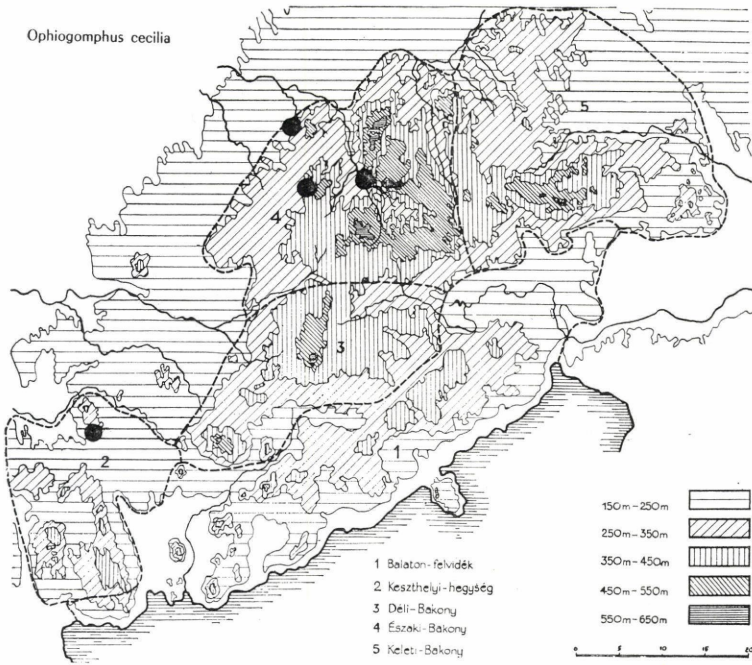
Anax imperator



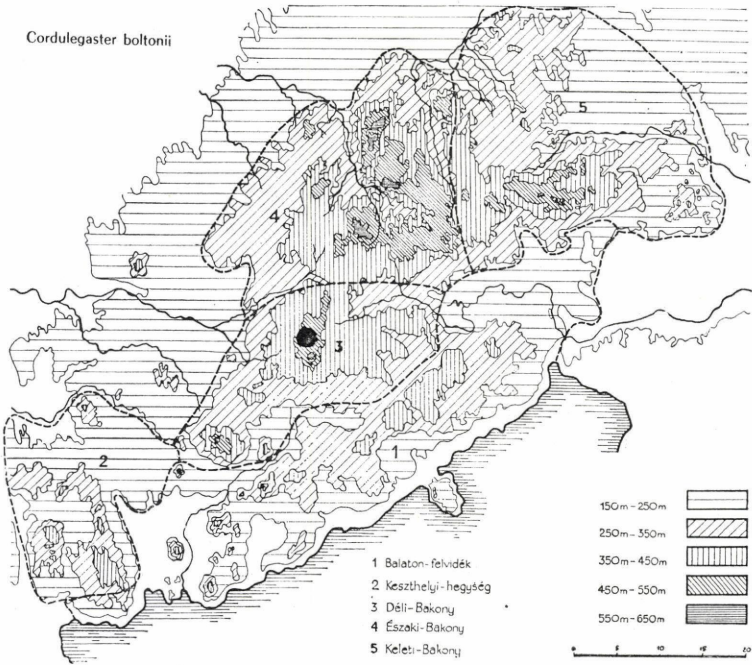
Gomphus vulgatissimus



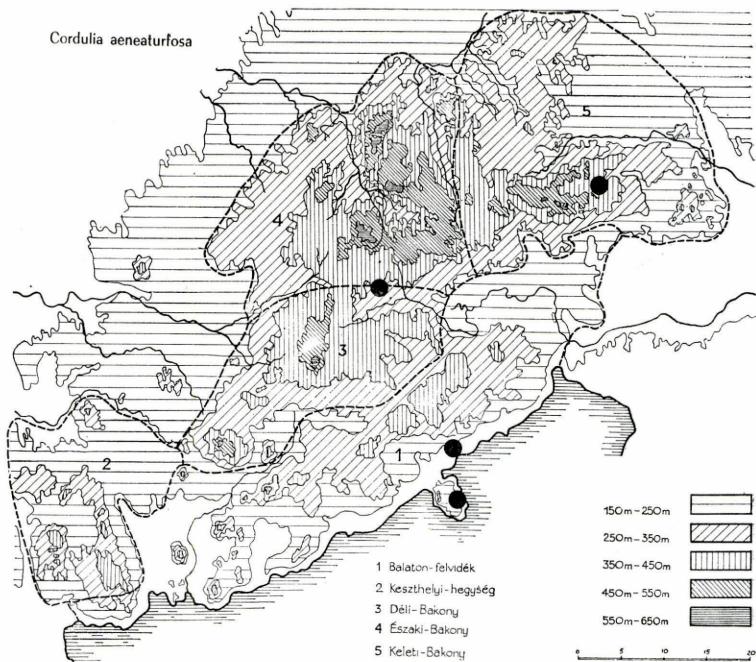
Ophiogomphus cecilia



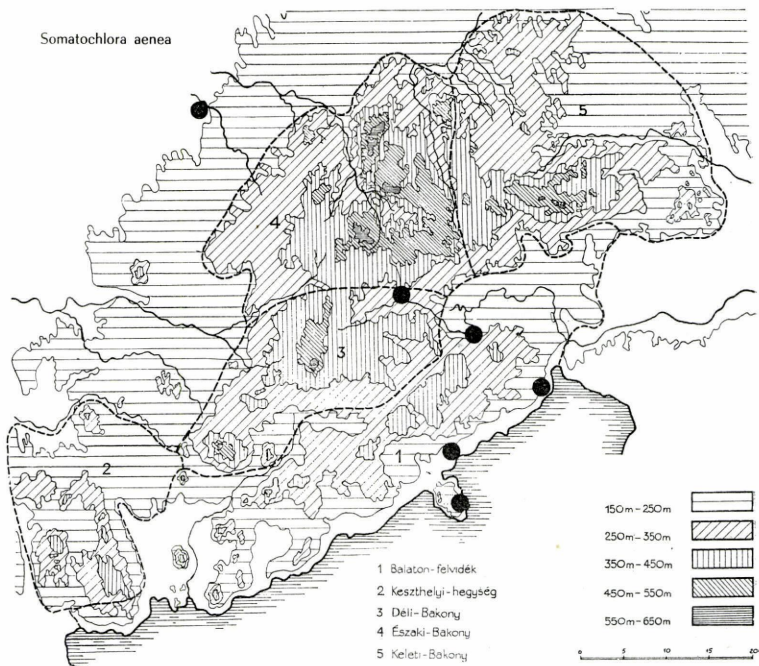
Cordulegaster boltonii



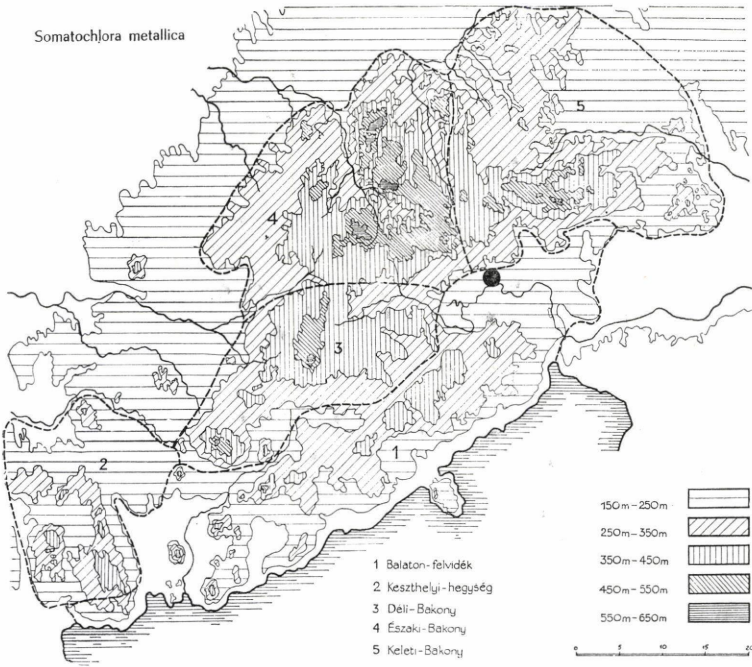
Cordulia aeneaturfosa



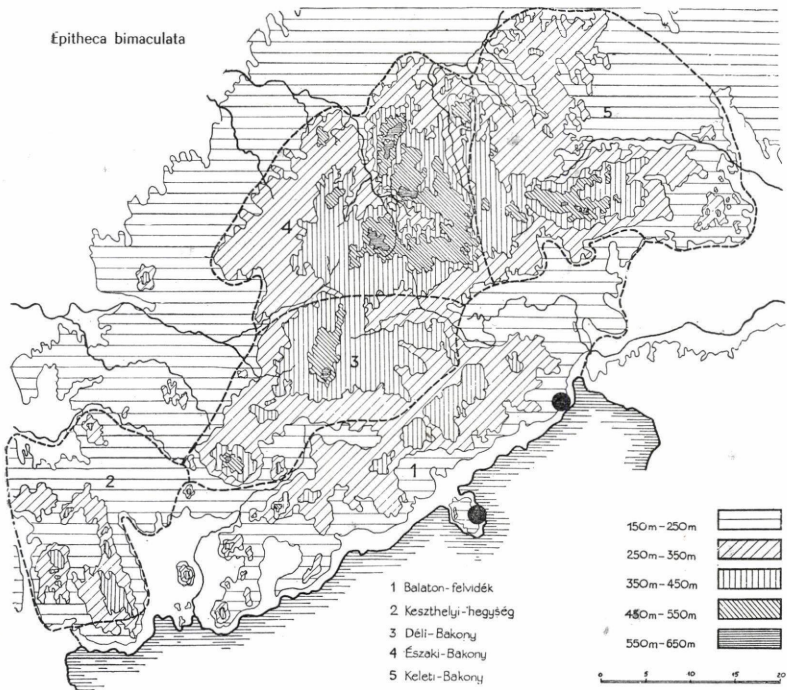
Somatochlora aenea



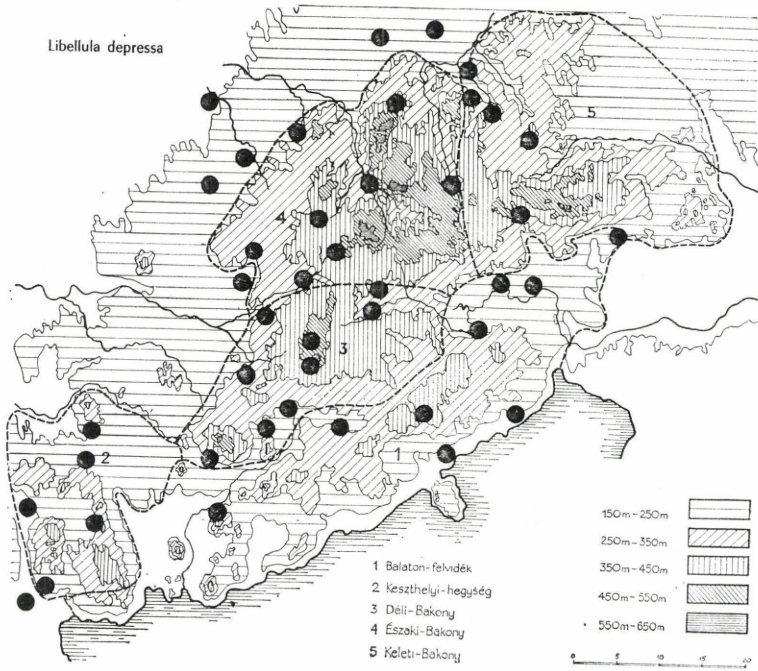
Somatohjora metallica



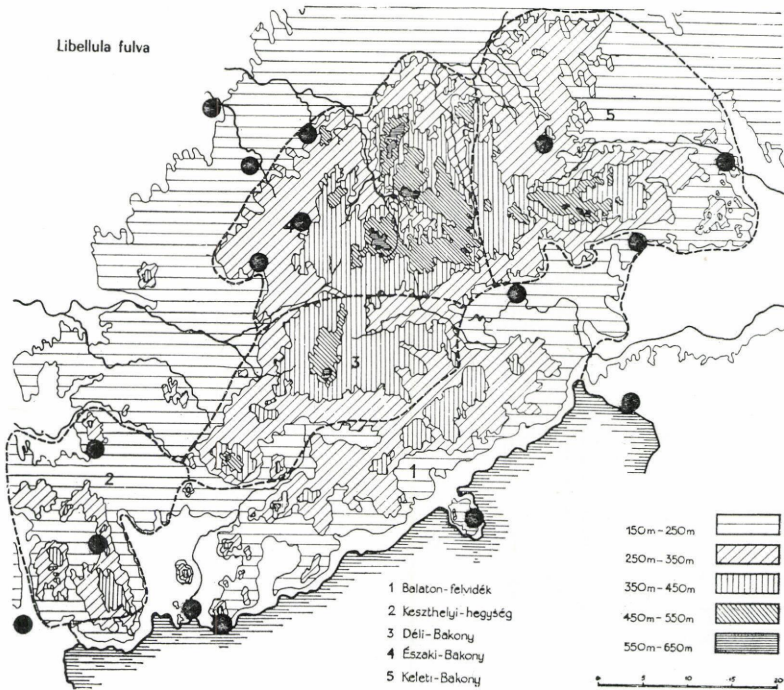
Épitheca bimaculata



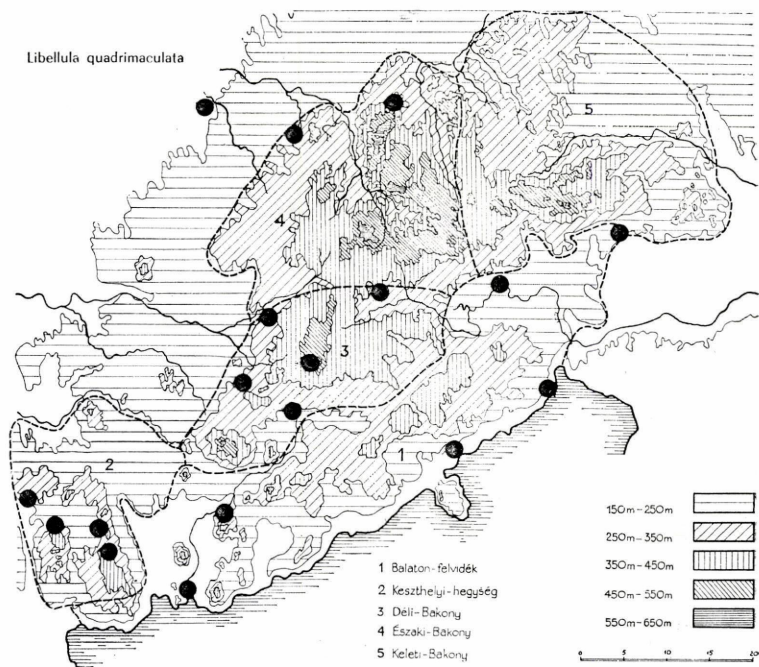
Libellula depressa



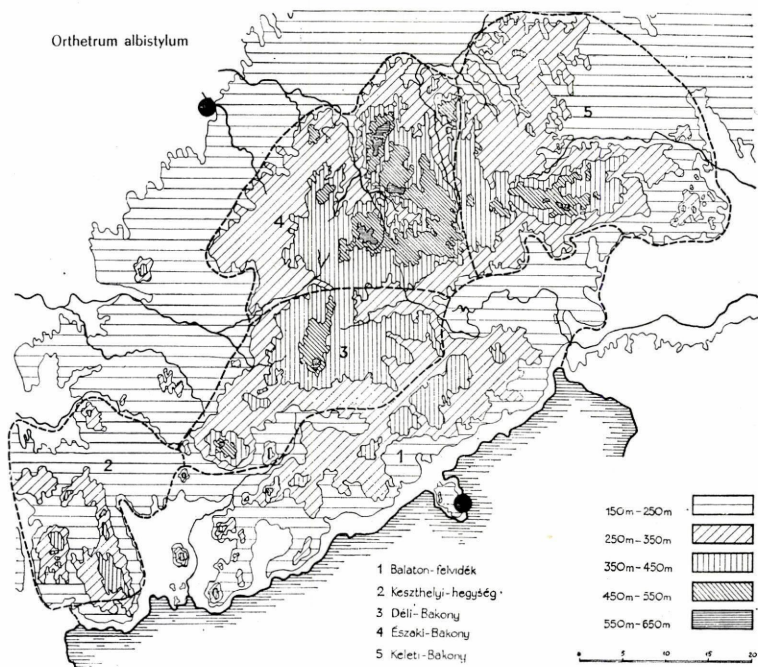
Libellula fulva



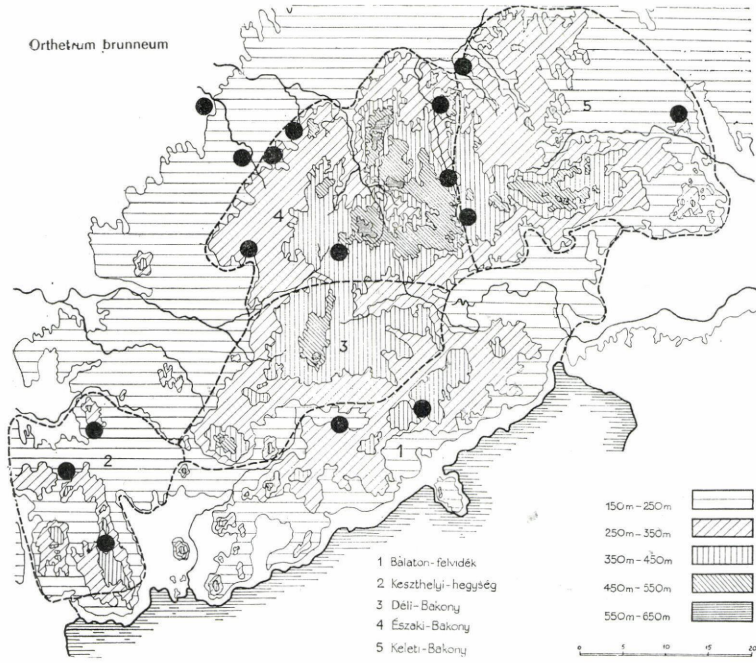
Libellula quadrimaculata



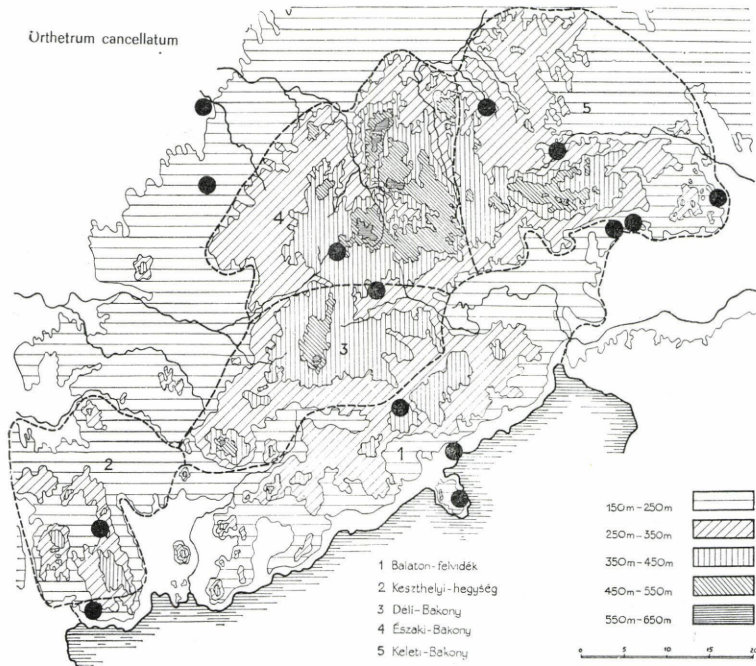
Orthetrum albistylum



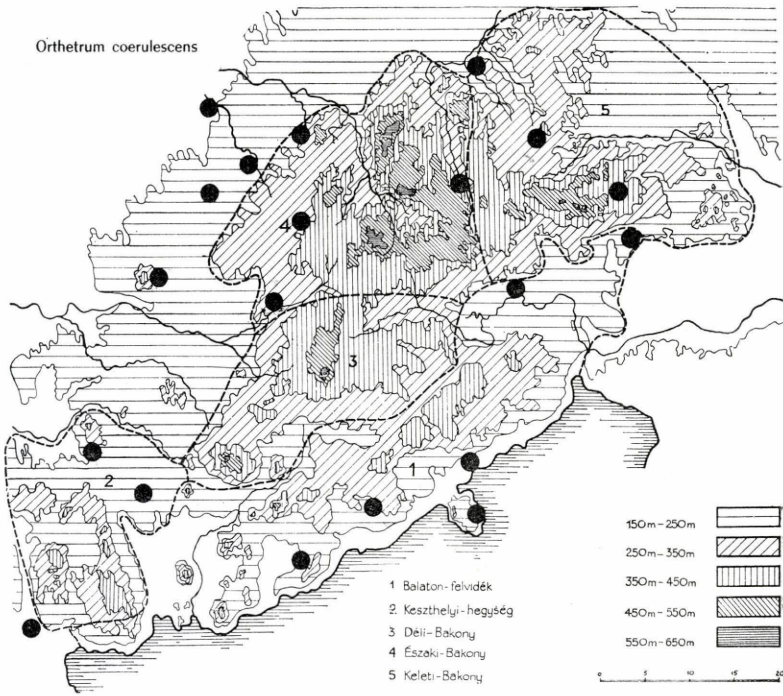
Orthetrum brunneum



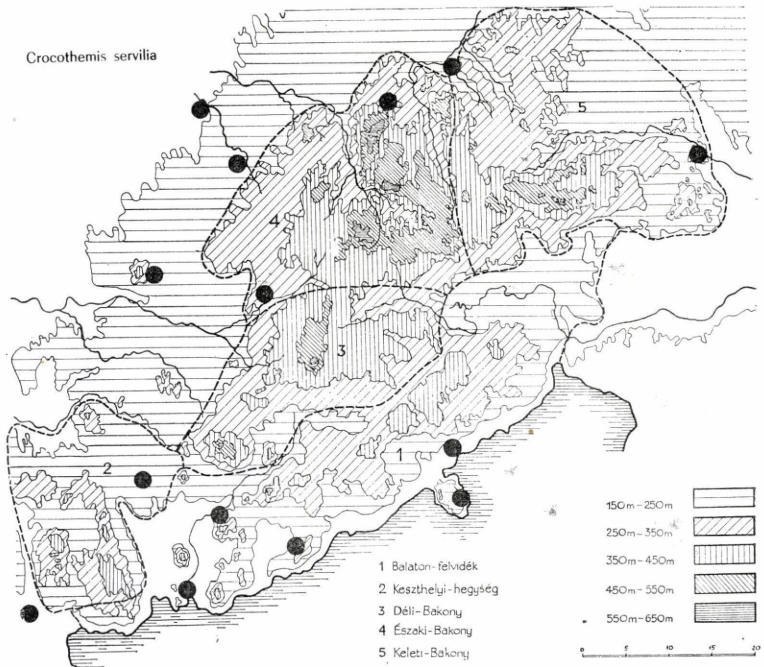
Orthetrum cancellatum



