

Adatok néhány rovarrend bakonyi elterjedéséhez

DR. ÚJHELYI SÁNDOR

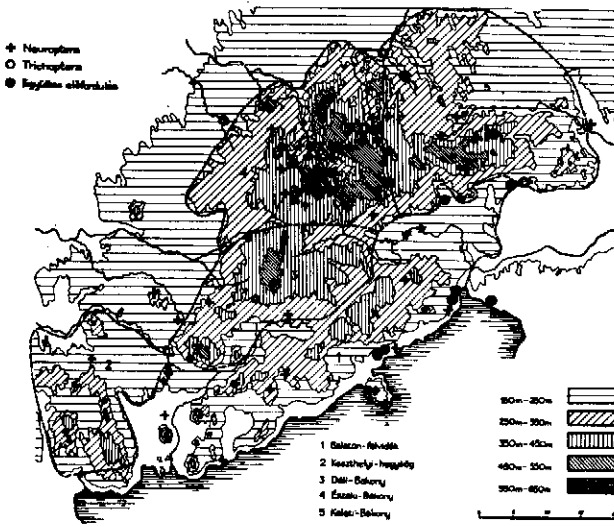
A következő rovarrendek bakonyi elterjedésével foglalkoztam: *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Neuroptera*, (beleértve a *Megaloptera*- és *Raphidioptera*-rendeket is) és *Trichoptera*. A felsorolt rendek bakonyi elterjedéséről az irodalomban csak igen kevés adat található. A Magyar Birodalom Állatvilága c. műben Mocsáry Sándor bakonyi előfordulást alig említi. A „Magyarország állatvilága” sorozat a felsorolt rendekkel foglalkozó füzetei is csak ritkán tartalmaznak lefolyóhelyadatokat. Így a *dolgozatomban szereplő fajok legnagyobb része új a Bakony faunájára*. Ezt a körülményt nem jelöltem, hanem csak azt, ha egy előkerült faj az ország faunájára új. Az előfordulásra vonatkozó adatok elsősorban a zirci Bakonyi Természettudományi Múzeum anyagából származnak, amelynek tül-nyomó részét Papp Jenő és Tóth Sándor gyűjtötte. Igen sok adatot kaptam Rézbányai Lászlótól, aki éveken át működtetett fénycsapdákat a Bakony területén és az érdeklődési körömbé tartozó anyagot, főleg *Neuropterák*at és *Trichopterák*at, rendelkezésemre bocsátotta. Fogadja ezúton is ezért hálás köszönetemet. Magam is több alkalommal gyűjtöttem a Bakony területén, anyagom azonban a Bakonyi Természettudományi Múzeum és Rézbányai anyagához képest kevés. Az eddig gyűjtött anyag még nem elegendő ahhoz, hogy adataiból általános következtetéseket vonhassunk le, néhány szembetűnő jelenséget mégis érdemes kiemelni.

Feltűnő a területen az Ephemeropterák és főleg a Plecopterák kis száma. Ezt nem lehet az elégtelen gyűjtési tevékenységgel magyarázni, mert nemcsak a fajok száma kevés, hanem az egyedyszám is. Olyan fajokból, amilyen a *Nemoura flexuosa* Aub. és a *Nemoura sciurus* Aub., amelyek többi középhegysegekben ugyanabban az időben nagy tömegben rajzanak, itt egész napi gyűjtéssel is csak 1–2 példány került elő. Más fajok, amelyek többi hegyeinkben tömegesen jelennek meg, mint a kérészek közül a *Baetis*-fajok, az álkérészek közül a *Nemoura cambrica* Steph. és *Leuctra hippopus* Kemp. eddig a Bakonyból nem került elő. Véleményem szerint a két rend faj és egyedeinek kis számát fokozatos kipusztulásuk magyarázza, amelyet a vizek elapadása és szennyezett-sége okoz. A hegység peremén létesült ipartelepek és új városok, mint Pétfürdő, Várpalota, Ajka, vízellátásának biztosítása a karsztvíz szintjét erősen csök-

kentette, ezért a vízhozam általában csökkent, szárazabb időben a források elapadnak, a patakok kiszáradnak. Például a Cuha-pataokban május elején csak a porva-csesznecki vasútállomásig folyt egy kevés víz, azon túl a meder száraz volt. Tapolcafőn a Tapolca forrása teljesen megszűnt. Ez a vízszegénység magyarázza meg az aránylag tiszta vízi patakok, mint a bakonybéli Gella-patak és Tiszta-víz-forrás faunaszegénységét. A pataokban élő rovarok kisszámú előfordulásának másik oka a megmaradt patakok vízének erős szennyezettsége. Bakonybélben egy népes üdülő szennyvize folyik a Gerencébe, amelynek hatása a beömlés után egy-két kilométeren át erősen érezhető. Ha a patakok jó részében nem is kiabál ennyire a szennyezettség, a mezőgazdaságilag művelt területekről lefolyó víz szennyezi annyira a patakot, hogy az érzékeny szervezetek kipusztulnak.

A fauna szegénysége ellenére is mutat néhány jellegzetességet. Ilyen az *Ephemeropterák* között a máshol ritka *Siphonurus armatus* Etn. előfordulása. A *Plecopterák* közül csak a víz oxigéntartalmával szemben legkevésbé érzékeny *Nemoura cinerea* Retz. jelentkezik nagy egyedszámban, viszont meglepő az *Isoptena serricornis* Pict. előkerülése a hajmás pusztai halastavakból. Ezt a ritka fajt az európai vizekből már kipusztultnak vélték, olyan régen nem gyűjtötték. Általában nagy folyókban fejlődik. Hazánkból is az első példány a Duna partjáról Nagytétényben került elő, mivel azonban ez az adat még nem volt közölve, a hajmás pusztai adat hazánk faunájára új fajt jelent. *Neuropterák* szép számmal vannak a gyűjtött anyagban s ez főleg Rézbányai László fénycsapdáinak köszönhető. A nálunk nem nagyon gyűjtött *Cniopterygidae* családból három faj került elő, mely az ország faunájára új. Ugyancsak elég sok *Trichoptera* gyűlt a fénycsapdádba, ezek közül két fajt nem fogtak eddig nálunk. *Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy gyűjtéseink során a bakonyi fauna gazdagításán túl a magyar faunára hét új fajt sikerült kimutatni*.

A gyűjtők nevét, ha csak néhány alkalommal szerepelnek, kiírtam, a többieket a következő rövidítésekkel jelöltem: dr. Papp Jenő = P, dr. Rézbányai László = R, dr. Tóth Sándor = T, dr. Újhelyi Sándor = U, az Országos fénycsapda Hálózat fénycsapdái = Fcs.



1. ábra: Trichoptera- és Neuroptera-gyűjtőhelyek a Bakonyban
Fig. 1.: Collecting places of Trichoptera and Neuroptera in Bakony mountain

Ephemeroptera-Kérészek

Ephemeridae

Ephemerella danica Müll. – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 2 ♂ T, 1974. V. 29., 3 ♂, T, Bakonybél: Gella-patak, 1972. VI. 25., 2 subimago, U, Bakonybél: Gerence-patak, 1973. VI. 1-15., 1 ♂, R, Bakonybél: Feketeséd; 1972. III. 27., 1 subimago, T, Gyulafrátót, 1971. V. 28., 1 subimago, T, Veszprém, 1958. VI. 16. 1 ♀, P.

Ephemerella vulgata L. – Németbánya, 1967. V. 29 – VI. 2., 2 ♀, P.

Siphonuridae

Siphonurus armatus Etn. – Akli, 1971. IV. 21., 10 lárvá, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. V. 5., 11 lárvá, U, 1974. IV. 23., 56 lárvá T, Gézaháza: Ördög-árok, 1973. V. 11., 3 lárvá, T, Tapolcafé: Kalapács-ér, 1972. V. 23., 25 ♂, T, Pápasalamon: Körös-patak, 1974. III. 29., 6 lárvá, T.

Baetidae

Cloeon dipterum L. – Balatonalmádi, 1973. VII. 18., 2 ♂, 1 ♀, T, Balatonfüred, 1973. VII. 10., 5 ♂, T, VII. 19., 6 ♂, T, VIII. 2., 1 ♂, T, Bakony-Szombathely: Fekete-víz, 1974. V. 10., 1 subimago, T, Csopak, 1973. VIII. 3., 2 ♂, T, Lesenceistvánd, 1973. V. 4., 1 ♀, T, Őcs: Nagy-tó, 1971. VII. 28., 2 lárvá, T, Paloznak, 1962. V. 3., 1 subimago, Novák.

Cloeon simile Etn. – Gyulafrátót, 1971. X. 9., 1 ♂, T, Hajmáspuszta, 1973. VI. 6., 1 ♀, U.

Centroptilum luteolum Müll. – Bakonybél: Szömörkés-völgy, 1968. X. 5., 5 ♂, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. V. 5., 1 subimago, U.

Heptageniidae

Ecdyonurus lateralis Curt. – Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 11-20., 2 ♂ R, Bakonybél: Tiszta-víz-forrás, 1972. IX. 29. IX. 29., 1 ♂, U, Zirc, 1972. V. 6., 2 ♂, U.

Ecdyonurus sp? – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1974. V. 29. 3 ♀, T,

Heptagenia affinis Etn. – Lesenceistvánd, 1973. V. 4., 2 ♂, T, Hazánk faunájára új.

Rhithrogena semicolorata Curt. – Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 5 ♂, U.

Leptophlebiidae

Leptophlebia marginata L. – Eplény: Malom-réti-völgy, 1972., 5 subimago, U, Zirc: Cuha-patak, 1972. V. 6., 1 ♀, U.

Paraleptophlebia submarginata Steph. – Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. V. 6., 1 ♂, T, V. 1-15., 1 ♂, 1 ♀, 2 subimago, R, VII. 11-20., 4 ♂, 3 ♀, R, Lesenceistvánd, 1973. V. 4., 1 ♂, 1 subimago, T.

Habrophlebia fusca Curt. – Bakonybél, 1972. VI. 4., 13 ♂, T, Bakonybél: Szömörkés-völgy, 1972. VI. 25., 1 ♂, 1 ♀, 1 subimago, U, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. VII. 2., 14 ♂, T, VII. 17., 5 ♂, VIII. 2., 8 ♂, T, Hajmáspuszta, 1973. VI. 6., 2 ♂, U.

Ephemerellidae

Ephemerella ignita Poda. – Bakonybél, 1972. V-VI., 1 ♂, 2 ♀, R, 1972. VII. 1-15., 1 subimago, R, VIII. 1-15., 18 ♀, R, 1973. VI. 16-30., 1 ♂, 6 ♀, R, VII. 15-20., 2 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. VII. 15-31., 5 ♀, R, 1973. VI. 1-15., 1 ♀, R, VI. 16-30., 3 ♂, R, 1974. VII. 4., 2 ♀, R, VII. 23., 1 ♀, R, VII. 26., 4 ♀, R, VII. 29., 6 ♀, R, VII. 30., 25 ♀, R, VIII. 1., 36 ♀, R, VIII. 2., 5 ♀, R, VIII. 5., 17 ♀, R, VIII. 10., 1 ♂, R, VIII. 20., 3 ♀, R, VIII. 31., 1 ♀, R, IX. 17., 1 ♀, R, Porva-Csasznek: vasútállomás, 1972. VII. 1-10., 3 ♂, R.

Caenidae

Caenis macrura Steph. – Zirc: arborétum, 1972. VII. 1-10., 1 ♂, R.

Plecoptera-Álkérészek

Taeniopterygidae

Brachiptera risi Mort. – Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 1 ♀, U.