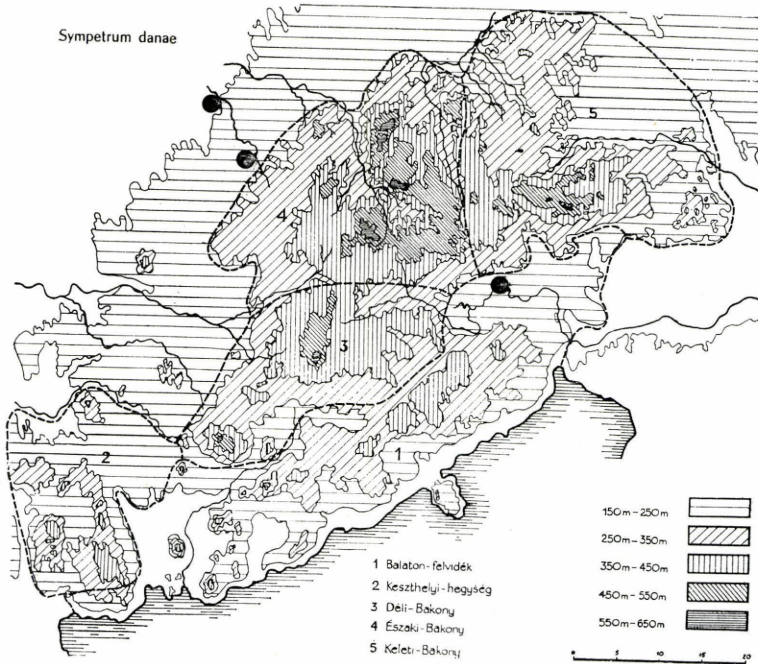
Orthetrum coerulescens



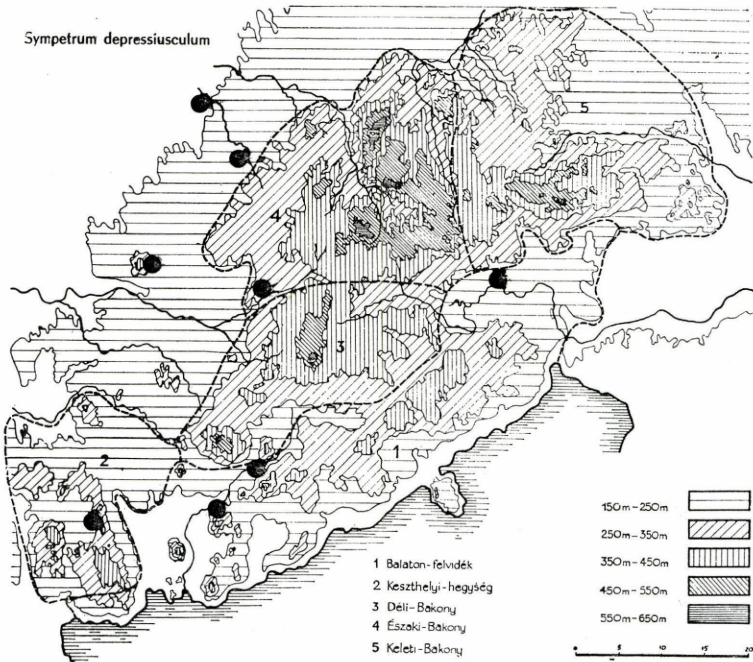
Crocothemis servilia



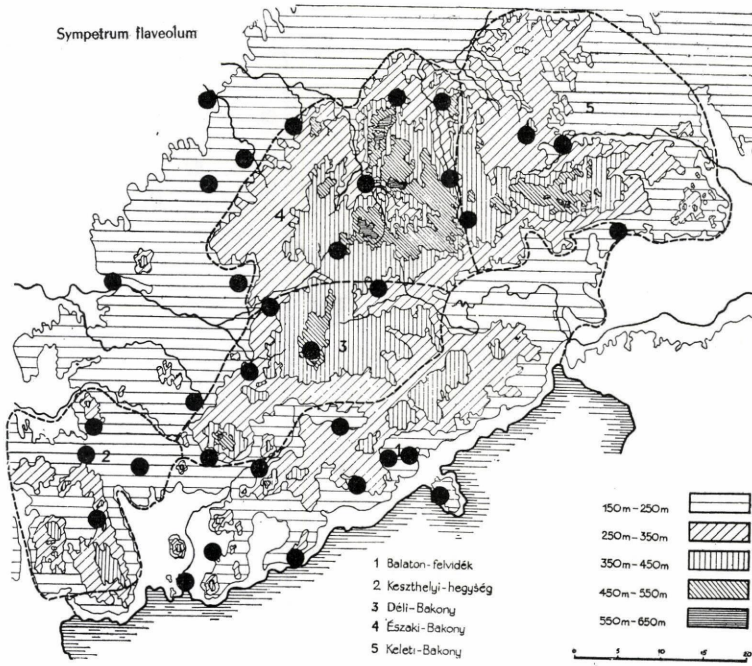
Sympetrum danae



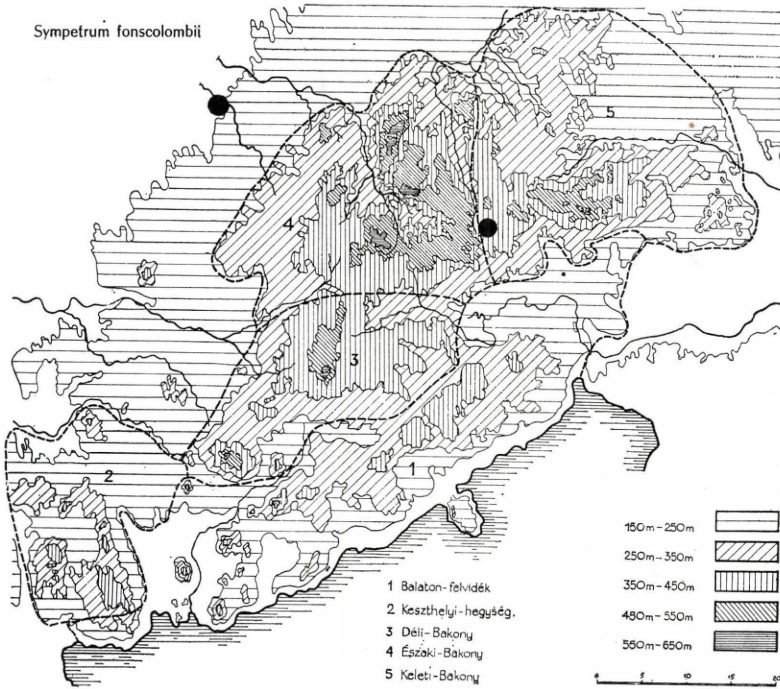
Sympetrum depressiusculum



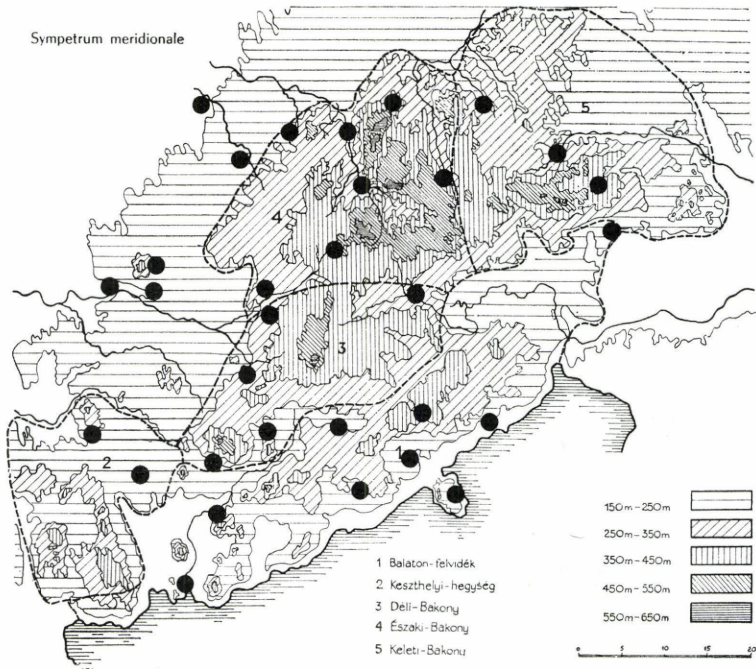
Sympetrum flaveolum



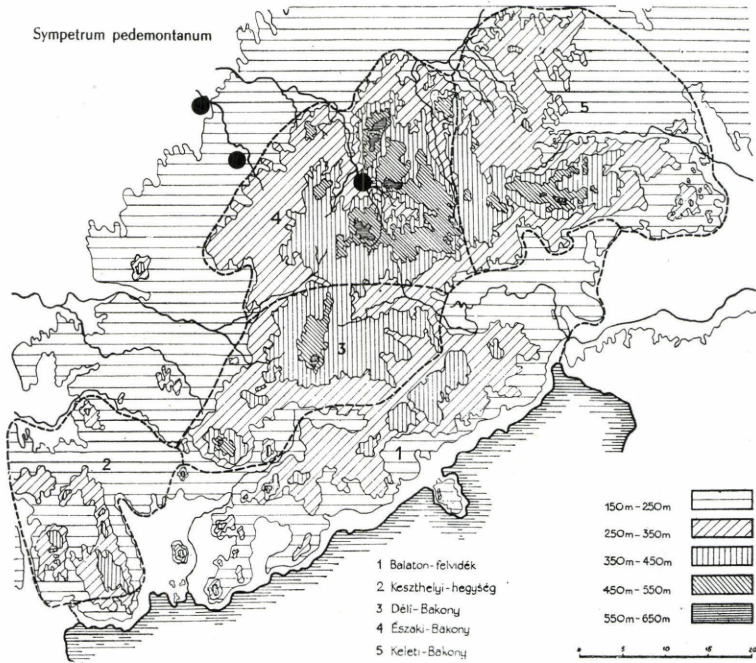
Sympetrum fonscolombii



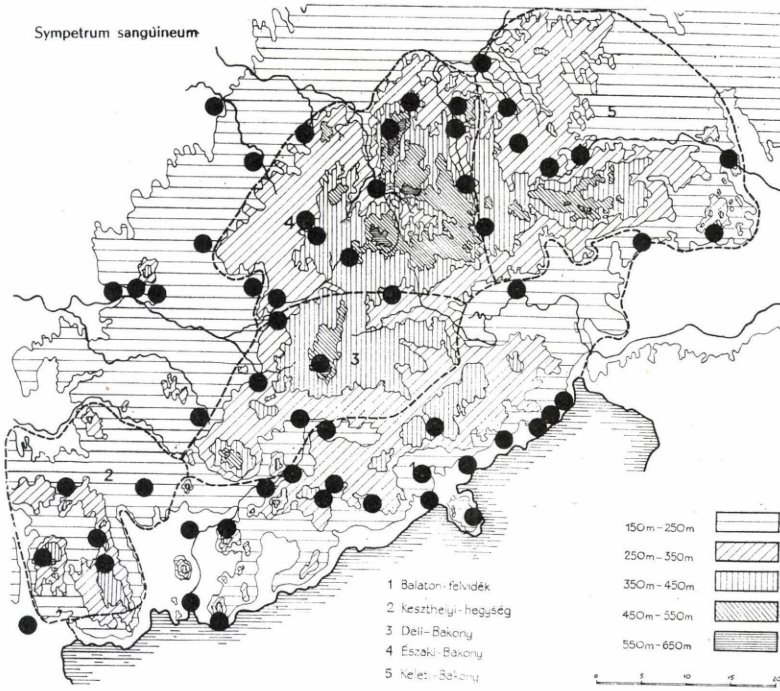
Sympetrum meridionale



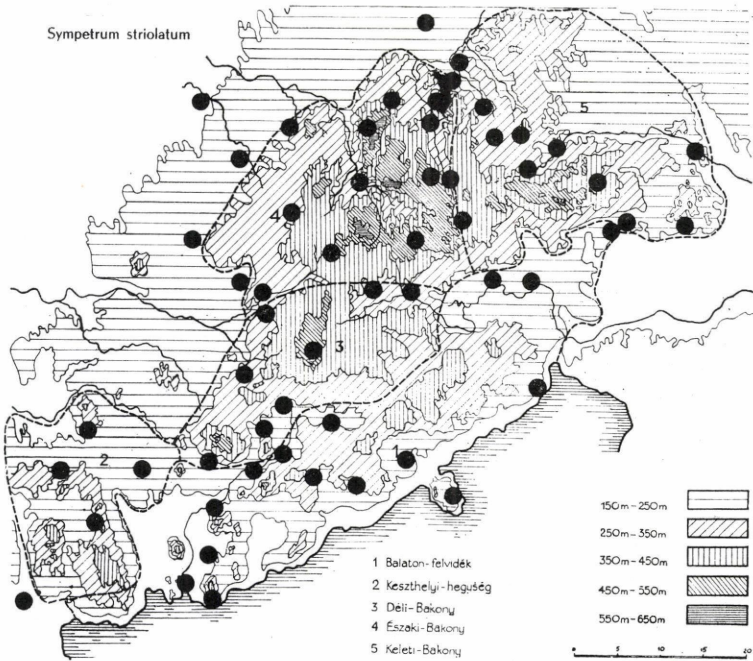
Sympetrum pedemontanum



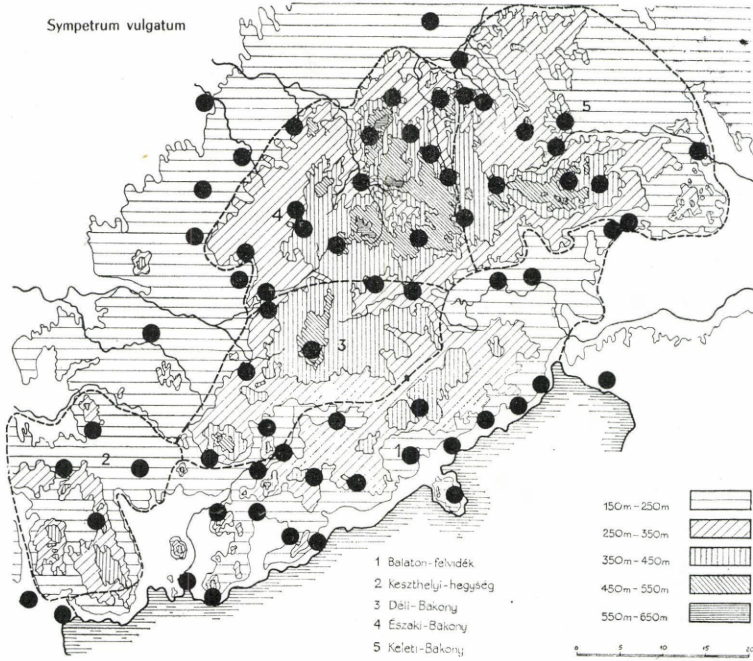
Sympetrum sanguineum



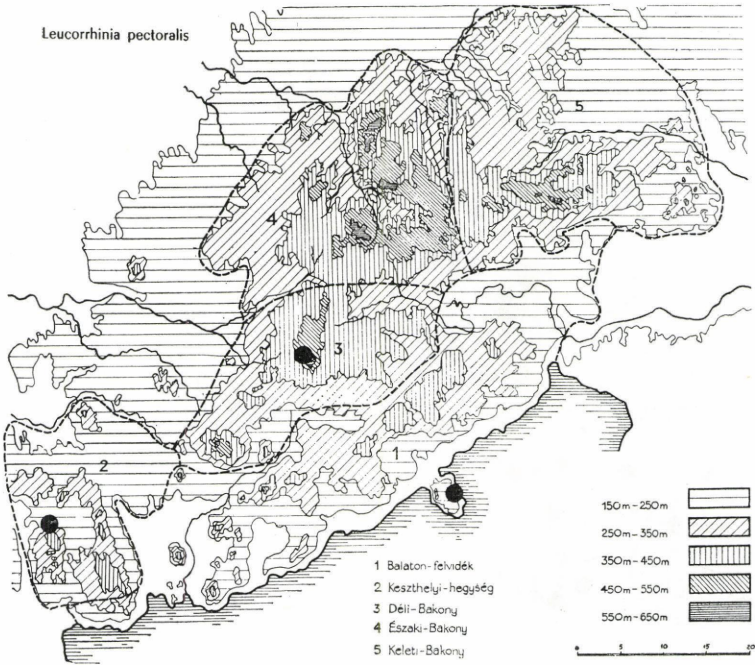
Sympetrum striolatum



Sympetrum vulgatum



Leucorrhinia pectoralis



IRODALOM — LITERATUR

- ARADI, M., BODÓCS, I. (1954): Die Odonaten-Fauna der Kleinen Ungarischen Tiefebene. Fol. Ent. Hung. VII: 41—45.
- BENEDEK, P. (1961): Adatok a Tapolca-patak és környéke rovarfaunájához, I. Szitakötők — Odonata. Fol. Ent. Hung. XIV: 175—183.