Nemouridae

Nemoura cinerea Retz. – Ácsteszér, 1974. VI. 5., 2 ♀, Kasper, Balatonfüred, 1973. V. 30., 1 ♂, 1 ♀, T, VI. 14., 1 ♀, T, 1974. V. 29., 1 ♂, 4 ♀, T, Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 7 ♂, 6 ♀, U, Bakonybél: Tiszta-víz-forrás, 1972. V. 4., 37 ♂, 18 ♀, U, Bakonybél: Gerence, 1972. V. 3., 2 ♂, 3 ♀, U, Bakonybél, 1972. VI. 4., 1 ♂, P, Bakonyháza: Galya-patak, 1972. V. 7., 1 ♂, 1 ♀, U, Bakonyszentkirály, 1973. V. 16., 1 ♂, 1 ♀, Bankovics, Bakonyszombathely, 1974. V. 10., 1 ♀, T, Csopak: Nosztori-völgy, 1972. VI. 5., 1 ♀, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1971. V. 14., 1 ♂, T, 1972. IV. 24., 25 ♂, 21 ♀, T, V. 5., 22 ♂, 6 ♀, T, 1973. V. 5., 4 ♂, 7 ♀, T, 1974. V. 8., 9 ♂, 9 ♀, Kasper, Hajmáspuszta, 1972. V. 19., 1 ♀, T, Iharkút, 1969. V. 27-28., 1 ♂, P, Lesenceistvánd, 1973. V. 4., 1 ♂, 1 ♀, T, 1974. IV. 10., 3 ♂, T, Pénzesgyőr, 1974. IV. 28., 4 ♂, 5 ♀, T, V. 21., 1 ♂, 3 ♀, T, Sümeg, 1963. VI. 3., 1 ♂, P, Vinye: Kőpince-forrás, 1973. IV. 4., 1 ♂, T, Zirc: Cuha-patak, 1972. V. 6., 14 ♂, 6 ♀, U.

Nemoura flexuosa Aub. – Bakonybél: Tiszta-víz-forrás, 1972. V. 4., 2 ♂, U.

Nemoura sciurus Aub. – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1974. V. 29., 1 ♂, 4 ♀, T, Bakonyháza, 1973. IV. 29., 1 ♂, T.

Nemourella picteti Klip. – Nagyvázsony: Kinizsi-völgy, 1972. V. 2., 1 ♂, U, Bakonybél: Tiszta-víz-forrás, 1972. V. 4., 7 ♂, U, Csehbánya, 1963. V. 28., 2 ♀, P, Cuha-völgy, 1957. V. 13., 4 ♂, P, 1972. V. 6., 3 ♀, U, Eplény, 1971. V. 14., 2 ♂, 2 ♀, T, 1972. V. 5., 1 ♀, T, Hajmápuszta, 1972. V. 19., 2 ♂, 3 ♀, T, Kardosrét, 1971. V. 13., 2 ♂, 2 ♀, T, Márkó: Séd-patak, 1972. IV. 30., 1 ♂, 1 ♀, T, Pápa, 1959. IV. 10., 1 ♀, Tallós, Pénezgyőr, 1963. V. 24., 1 ♀, P, Tapolcafé, 1966. V. 4., 1 ♀, P, Városlőd, 1962. VI. 10., 1 ♀, P, Zirc, 1970. V. 24., 2 ♀, T, 2 ♀, P, Cuha-völgy, 1957. V. 13., 4 ♂, P, 1972. V. 6., 3 ♂, U, *Isoptera serricornis* Pict. – Hajmápuszta, 1972. V. 19., T.

Megaloptera – Vízi fátyolkák

Sialis lutaria L. – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 1 ♀, T, Kardosrét, 1972. V. 25., 1 ♂, T.

Raphidioptera – Tevenyakú fátyolkák

Raphidiidae:

Raphidia notata Fbr. – Veszprém, 1967. V. 10., 2 ♂, P

Raphidia cognata Ramb. – Fenyőfő, 1965. V. 25–31., 1 ♀, P.

Raphidia flavipes Stein – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 1 ♀, T, Bodajk, 1963. VI. 14., 1 ♀, Magyar, Csopak: Nosztori-völgy, 1972. VI. 5., 1 ♂, T, Eplény, 1973. V. 16., 1 ♀, T, Felsőörs, 1966. V. 30., 1 ♀, P, Gyulafirátót, 1968. IV. 26., 1 ♀, P, Herend, 1962. V. 17., 1 ♂, P, Kapolcs, 1962. VI. 15., 1 ♀, P, Némethánya, 1967. VI. 2., 1 ♀, P, Várpalota, Vár-völgy, 1969. V. 21., 1 ♂, 2 ♀, P, Zirc, 1972. V. 18. 1 ♀, T.

Raphidia ophiopsis L. – Bakonybél, 1973. VII. 15–31., 1 ♀, R.

Agulla xanthostigma Schum. – Fenyőfő, 1974. VI. 6., 1 ♀, U.

Planipennia – Recésszárnyúak

Coniopterygidae:

Coniopteryx pygmaea Enderl. – Fenyőfő, 1973. VI. 7–9., 7 ♂ U, 1974. VI. 5–6., 1 ♂, 92 ♀, U. *Az ország faunájára új.*

Conwentzia psociformis Curt. – Fenyőfő, 1974. VI. 5–6., 2 ♀, U. *Az ország faunájára új.*

Semidalis aleyrodiformis Steph. 1973. VI. 4., 6 ♂, 2 ♀, U.

Aleuropteryx loewi Klip. – Fenyőfő, 1973. VI. 7–9., 2 ♂, 1 ♀, U, 1974. VI. 5–6., 1 ♂, 1 ♀, U.

Osmylidae:

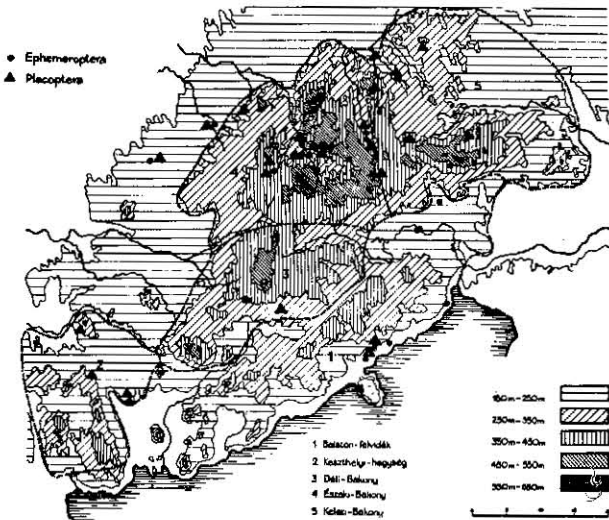
Osmylus fulvicephalus Scop. – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 3 ♂, 1 ♀, T, Bakonybél, 1973. VII. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Szömörkés-völgy, 1968. VII. 5., 2 ♂, R, Cuha-völgy, 1974. VII. 30., 1 ♂, R, Hajmápuszta, 1973. VI. 5., 1 ♀, U, Városlőd, 1962. VI. 10., hiányos, P, Veszprém: Séd-patak, 1957. VI. 4., 1 ♀, P.