- BENEDEK, P. (1962): Leányfalu és környékének szitakötő faunája. Fol. Ent. Hung. XV: 427—440.
- BENEDEK, P. (1965): A magyarországi szitakötők (Odonata) rendszertani beosztása — Fol. Ent. Hung., XVIII., p. 407—423.
- BENEDEK, P. (1965a): Adatok a Tapolca-patak és környéke rovarfaunájához, III. Odonata II. Fol. Ent. Hung. XVIII: 39—75.
- BENEDEK, P. (1965b): Két új Agrion faj a magyar faunában. Fol. Ent. Hung. XVIII: 625—626.
- BENEDEK, P. (1966): Adatok Magyarország szitakötőfaunájához (Odonata). Fol. Ent. Hung. XIX: 501—518.
- BENEDEK, P., DÉVAI GY., DÉVAI I. (1969): Adatok a Nyírség és a Szatmár-beregi síkság szitakötő- (Odonata-) faunájához. A Nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve XI (1968): 263—271.
- BENEDEK, P., DÉVAI GY., KOVÁCS GY. (1973): Újabb adatok Magyarország szitakötő- (Odonata-) faunájához. Acta Biol. Debrecina X—XI (1972—73): 91—100.
- BODOR, J. (1965): A Sympetrum pedemontanum Allioni újabb lelőhely adata. Fol. Ent. Hung. XVIII: 295.
- BODÓCS, I. (1908): Kecskemét környékének szitakötő-faunája. Rovartani Lapok XV: 97—99.
- CSADA, I. (1908): Újabb adatok Magyarország szitakötő-faunájához. Rovartani Lapok XV: 49.
- DÉVAI, GY. (1962): Új faj a hazai szitakötő faunában (*Aeschna viridis* Eversm.). Fol. Ent. Hung. XV: 503—508.
- DÉVAI, GY. (1968): Die Libellen- (Odonata-) Fauna der toten Flussarme der Bodrog bei Sárospatak. Teil I. Acta Biol. Debrecina VI: 23—32.
- DÉVAI, GY. (1971): Die Libellen- (Odonata-) Fauna der toten Flussarme der Bodrog bei Sárospatak. Teil II. Acta Biol. Debrecina VII—VIII (1969—70): 153—160.
- DÉVAI, GY. (1973): A biológiai vízminőségvizsgálatok lehetőségei a szitakötők (Odonata) chorológiai-ökológiai feldolgozása tükrében. Kandidátusi értekezés, Kézirat, Debrecen.