Sisyridae:

Sisyra fuscata Fbr. – Cuha-völgy, 1974. VII. 30., 1 ♂, R.

Hemerobiidae:

Symphorobius fuscescens Wallengr. – Fenyőfő, 1974. VI. 6., 1 ♀, U.



2. ábra: Ephemeroptera- és Plecoptera-gyűjtőhelyek a Bakonyban
Fig. 2.: Collecting places of Ephemeroptera and Plecoptera in Bakony mountain

Drepanopteryx phalenooides L. – Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VI. 1–15., 2 ♂, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1969. V. 21–31., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VII. 10–20., 1 ♂, R, Zirc: arborétum, 1972. VII. 1–10., 1 ♂, R.

Boriomyia subnebulosa Steph. – Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 11–20., 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VII. 6., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. IX. 1–14., 1 ♀, R, 1974. VIII. 26., 1 ♀, R, IX. 8., R, Zirc, 1973. X. 7., 1 ♀, R.

Hemerobius humulinus L. – Bakonybél, 1972. IX., 1 ♀, R, Cuha-patak, 1972. VIII. 1–15., 1 ♀, R, 16–31., 1 ♀, R, 1974. VIII. 25., 1 ♂, R, IX. 7., 2 ♂, IX. 10., 1 ♂, R, IX. 21., 1 ♀, R, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. IV. 24., 1 ♀, T, V. 5., 3 ♂, 1 ♀, T, Fenyőfő, 1973. VI. 8., 1 ♀, U, Gyulafirátót, 1967. V. 4., 3 ♂, 1 ♀, P, Hajmápuszta, 1972. V. 19., 1 ♂, T, Kardosrét, 1972. IV. 28., 3 ♂, T, Olaszfalu, 1966. VII. 11–14., 1 ♀, P, Veszprém, 1967. V. 1., 1 ♀, P, Zirc, 1970. IV. 23., 1 ♀, P, 1972. X. 3., 1 ♂, R.

Hemerobius simulans Walk. – Fenyőfő, 1973. VI. 8., 2 ♂, U, Pálhátás, 1972. VII. 15., 1 ♀, T.

Hemerobius atrifrons Mc. L. – Bakonybél: Som-hegy, vörös fenyves, 1968. VII. 6., 1 ♀, R.

Hemerobius pini Steph. – Bakonybél: Som-hegy, vörös fenyves, 1968. VII. 6., 1 ♀, R.

Hemerobius handschini Tjed. – Fenyőfő, 1968. V. 10–20., 1 ♂, R, 1973. VI. 8., 2 ♀, U, 1974. VI. 6., 1 ♀, U.

Hemerobius nitidulus Fbr. – Fenyőfő, 1969. X. 1–10. 1 ♂, R.

Hemerobius micans Oliv. – Ajka, 1969. V. 30., hibás, T, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♂, 6 ♀, R, Cuha-völgy, 1974. VIII. 22., 1 ♀, R, VIII. 29., 1 ♀, R, IX. 16., 1 ♀, R, Gyulafirátót, 1967. V. 4., 1 ♂, 1 ♀, P, Hétházpuszta, 1973. VI. 3., 1 ♀, T, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Micromus variegatus Fbr. – Ajka, 1967. VII. 17., 1 ♀, P, Balatonalmádi, 1973. V. 15., 1 ♀, T, Balatonfüred, 1973. V.

Chrysopa ventralis Curt. – Bakonybél, 1973. VII. 15–20., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 1–10., 1 ♂, R, 11–20., 1 ♀, R, VII. 1–10., 2 ♀, R, VII. 10–20., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1973. VI. 16–30., 1 ♀, R, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. VII. 2., 1 ♀, T, Fenyőfő, 1968. VI. 20–30., 1 ♀, R, VII. 1–10., 1 ♀, R, 1973. VI. 8., 1 ♀, U, 1974. VI. 5., 2 ♀, U, Tapolcafő, 1972. VIII. 10., 1 ♀, T, Zirc: arborétum, 1972. VII. 1–10., 1 ♀, R.

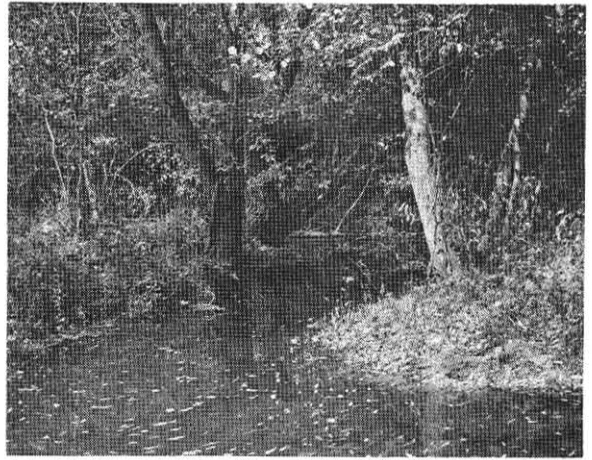
Chrysopa septempunctata Wesm. – Balatonkenese, 1972. V. 21., 1 ♂, T, Bakonybél, 1972. VIII. 16–31., 1 ♀, R, Bakonybél, Rák-tanya, 1971. VIII. 21–31., 3 ♂, R, Bakonybél, Gerence-völgy, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VIII. 1–10., 1 ♀, R, Bakonybél, 1973. VIII. 14., 1 ♀, Győrffy, Cuha-völgy, 1972. VII. 15–31., 3 ♂, 6 ♀, R, VIII. 1–15., 2 ♂, 15 ♀, R, IX. 1–14., 1 ♂, R, 1974. VIII. 26., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 28., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1969. IX., 1 ♂, R, Káptalanfürdő, 1966. VI. 5., 1 ♂, Neruzsil, Nagyvázsóny, 1960. V. 26., 1 ♂, P, Paloznak, 1962. IX. 12., 1 ♂, Novák, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 3 ♂, R, Tapolcafő, 1972. VIII. 10., 1 ♂, T, Zirc: arborétum, 1972. VII. 1–10., 3 ♂, R.