- DÉVAI, GY. (1976): Az Északkeleti-Alföld szitakötő (Odonata) faunájának elemzése. Acta Biol. Debrecina, 13., Suppl. 1., p. 93—118.
- DÉVAI, GY. (1978): A Barcsi Ósborókás szitakötő (Odonata) faunája. Dunántúli Dolgozatok, Term. Tud. Sor., 1., p. 65—78.
- DÉVAI, GY. (1978): A Barcsi Ósborókás két ritka szitakötőjének (*Cordulia aeneaturfosa* és *Epitheca bimaculata*) chorológiai-ökológiai sajátosságai — Dunántúli Dolgozatok, Term. Tud. Sor., 1., p. 79—92.
- DÉVAI, GY.—VARGA Z. (1963): Adatok a Zempléni-hegység szitakötő- (Odonata-) faunájának ismeretéhez. Acta Biol. Debrecina II: 3—9.
- JUHÁSZ, Á. (1975): A VEAB környezetvédelmi és tájhasznosítási kutatási területének természetföldrajzi tájfelosztása. Magyar Tud. Akadémia Veszprémi Akadémiai Bizottsága kiadványa, Veszprém: 7—32.
- MUHYNÉ-HORVÁTH I., PÁLFI GY. (1958): Adatok a zombói láp Odonata-faunájához. Acta Academiae Paedagogicae Szegediensis 1958/II: 121—125.