Chrysopa formosa Brau. – Ábrahámhegy, 1964. VII. 31., 1 ♀, P, Bakonybél: 1972. VIII. 1–15., 1 ♂, R, VII. 15–31., 1 ♂, 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♂, 1 ♀, R, IX. 20–30., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VI. 1–14., 6 ♀, R, VI. 17–20., 7 ♀, R, VII. 1–10., 7 ♂, 21 ♀, R, VII. 21–31., 2 ♀, R, VIII. 1–10., 1 ♂, 2 ♀, R, VIII. 11–20., 1 ♀, R, VIII. 21–31., 2 ♀, R, Bakonybél: Vörös János-séd, 1972. VI. 20., 1 ♂, T, Cuha-völgy, 1968. V. 21–31., 3 ♂, 4 ♀, R, VI. 1–10., 1 ♂, R, VI. 11–18., 3 ♀, R, VI. 20–30., 1 ♂, 7 ♀, R, VII. 1–10., 5 ♂, 6 ♀, R, VII. 11–20., 1 ♂, 3 ♀, R, 1969. IX., 1 ♀, R, 1972. VIII. 1–15., 1 ♀, R, 1974. VIII. 24., 1 ♂, R, VIII. 26., 1 ♀, R, Iharkút, 1973. VII. 19., 1 ♂, 1 ♀, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VII. 1–10., 1 ♂, R.

Chrysopa phyllochroma Wesm. – Bakonybél, 1972. VIII. 1–15., 3 ♂, 1 ♀, R, VIII. 16–31., 1 ♀, R, 1973. VI. 16–30., 1 ♂, R, VII. 1–15., 1 ♂, 1 ♀, R, VII. 15–31., 2 ♂, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 1–10., 3 ♂, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VII. 1–10., 5 ♂, 5 ♀, R, VII. 10–20., 2 ♀, R, VII. 21–31., 4 ♂, 3 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. VII. 15–31., 1 ♀, R, VIII. 15–31., 1 ♂, 2 ♀, R, IX. 1–14., 1 ♂, R, 1974. VII. 4., 2 ♀, R, VIII. 24., 1 ♂, R, VIII. 25., 1 ♂, 2 ♀, R, Fenyőfő, 1968. VI. 11–18., 1 ♂, 1 ♀, R, VI. 20–30., 1 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♂, R, VIII. 11–20., 1 ♂, R, IX., 1 ♂, 3 ♀, R, 1969. IX., 2 ♂, 2 ♀, R, Iharkút, 1963. VIII. 27., 1 ♀, P, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VII. 1–10., 1 ♂, R.

Chrysopa abbreviata Curt. – Fenyőfő, 1968. VII. 1–10., 1 ♀, R.

Chrysopa perla L. – Balatonfürdő, 1973. VI. 30., 2 ♀, T, Balatonfürdő: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 7 ♂, 1 ♀, T, Balatonkenese, 1972. V. 21., 1 ♀, T, Bakonybél, 1972. V–VI., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VII. 1–10., 1 ♂, R, VIII. 11–20., 1 ♂, R, Bakonybél: Tiszta-víz, 1972. VI. 24., 1 ♂, U, Bakonybél: Vörös János-séd, 1972. VI. 20., 2 ♀, T, Csehánya, 1963. V. 28., 1 ♀, P, Csetény, 1969. V. 23., 1 ♂, P, Csopak, 1972. V. 5., 2 ♀, T, Csopak: Nosztori-völgy, 1972. VI. 5., 1 ♀, T, Cuha-völgy, 1972. VIII. 1–15., 1 ♂, 2 ♀, R, 1974. VII. 29., 1 ♂, R, Cuha-völgy: Vinye, 1972. VII. 10., 3 ♂, 1 ♀, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. VII. 2. 2 ♂, 1 ♀, T, Fenyőfő, 1968. VI. 20–30., 1 ♂, R, 1973. VI. 8., 1 ♂, 1 ♀, U, Hajmáspuszta, 1972. V. 19., 1 ♂, T, VI. 11., 4 ♂, P, 1973. VI. 5., 1 ♀, U, Halimba: Szár-hegy, 1960. V. 29., 2 ♂, P, Hétházpuszta, 1973. VI. 3., 2 ♂, 1 ♀, T, Iharkút, 1972. VI. 21., 1 ♂, T, Kardosrét, 1972. V. 25., 2 ♂, T, 1973. VIII. 7., 3 ♀, Győrffy–T, Németbánya, 1967. V. 29–V. 2., 1 ♂, 1 ♀, P,



4. ábra: Plecopterák és Ephemeropterák gyűjtőhelye Bakonybél mellett
Fig. 4.: Collecting place of Plecoptera and Ephemeroptera by Bakonybél

1972. VI. 21., 1 ♀, T, Ócs: Nagy-tó, 1973. V. 31., 1 ♂, Bankovics, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI. 3., 1 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♂, R, Tapolcafő, 1972. V. 23., 18 ♂, 11 ♀, T, VIII. 10., 4 ♂, 4 ♀, T, Tihany, 1971. VI. 26., 1 ♀, T, Várpalota: Barok-völgy, 1960. VI. 3., 1 ♀, P, 1972. VI. 6., 1 ♂, T, 1973. V. 28., 2 ♂, T, Veszprémfajsz, 1958. VIII. 27., 1 ♂, P, Zirc, 1972. V. 18., 2 ♂, 4 ♀, T, V. 20–30., 1 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♂, R.

Chrysopa commata Kis et Ujh. – Bakonybél, 1973. VII. 15–31., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1973. VI. 8., 3 ♀, U, 1974. VI. 6., 1 ♀, U.

Chrysopa dorsalis Burm. – Fenyőfő, 1973. VI. 7., 3 ♂, 2 ♀, U, VI. 8., 1 ♂, 10 ♀, U, 1974. VI. 5., 1 ♀, U.

Mantispidae:

Mantispa styriaca Poda – Káptalanfürdő, 1965. IV. 23., 1 ♂, 1 ♀, Neruzsil.

Myrmeleonidae:

Myrmeleon formicarius L. – Fenyőfő, 1968. VI. 20–30., 1 ♂, R, Kapolcs, 1962. VI. 15., 1 ♂, P, Veszprém, 1964. VI. 21., hibás, P.

Euroleon nostras Fourc. – Bakonybél: Szömörke-völgy, 1958. IX. 2., 1 ♀, P, Paloznak, 1962. VIII. 9., 1 ♂, Novák, VIII. 17., 1 ♀, Novák, Nagyvázsóny, 1960. V. 26., 1 ♂, P.

Megistopus flavicornis Rossi – Cuha-völgy, 1972. VII. 18., 1 ♀, T, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1968. VI. 20–30., 1 ♂, 2 ♀, R, Tapolca, 1960. IX. 3., 1 ♂, P.

Mecoptera

Panorpidae:

Panorpa communis L. – Ajka: Köleskepel, 1966. VI. 29., 1 ♀, T, 1969. VII. 10., 1 ♀, T, Balatonfürdő, 1973. V. 30., 1 ♀, T, Balatonfürdő: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 2 ♂, 1 ♀, T, Bakonybél, 1972. VI. 4., 2 ♀, T, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, Bakonybél: Tiszta-víz, 1972. VI. 24., 1 ♀, U, Bakony: Kő-hegy, 1957. XI., 1 ♀, P, Bakony-szombathegy, 1969. VII. 11., 1 ♀, P, Csátka: Szent-kút, 1969. VII. 11., 1 ♀, P,

Csehbánya, 1970. VII. 14., 1 ♀, T, Csopak: Nosztori-völgy, 1972. V. 5., 2 ♂, 2 ♀, T, Cuha-völgy, 1960. V. 17., 1 ♂, 1 ♀, P, 1972. VIII. 15–31., 1 ♀, R, 1974. VIII. 17., 1 ♂, R, Cuha-völgy, Vinye, 1972. VII. 10., 1 ♀, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1972. V. 5., 1 ♂, T, VII. 2., 1 ♂, 1 ♀, T, 1973. V. 16., 1 ♂, T, Fenyőfő, 1971. V. 23., 1 ♀, T, 1973. VIII. 27., 1 ♀, T, Hajmápuszta, 1972. V. 19., 2 ♂, 3 ♀, T, VI. 11., 1 ♂, 1 ♀, T, VI. 12., 1 ♂, 1 ♀, T, Halimba: Szár-hegy, 1960. V. 29., 1 ♂, P, Herend, 1959. IX. 22., 1 ♀, P, Hétházpuszta, 1973. VI. 3., 1 ♀, T, VII. 15., 1 ♀, T, Iharkút, 1966. VI. 28., 2 ♀, P, Kapolca, 1968. V. 7., 1 ♀, T, Káptalanfűred, 1966. IX–X., 1 ♀, Neruzsil, Kardosrét, 1972. V. 25., 1 ♂, 1 ♀, T, Némethánya, 1967. V. 29–VI. 2., 1 ♀, P, 1972. VI. 21., 2 ♀, T, Nyírad, 1968. VI. 5., 1 ♀, P, Olaszfalu, 1966. VII. 11–14., 1 ♀, P, Porva-Csesznek, 1972. VI. 15., 1 ♀, T, Sáska, Agár-tető, 1967. V. 11., 1 ♀, P, Somberek, 1967. VI. 26–29., 1 ♀, P, Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4–8., 2 ♂, 2 ♀, P, Tapolcafő: Kalapács-ér, 1972. V. 23., 3 ♂, 2 ♀, T, VIII. 10., 5 ♀, T, Tapolta: Szent György-hegy, 1967. VI. 19–23., 3 ♀, P, Tés: Öregfutóné, 1969. VII. 18., 1 ♀, P, Tés: Sötéthorog-völgy, 1969. VI. 27., 1 ♂, 1 ♀, P, Túskevár, 1970. IX. 10., 1 ♂, T, Ugod, 1973. V. 15., 1 ♀, Bali, V. 22., 1 ♂, Bali, VI. 10., 2 ♂, 2 ♀, Bali, Uzsa, 1960. VI. 10., 1 ♀, P, Vállus, Láz-tető, 1964. V. 28., 1 ♀, P, Veszprém: Tekeres-völgy, 1965. VIII. 19., 1 ♂, Bezilla, Várpalota: Barok-völgy, 1973. V. 28., 4 ♂, 12 ♀, T, Vinye, 1973. VII. 21., 2 ♂, 1 ♀, Balla-Huszár, Zalaszántó: Kovácsi-hegy, 1965. VI. 27., 1 ♀, T, 1966. VI. 28., 1 ♀, T, Zalaszántó: Tátika, 1965. VI. 27., 1 ♀, T, VIII. 23., 1 ♂, 1 ♀, T, Zirc, 1970. VI. 7., 1 ♀, T, 1971. VI. 13., 1 ♂, 1 ♀, T, 1972. V. 9., 1 ♂, T, Zirc: arborétum, 1970. VII., 1 ♂, T.