- NAGY, J. (1966): Zur Libellen-Fauna des Inundationsraumes der Tisza, in: BERETZK, P., CSIZMAZIA, GY., GALLÉ, L., GAUSZ, J., HOMONNAY, SZ., KOLOSVÁRY, G., MOLNÁR, GY., NAGY, J., SCHÄFER, L.: Neue Beiträge zur Kenntnis der Tierwelt des oberen Tisza-Tales. 7. Tiscia (Szeged) II: 73—75.
- PAPP, J. (1959): Contributions to the fauna of the Mountains Bakony, I. Opuscula Zoologica (Budapest) III/2: 83—88.
- PONGRÁCZ, S. (1941): A Kőszegi-hegység és környékének szitakötő faunája. Dunántúli Szemle VIII: 402—406.
- SOÓS, Á. (1958a): Felhasználható-e a múzeumok rovaranyaga ökológiai vizsgálatokra? [Adatok az Otitidák (Diptera) repülési idejének és egyes fajok nemzedékszámának ismeretéhez.] Állattani Közlemények XLVI/3—4: 277—285.
- STEINMANN, H. (1959): Magyarországi szitakötők repülési idejének vizsgálata. Fol. Ent. Hung. XII: 37—59.
- STEINMANN, H. (1959): Szitakötők magyarországi elterjedésének vizsgálata. Fol. Ent. Hung. XII: 427—460.
- STEINMANN, H. (1960): Budapest szitakötőfaunája. Fol. Ent. Hung. XIII: 355—379.
- STEINMANN, H. (1961): Adatok a kőbányai Guttmann-tó szitakötő-faunájához. Fol. Ent. Hung. XIV: 387—397.
- STEINMANN, H. (1962): A magyarországi szitakötők faunisztikai és etológiai adatai. Fol. Ent. Hung. XV: 141—198.
- STEINMANN, H. (1964): Szitakötő lárvák — Larvae Odonatorum (In Magyarország Állatvilága, V., 1., pp. 48.) — Budapest, Akadémiai Kiadó.
- TÓTH, S. (1962): Adatok a Tardi-patak szitakötő faunájához. Fol. Ent. Hung. XV: 95—98.
- TÓTH, S. (1966): Ein Beitrag zur Libellen-Fauna des Tisza-Tales. Tiscia (Szeged) II: 103—106.
- TÓTH, S. (1972): Az oszlári Holt-Tisza élővilágáról. A Herman Ottó Múz. Évkönyve, XI: 631—670.
- TÓTH, S. (1973): Előzetes vizsgálatok a Bakony vidékének szitakötőfaunájával kapcsolatban. A Veszprém Megyei Múz. Közl. 12: 257—270.
- TÓTH, S. (1974): Odonata fauna of the area of the second series of Locks on the Tisza. Tiscia, IX: 87—97.
- ÚJHELYI, S. (1953): Bátorliget szitakötő-faunája — Odonata. In: SZÉKÉSSY, V. (szerk.): Bátorliget élővilága. Akadémia Kiadó, Budapest, 185—186.
- ÚJHELYI, S. (1955a): A Természettudományi Múzeum magyar gyűjtőktől származó közép-európai szitakötő gyűjteményének faunisztikai adatai. Fol. Ent. Hung. VIII: 17—44.
- ÚJHELYI, S. (1955b): Adatok Magyarország szitakötő- (Odonata-) faunájához. Fol. Ent. Hung. VIII: 173—174.
- ÚJHELYI, S. (1957): Szitakötők — Odonata (In Magyarország Állatvilága, V., 6., pp. 44.) — Budapest, Akadémiai Kiadó.
- ÚJHELYI, S. (1959): Angaben zur Kenntnis der Odonaten-Fauna Ungarns. Fol. Ent. Hung. XII: 103—116.
- VARGA, Z. (1958): Debrecen környékének szitakötő faunája. Fol. Ent. Hung. XI: 285—290.
- VARGA, Z. (1968): A Pyrrhosoma nymphula Sulz. új alfaja. Acta Biol. Debrecina VI: 187—204.
- VÁNGEL, J. (1905): Adatok Magyarország rovarfaunájához. I. Odonata. Szitakötők. Rovartani Lapok XII: 12—14.
- WÉBER, M. (1941): Adatok Tihany Odonata faunájának ismeretéhez. A Magyar Biológiai Kutatóintézet Munkái XIII: 300—301.
- ZILÁHI-SEBESS, G. (1961): Die Insecten des Tiszatales. In: BÁBA, K., KOLOSVÁRY, G., STERBETZ, I., VÁSÁRHELYI, I., ZILÁHI-SEBESS, G.: Das Leben der Tisza. XVII Zoologische Ergebnisse der vierten Tiszaexpedition I. Acta Biol. Szeged. VII 3—4: 156—173.

DIE LIBELLEN-FAUNA DES BAKONY-GEBIRGES

Das Bakony-Gebirge ist ein Teil des Transdanubischen Mittelgebirges. Zu diesem, etwa 4000 km² grossen Gebirge gehört der Nördliche-Bakony, der Südliche Bakony, das Balaton-Oberland, das Tapolcaer Becken, das Keszthelyer Gebirge und der Bakonyfuss mit dem Pannonhalmer Hügelland (Abb. 9). Die Libellen-Fauna des Gebirges mit abwechslungsreicher Fläche und Klima sowie Hydrogeographie ist reich zu nennen. Bis zur letzten Zeit wurde vom Gebiet Ungarns das Vorkommen von 58 Libellenarten bewiesen. Von diesen fand man im Bakony-Gebirge bis jetzt 51 Arten, d. h. 88% der in Ungarn vorkommenden Arten. So ist Bakony-Gebirge bezüglich der Libellen in eines der am meisten erforschten Gebiete einzureihen. Trotzdem sind weitere ins Detail gehende Untersuchungen unbedingt gerechtfertigt, vorwiegend im Keszthelyer Gebirge und im Östlichen Bakony-Gebirge.

Für das Bakony-Gebirge sind Libellenangaben zerstreut auch in früheren Mitteilungen zu finden, diese sind aber nicht bedeutend. Die erste, wichtigere Mitteilung stammt von WÉBER (1941), er führt das Vorhandensein von 16 Arten auf der Tihanyer Halbinsel an. ÚJHELYI (1955) teilt in seiner Arbeit — die die Libellensammlung des Naturwissenschaftlichen Museums bekannt gibt — 17 aus dem Gebirge stammende Arten mit. STEINMANN (1962) hat die in der Fachliteratur bis zum 31. 12. 1960 erschienenen Mitteilungen sowie die Angaben einiger Privatsammler zusammengefasst. Diese Mitteilung enthält natürlich auch die vorher genannten Angaben.

In der Zeitspanne seit 1960 führte BENEDEK (1961, 1965) in der Gegend von Tapolcafő und Pápa grundlegende Sammlungen durch. Inzwischen erweiterte sich auch die Libellensammlung des Veszprémer Bakony-Museums infolge der Mitwirkung von PAPP und DIETZEL. Das aus etwa 400 Exemplaren bestehende Material wurde im Jahre 1969 von BENEDEK bestimmt. Mit dem in der Zwischenzeit in das Bakonyer Wissenschaftliche Museum von Zirc gelangte bestimmten Material sowie durch das Verwenden der früheren literalischen Angaben fasste TÓTH (1973) die sich auf die Libellen-Fauna des Gebirges beziehenden faunistischen Kenntnisse zusammen. In der zweiten Hälfte der 1960er Jahre führte auch STEINMANN Einsammlungen durch. Das von ihm eingesammelte Material kam in die Zoologische Sammlung des Naturwissenschaftlichen Museums. Über dieses erschien bis jetzt noch keine faunistische Mitteilung. Der Verfasser dieser Arbeit führt seit Anfang der 1970er Jahre Libellen-Sammlungen auf dem Gebiet des Bakony-Gebirges durch.

Die auf dem Gebiet des Bakony-Gebirges durchgeführte und in den nächsten Jahren durchzuführende intensive Odontologische Sammelarbeit ist unbedingt begründet und zwar nicht nur darum, weil diese Arbeit ein Teil der planmässigen zoologischen Erforschung des Bakony-Gebirges ist. Die Forschung der Libellen wird auch durch die Tatsache beschleunigt, dass in letzter Zeit die Verschmutzung der Gewässer des Gebirges in immer grösserer Masse zunimmt und dieses wirkt sich natürlich auf die Libellen-Fauna des Gebirges aus. In den letzten Jahren nahm die Arten- und Exemplarenzahl der sich im Wasser entwickelnden Insekten — unter anderem die der Libellen — in einem Teil der Bakonyer Gewässer auch zusehends ab.

Die zoogeographische Einteilung des Gebirges knüpft sich an den Namen von PAPP (1968) an. Er teilte das Bakony-Gebirge, zoogeographisch Bakonyicum genannt, in 5 Teilgebiete, Faunakleinregione (Abb. 10). Das Abstecken der zoologischen Faunakleinregionen begründete er mit der räumlichen Verteilung der Tönungselemente. In seiner Arbeit benutzte er auch 2 Odonata Arten (*Pyrrhosoma nymphula*, *Sympetrum pedemontanum*). Die zoogeographische Karte von PAPP betrachtet den Bakonyfuss nicht als ein Teil des Bakony-Gebirges. Die grosse Beweglichkeit, über die

ein Teil der Libellen verfügen, betrachtend, hält Verfasser es für notwendig, auch das auf diesem Gebiet eingesammelte Odonaten-Material in dieser Arbeit zu besprechen. Das Pannonhalmer Hügelland wird nicht besprochen, da von dort kein bedeutendes Material vorhanden ist.

Bezüglich der Bakonyer Faunakleinregionen zeigen die bisherigen Untersuchungen keine charakteristischen Libellen-Faunaelemente. Verfasser schliesst natürlich die Möglichkeit, dass später die in Details gehenden faunistischen Untersuchungen sowie mehr Angaben als heute vorhanden sind, die die Rechtfertigung der Faunakleinregionen auch hinsichtlich der Libellen unterstützen, nicht aus.

In letzter Zeit befassten sich mehrere der ausländischen Spezialisten mit dem Problem der Libellen-Systematik. Experimente zur Übernahme ihrer Ergebnisse wurden auch unternommen (BENEDEK 1965, 1966). Bei der Systematisierung der Arten bzw. bezüglich der Nomenklatur wurde die Arbeit von BENEDEK als Grund mit Hinblick auf die ungarische odontologische Literatur genommen, die seit dem Jahre 1966 erschienen ist (z. B. DÉVAI—BODNÁR—BENEDEK, 1976).

Die Arbeit von DÉVAI (1976) zugrunde nehmend wurde die Einteilung der im Bakony-Gebirge vorkommenden Libellenarten in Faunaelementgruppen unternommen. Bis zu den jetzigen Untersuchungen kamen aus dem Bakony-Gebirge keine Faunaelemente mit adriatomediterranem und eremialen Charakter zum Vorschein. Die Zahl der holomediterranen Faunaelemente ist im Bakony-Gebirge bedeutend grösser, gleichzeitig ist die Zahl der westsibirischen Faunaelemente bedeutend niedriger.

Die Mitteilung von DÉVAI, BODNÁR und BENEDEK (1976) zergliedert eingehend die relativen Häufigkeitsverhältnisse der ungarischen Libellen-Fauna. Ihre Einteilung in Betracht ziehend teilte Verfasser die aus dem Bakony-Gebirge bekannt gewordene Libellenarten in Häufigkeitsgruppen ein. Auf Grund dieser Einteilung ist eine Art sehr häufig, 17 Arten sind häufig, mittelmässig häufig sind 17, selten 8 Arten und vereinzelt kommen auch 8 Arten vor.

Hinsichtlich der Mengenverhältnisse ergaben sich während der quantitativen Untersuchung der Libellen-Fauna mehrere Probleme. Eine Schwierigkeit wurde dadurch verursacht, dass die literarischen Angaben im allgemeinen keine Exemplarenzahl enthalten. Das prozentuale Beteiligungsverhältnis der einzelnen Arten wird vom Verfasser in einer Tabelle zusammengefasst, das Beteiligungsverhältnis der häufigeren Arten wird in einem Kreisdiagramm veranschaulicht. In der Arbeit wurden die Angaben von etwa 10 250 Libellen-exemplaren bearbeitet.

Das Diagramm der Flugzeit (genauer das der Zeit des Einsammelns) aller im Bakony-Gebirge vorkommenden Arten wurde unabhängig von der zur Verfügung stehenden Angabenzahl konstruiert (Abb. 36). In der Zusammenstellung wurde nicht die übliche Einteilung nach Dekaden (SOÓS Á., 1958) sondern die modernere, die Flugzeit der Imagos der Arten besser veranschaulichende 6tägige Punktzahl-Zusammenziehung (DÉVAI, 1976) verwendet.

Die Arbeit enthält zuletzt die eingehende Artliste mit den Sammelangaben. Die Aufführung der wichtigeren Libellen-Literatur schliesst die Arbeit.

NÉVMUTATÓ — NAMENSVERZEICHNIS

- Agrion splendens splendens* 24, 26, 31, 34, 56, 57, 69, 108
Agrion virgo virgo 5, 9, 24, 26, 31, 34, 57, 59, 69, 109
Aeshna affinis 6, 23, 26, 31, 35, 61, 62
Aeshna cyanea 23, 26, 31, 35, 63
Aeshna grandis 5
Aeshna juncea 5
Aeshna mixta 6, 10, 17, 23, 26, 29, 31, 35, 64, 69, 75, 111
Alföldi szitakötő 92, 93
Anaciaeschna isosceles isosceles 23, 26, 31, 35, 70, 74, 76, 111
Anax imperator imperator 10, 23, 26, 29, 31, 35, 70, 75, 77, 112
Apró légivadász 46
Atkás szitakötő 90
Barnacsíkos szitakötő 91, 92
Brachytron pratense 24, 26, 31, 35, 60, 69, 109
Ceriagrion tenellum 5
Chalcolestes viridis viridis 23, 26, 31, 34, 56, 69, 108
Coenagrion ornatum 7, 24, 26, 31, 34, 38, 65, 100
Coenagrion puella puella 24, 25, 31, 34, 39, 65, 100
Coenagrion pulchellum interruptum 7, 24, 25, 31, 34, 40, 66, 101
Coenagrion scitulum 23, 26, 31, 34, 43, 66, 101
Coenagrion vernale 5
Cordulegaster bidentatus 23
Cordulegaster boltonii boltonii 24, 26, 31, 35, 70, 80, 113
Crocodulia aeneaturfosa aeneaturfosa 24, 26, 31, 35, 70, 81, 114
Crocothemis servilia servilia 23, 26, 31, 36, 71, 87, 119
Déli szitakötő 87
Díszes légivadász
Enallagma cyathigerum cyathigerum 24, 25, 31, 34, 47, 67, 104
Epithea bimaculata bimaculata 24, 26, 31, 35, 70, 82, 115
Erdei rabló 48, 49
Erdei szitakötő 80
Erythromma najas najas 24, 26, 31, 34, 44, 66, 102
Erythromma viridulum viridulum 24, 26, 31, 34, 45, 66, 103
Érces szitakötő 81
Fehér pásztor 85, 86
Fekete szitakötő 88
Feketelábú szitakötő 79
Fémzöld szitakötő 82
Foltösszárnyjegyű rabló 50, 51, 53
Fürge légivadász 44
Gomphus vulgatissimus vulgatissimus 24, 26, 31, 35, 70, 79, 112
Gyakori acsa 61, 62
Gyakori légivadász 40
Gyakoribb szitakötő 94

Hemianax ephippiger 5, 23

Ichnura elegans pontica 6, 24, 25, 31, 34, 44, 45, 67, 103

Ichnura pumilio 7, 24, 25, 31, 34, 46, 67, 104

Kék légivadász 44, 45

Kéksávós légivadász 47

Kék pásztor 87

Kétfoltos szitakötő 82

Kisasszony szitakötő 9, 57, 59

Közönséges acsa 7, 80, 82

Közönséges szitakötő 96, 97

Lassú szitakötő 89

Lápi acsa 74, 76

Lápi szitakötő 97, 98

Leucorrhinia ribicunda 5

Leucorrhinia pectoralis 24, 26, 31, 36

Libellula depressa 7, 24, 26, 31, 36, 71, 80, 82, 116

Libellula fulva fulva 24, 26, 31, 36, 71, 81, 83, 116

Libellula quadrimaculata quadrimaculata 24, 26, 31, 36, 71, 83, 84, 117

Lestes barbarus 23, 25, 29, 31, 34, 50, 51, 53, 68, 105

Lestes dryas 24, 26, 31, 34, 52, 68, 106

Lestes macrostigma 23, 26, 31, 34, 53, 68, 106

Lestes sponsa sponsa 24, 25, 31, 34, 54, 68, 107

Lestes virens vestalis 6, 24, 26, 31, 34, 55, 68, 107

Lomha rabló 54

Mocsári szitakötő 83

Nagy foltosrabló 53

Nádi acsa 64, 75

Négyfoltos acsa 83, 84

Nehalennia speciosa 5

Ophiogomphus cecilia cecilia 24, 26, 31, 35, 70, 80, 113

Óriás szitakötő 75, 77

Orthetrum albistylum albistylum 24, 26, 31, 36, 71, 86, 88, 118

Orthetrum cancellatum cancellatum 6, 23, 26, 31, 36, 71, 87, 118

Orthetrum coerulenscens anceps 7, 24, 26, 31, 36, 71, 87, 119

Orthetrum brunneum brunneum 23, 26, 31, 36, 71, 86, 88, 118

Patoki szitakötő 86, 88

Platycnemis pennipes pennipes 24, 25, 31, 34, 37, 65, 99

Pyrhosoma nymphula interposita 7, 15, 16, 24, 26, 31, 34, 42, 43, 66, 93, 102, 127