Panorpa germanica L. – Ajka, 1969. VII. 10., 1 ♂, T, Balatonfűred, 1973. V. 30., 1 ♀, T, Balatonfűred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 4 ♂, 1 ♀, T, Bakony: Pintér-hegy, 1973. VIII. 4., 1 ♂, 1 ♀, T, Bakonybél, 1972. VI. 4., 2 ♂, T, Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 1 ♀, U, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VIII. 9., 1 ♀, Győrffy, Bakonybél: Hubertus-lak, 1964. VI. 8–10., 1 ♀, P, Bakonybél: Tiszta-víz, 1972. VI. 24., 2 ♂, 1 ♀, U, Bakonybél: Vörös János-é, 1961. V. 14., 1 ♀, P, Bakonynána: Galya-patak, 1972. IX. 28., 1 ♀, T, Bakonyszentkirály, 1973. V. 16., 1 ♂, 2 ♀, Bankovics, Borzavár, 1973. VII. 19., 1 ♂, Balla-Huszár, VIII. 8., 1 ♀, Győrffyné, Cuha-völgy, 1960. V. 17., 1 ♀, P, 1972. V. 6., 1 ♂, 1 ♀, U, VIII. 9., 1 ♂, 2 ♀, T, Csesznek, 1973. V. 11., 2 ♂, 2 ♀, T, V. 26., 1 ♀, Bankovics, 1973. VII. 17., 1 ♂, Kasper, Dudar, 1973. VII. 24., 2 ♀, Balla-Huszár, Eplény: Ámos, 1973. V. 16., 1 ♀, T, Eplény: Malom-réti-völgy, 1971. V. 14., 1 ♂, T, 1972. V. 5., 1 ♂, T, VII. 2., 1 ♂, 1 ♀, T, IV. 24., 1 ♀, T, Csószpuszta: hamuház, 1972. IX. 3., 4 ♀, T, Felsőörs, 1966. V. 30., 1 ♂, 1 ♀, P, Fenyőfő, 1959. VIII. 8., 1 ♂, P, 1965. IX. 30., 1 ♂, P, 1973. VIII. 22., 1 ♀, Győrffy, VIII. 27., 1 ♂, 1 ♀, T, Gézaháza, 1973. V. 11., 6 ♂, 3 ♀, T, Gyenesdiás, 1964. V. 29., 3 ♀, P, Gyulaafirátót, 1967. VIII. 10., 1 ♂, P, Hajmápuszta, 1972. V. 19., 3 ♂, T, VI. 11., 2 ♂, 1 ♀, T, Hétházpuszta, 1973. VI. 3., 2 ♂, 1 ♀, T, Iharkút, 1972. VI. 21., 1 ♀, T, Kardosrét, 1972. V. 25., 2 ♀, T, 1973. VIII. 7., 1 ♂, Győrffy, Királyszállás, 1973. V. 28., 1 ♂, 4 ♀, T, Némethánya, 1964. VI. 11–13., 1 ♀, P, 1967. V. 29–VI. 2., 3 ♀, P, Olaszfalu, 1966. VII. 11–14., 2 ♂, P, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♂, R, Porva: Almápuszta, 1972. VIII. 31., 1 ♀, T, Sáska, Agár-tető, 1967. V. 11., 2 ♀, P, Somló, 1973. V. 18., 2 ♀, Bankovics, Tapolcafő, 1972. VIII. 10., 2 ♀, T, Tés, 1969. V. 14., 1 ♂, P, Tihany, Belső-tó, 1972. VII. 5., 1 ♀, T, Ugod, 1973. V. 22., 3 ♂, 4 ♀, Bali, Várpalota: Barok-völgy, 1972. VI. 6., 1 ♀, T, 1973. V. 22., 3 ♂, 4 ♀, Bali, 1973. VII. 26., 1 ♀, Balla-Huszár, Városlődő, 1962. VI. 10., 1 ♀, P, Vinye, 1957. VIII. 17., 1 ♂, P, 1972. VII. 10., 13 ♂, 4 ♀, T, 1973. VII. 21., 3 ♀, Balla-Huszár, Zalaszántó: Tátika, 1966. VIII. 13., 1 ♂, T, Zirc: arborétum, 1970. VII. 2., 1 ♀, T, VI. 16., 1 ♂, T, 1972. V. 18., 1 ♂, V. 20–30., 1 ♂, 1 ♀, R, Zirc: Pintér-hegy, 1971. VII. 7., 1 ♂, T.

Panorpa cognata Ramb. – Bakonybél: Hubertus-lak, 1964. VI. 8–10., 1 ♂, P, Bakonybél: Tiszta-víz 1972. VI. 24., 1 ♂, U, Eplény: Ámos, 1973. V. 16., 1 ♂, T, Somberek, 1959. VIII. 10., 1 ♂, 2 ♀, P.

Panorpa alpina Ramb. – Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 2 ♂, 6 ♀, U, Bakonybél: Gerence-völgy, 1972. V. 3., 1 ♂, U, Bakonybél: Hubertus-lak, 1964. VI. 8–10., 1 ♂, 1 ♀, P, Bakonybél, Tiszta-víz, 1972. V. 4., 4 ♂, 2 ♀, U, Csehbánya, 1963. V. 28., 1 ♂, P, Csószpuszta, 1972. IX. 3., 1 ♀, T, Cuha-völgy, 1960. V. 17., 1 ♀, P, Fenyőfő, 1965. V. 26–31., 4 ♂, 2 ♀, P, Farkasgyepű, 1960. VII. 7., 1 ♂, P, Gyulaafirátót, 1967. V. 7., 1 ♂, P, Némethánya, 1964. VI. 11–13., 1 ♀, P, 1967. V. 29–VI. 2., 1 ♀, P, Királyszállás, 1973. V. 28., 3 ♀, T, Sáska: Agár-tető, 1967. V. 11., 1 ♀, P, Sümeg: Sarvaly, 1968. VI. 4–8., 1 ♀, P, Tés: Hegyes-berek, 1969. V. 14., 1 ♀, P, Várpalota: Barok-völgy, 1960. VI. 3., 2 ♂, P, 1972. VI. 6., 1 ♀, T, 1973. V. 28., 2 ♂, 1 ♀, T, Zalaszántó: Tátika, 1965. VI. 27., 2 ♀, T, Zirc, 1971. VI. 13., 1 ♂, 1 ♀, T, Zirc: arborétum, 1970. VI. 16., 2 ♂, 2 ♀, T.

Trichoptera – Tegzesek

Rhyacophilidae:

Rhyacophila fasciata Hag. – Bakonybél, 1973. VI. 16–30., 2 ♂, 5 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1969. V. 11–20., 1 ♀, R, V. 21–31., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1972. VIII. 15–31., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1969. IX., 1 ♀, R, X., 1 ♂, R, Porva: vasútállomás; 1972. V., 1 ♂, R.

Rhyacophila pascoi Mc L. – Csopak, 1961. IX. 14., 1 ♂, fcs. *Hazánk faunájára új faj.*

Hydroptilidae:

Agraylea sexmaculata Curt. – Bakonybél, 1972. VII. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VI. 15–16., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1968. V. 21–31., 2 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♂, R.

Hydropsychidae:

Hydropsyche angustipennis Curt. – Balatonfűred, 1973. VI. 14., 2 ♂, T, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 11–20., 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1969. V. 1–10., 1 ♀, R, 1971. VIII. 20–31., 2 ♂, 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1974. VII. 2., 3 ♂, 2 ♀, R, VII. 30., 1 ♂, 2 ♀, R, Hajmápuszta, 1973. VI. 5., 1 ♂, U.

Hydropsyche fulvipes Curt. – Bakonybél, 1972. V–VI., 1 ♀, R, VII. 1–15., 1 ♀, R.

Hydropsyche ornata Mc L. – Bakonybél, 1972. IX. 10., 1 ♂, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. 11–20., 1 ♂, 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 2 ♂, 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 21–29., 2 ♀, R, VI. 1–10., 1 ♂, R, VI. 10–14., 1 ♂, R, VI. 21–27., 1 ♀, R, VI. 28–30., 1 ♂, R, IX. 11–20., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1973. V., 1 ♂, R, 1974. VII. 20., 1 ♂, 1 ♀, R, VII. 23., 2 ♀, R, VII. 29., 1 ♂, 5 ♀, R, VII. 30., 2 ♀, R, VIII. 1., 11 ♀, R, VIII. 2., 4 ♂, 6 ♀, R, VIII. 5., 4 ♂, 11 ♀, R, VIII. 7., 1 ♂, R, VIII. 8., 3 ♀, R, VIII. 13., 1 ♂, R, VIII. 16., 7 ♀, R, VIII. 17., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 21., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 24., 1 ♂, 7 ♀, R, VIII. 26., 11 ♀, R, VIII. 27., 2 ♀, R, VIII. 29., 1 ♀, R, VIII. 31., 1 ♀, R, IX. 14., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1968. V. 21–31., 2 ♂, R, 1969. IX., 4 ♂, 9 ♀, R, Iharkút, 1973. VII., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 4., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♂, 1 ♀, R, Zirc: arborétum, 1972. VII. 1–10., 2 ♂, 4 ♀, R.

Polycentropodidae:

Neureclipsis himaculata L. — Iharkút, 1973. VIII. 4., 1 ♀, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Plectrocnemia conspersa Curt. — Bakonybél, 1972. VII. 1–15., 1 ♂, R, 1973. VI. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VI. 1–15., 1 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VI. 15–16., 1 ♂, R, Bakonybél: Tiszta-víz, 1972. VI. 24., 1 ♂, U, Cuha-völgy, 1974. VIII. 12., 1 ♂, R, VIII. 16., 1 ♂, R, VIII. 20., 1 ♂, R, VIII. 24., 1 ♂, R, IX. 11., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R, V. 13., 1 ♂, 5 ♀, R, Zirc: arborétum, 1972. V. 20–30., 1 ♂, R.

Polycentropus flavomaculatus Pict. — Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 1–10., 1 ♂, 2 ♀, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. V., 1 ♀, VI. 1 ♀, R.

Holocentropus dubius Ramb. — Bakonyszombathely, 1974. VI. 5., 12 ♂, 2 ♀, T.

Cyrnus creaticornis Kol. — Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 6 ♂, 2 ♀, R.

Cyrnus trimaculatus Curt. — Bakonybél, 1973. VI. 16–30., 1 ♂, R, Bakonybél: Gerence-patak, 1973. VI. 1–15., 8 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♂, R, VII. 11–20., 2 ♂, R, Hajmáspuszta, 1973. VI. 6., 1 ♂, U, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. V., 1 ♀, R.

Psychomyiidae:

Lype reducta Hag. — Balatonalmádi, 1973. VI. 6., 2 ♀, T, Fenyőfő, 1968. V. 21–31., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♂, 3 ♀, R.

Tinodes unicolor Pict. — Bakonybél: Gerence-völgy, VI. 1–15., 1 ♂, R, VII. 1–10., 9 ♂, 2 ♀, R, VII. 11–20., 8 ♂, 28 ♀, R, Cuha-völgy, 1974. VII. 29., 1 ♀, R.

Ecnomidae:

Ecnomus tenellus Ramb. — Balatonalmádi, 1973. V. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél, 1972. V–VI., 5 ♂, 3 ♀, R, VII. 1–15., 2 ♀, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VII. 11–20., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 21–29., 1 ♀, R, V. 30–31., 1 ♀, R, VI. 1–10., 1 ♀, R, VI. 10–14., 1 ♀, R, VI. 15–16., 2 ♂, 4 ♀, R, Budatava, 1973. VII. 10., 1 ♂, 2 ♀, T, Cuha-völgy, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1968. VI. 11–18., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 2 ♂, 22 ♀, R, Zirc: arborétum, 1972. VII. 11–20., 1 ♂, R.

Phryganeidae:

Agrypnia pagetana Curt. — Gyulafirátót, 1971. V. 18., 1 ♀, T, Cuha-völgy, 1974. VIII. 12., 1 ♂, R.

Agrypnia varia Fbr. Bakonybél: Som-hegy, 1968. VI. 1–10., 1 ♂, R.

Phryganea grandis L. Csopak, 1960. VIII. 17., 1 ♂, fcs., 1961. VII. 27., 4 ♂, 1 ♀, fcs., VIII. 5., 2 ♂, 2 