Réti rabló 52

Sávós szitakötő 56, 57

Sárga háromszögű szitakötő 80

Sárgafoltos szitakötő 78, 81

Sárgatorú szitakötő 90

Sebes acsa 63

Somatochlora aenea aenea 24, 26, 31, 35, 70, 78, 81, 114

Somatochlora metallica metallica 24, 26, 31, 35, 70, 82, 115

Sympecma fusca 7, 10, 23, 25, 31, 34, 48, 49, 67, 105

Sympecma paedisca 49

Sympetrum danae danae 24, 26, 31, 36, 72, 88, 120

Sympetrum depressiusculum 24, 26, 31, 36, 72, 89, 120

Sympetrum flaveolum flaveolum 24, 26, 31, 36, 72, 90, 121

Sympetrum fonscolombii 23, 26, 31, 36, 72, 90, 121

Sympetrum meridionale 7, 23, 26, 31, 36, 72, 90, 122

Sympetrum pedemontanum pedemontanum 8, 15, 16, 24, 26, 29, 31, 36, 72, 91, 92, 122,

127

Sympetrum sanguineum sanguineum 23, 26, 29, 31, 36, 72, 92, 93, 123
Sympetrum striolatum striolatum 6, 7, 23, 26, 29, 31, 36, 73, 94, 123
Sympetrum vulgatum vulgatum 6, 7, 24, 26, 29, 30, 31, 36, 73, 96, 97, 124

Széleslábú szitakötő 35, 37

Szép légivadász 39

Szőrös szitakötő 60

Tavi rabló 55

Útszéli szitakötő 90

Vörös légivadász 42, 43

Vízipásztor 87

Zöld légivadász 45

Zöld rabló 56

TARTALOMJEGYZÉK — INHALTSVERZEICHNIS

Bevezetés	5
A szitakötők szervezete és életmódja	9
A hegység odonológiai kutatásának rövid áttekintése	12
A Bakony hegység rövid természetföldrajzi leírása	13
A Bakony hegység állatföldrajzi felosztása	16
Szitakötőgyűjtő helyek a Bakony hegységben	18
A Bakony hegység szitakötőfajainak faunaelem-csoportok szerinti megoszlása	23
A Bakony hegység szitakötőinek relatív gyakorisági viszonyai	25
A repülési idő vizsgálata	27
Mennyiségi viszonyok	28
A gyűjtők nevének rövidítése	32
A Bakony hegységből ismert szitakötők rendszertani beosztása	34
A fajok jegyzéke	37
Irodalom	125
Összefoglalás (német nyelvű)	127
Névmutató	129

**A BAKONY TERMÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI
SOROZAT MEGJELENT FÜZETEI**

I. Dr. Fekete Gábor: A Bakony növénytakarója, 1964	7,— Ft
II. Papp József: A Bakony növénytani bibliográfiája, 1965	12,— Ft
III. Dr. Tapfer Dezső: A Keleti-Bakony madárvilága, 1966	6,— Ft
IV. Dr. Bendefy László: A Bakony hegység geokinetikai viszonyainak földkéregszerkezeti vonatkozásai, 1967	14,— Ft
V. M. Buczkó Emmi: Geomorfológiai kutatás és térképezés Balatonfüred környékén, 1968	8,— Ft
VI. Dr. Keve András: A Keszthelyi-hegység és a Kisbakony madárvilága, 1970	18,— Ft
VII. Dr. Keve András—Sági Károly Jenő: Keszthely és környékének madárvilága, 1970	11,— Ft
VIII. Papp József: A Bakony állattani bibliográfiája, 1971	25,— Ft
IX. Dr. Bayerné Károlyi Gabriella—dr. Kaplayné Schey Ilona dr.: A Bakony földtani-öslénytani bibliográfiája, 1975	13,— Ft
X. Bubits István: A Balaton-felvidék metamorf képződményeinek földtani-kőzettani felépítése, 1977	12,— Ft
XI. Dr. Keve András—dr. Tapfer Dezső: A Balaton-felvidék madárvilága, 1978	15,— Ft
XII. Dr. Rézbányai László: Az Északi-Bakony nappali nagylepkefaunája, 1979	

**IN DER SERIE
RESULTATIONES INVESTIGATIONUM RERUM NATURALIUM MONTIUM
BAKONY ERSCHIENEN:**

I. Dr. G. Fekete: Die Pflanzendecke des Bakony-Gebirges, 1964.
II. J. Papp: Botanische Bibliographie des Bakony-Gebirges, 1965.
III. Dr. D. Tapfer: Die Vogelwelt aus dem Ost-Bakony Gebirge, 1966.
IV. Dr. L. Bendefy: Die Rolle des Geokinetik bei des Erforschung der Erdkrustenstruktur im Bakony-Gebirge, 1967.
V. M. E. Buczkó: Geomorphologische Erforschung und Kartierung in der Umgebung von Balatonfüred, 1968.
VI. Dr. A. Keve: Das Vogelleben der Keszthelyer Gebirges und des Kleinen Bakony, 1970.
VII. Dr. A. Keve—K. J. Sági: Die Vogelwelt von Keszthely und ihre Umgebung, 1970.
VIII. J. Papp: Zoologische Bibliographie des Bakony-Gebirges, 1971.
IX. Dr. G. Bayer-Károlyi—dr. I. Kaplay-Schey: Geologisch-paläontologische Bibliographie des Bakony-Gebirges, 1975.
X. I. Bubits: Geologie und Petrographie der metamorphen Schiefer-Zone des Balaton-Hochlandes, 1977.
XI. Dr. A. Keve—dr. D. Tapfer: Die Vogelwelt des Balaton-Hochlandes, 1978.
XII. Dr. L. Rézbányai: Die Tagfalterfauna des Nord-Bakony-Gebirges, 1979.

A BAKONY TERMÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÁSÁNAK EREDMÉNYEI
SOROZAT KÉSZÜLŐ FÜZETEI

- Bankovics Attila: Az Északi-Bakony madárvilága
Dr. Kol Erzsébet: Az Északi-Bakony algavegetációja
Papp József: A Bakony természetföldrajzi bibliográfiája
Dr. Papp Jenő: A Bakony hegység méhalkatú faunájának alapvetése
(Hymenoptera, Apoidea)
Szitta Tamás: A Bakony hegység halfaunájának alapvetése
Dr. Tóth Sándor: A Bakony hegység zengőlégyfaunájának alapvetése
(Diptera, Syrphidae)
Dr. Mihály Sándor—Dr. Mihályné Gombos Ildikó:
A Bakonyi Természettudományi Múzeum gyűjteményének ősmaradvány-katalógusa
Zombori Lajos: A Bakony hegység levéldarázsalkatú faunájának alapvetése
Dr. Veress Márton: A Bakony hegység barlangjai
Csiby Mária—dr. Tóth Sándor: A Bakony hegység természeti értékei
Ádám László—Rozner István: A Bakony hegység lemezescsapú bogárfaunájának
alapvetése (Coleoptera: Lamellicornia)
Dr. Marián Miklós: A Bakony hegység herpetofaunája
Dr. Tóth László: A Bakony éghajlata

IN DER SERIE
RESULTATIONES INVESTIGATIONUM RERUM NATURALIUM MONTIUM
BAKONY VORBEREITET

- A. Bankovics: Die Vogelwelt des Nord-Bakony-Gebirges
Dr. E. Kol: Die Algen-Vegetation des Nord-Bakony-Gebirges
J. Papp: Physico-geographische Bibliographie des Bakony-Gebirges
Dr. J. Papp: Grundlegung des Bienen-Fauna von Bakony-Gebirges
(Hymenoptera, Apoidea)
T. Szitta: Grundlegung der Fisch-Fauna des Bakony-Gebirges
Dr. S. Tóth: Grundlegung der Schwebfliegen-Fauna des Bakony-Gebirges
Dr. S. Mihály—Frau Dr. Mihály, I. Gombos: Der Fossilienkatalog
der Sammlung des Bakonyer Wissenschaftlicher Museums
L. Zombori: A survey of sawflies of the Bakony Mountains
(Hymenoptera, Symphyta)
- Dr. M. Veress: Caverns of Mountain Bakony
M. Csiby—Dr. S. Tóth: Die Naturseltenheiten des Bakony Gebirges
L. Ádám—I. Rozner: Foundation of the lamellicorn beetles-fauna
of Bakony Mountains (Coleoptera: Lamellicornia)
Dr. M. Marián: Die Herpeto-Fauna des Bakony-Gebirges
Dr. L. Tóth: Das Klima des Bakony-Gebirges

ISSN 0408-2427
Készült 600 példányban, 12 A/5 ív terjedelemben
Széchenyi Nyomda, Győr 80. K-861

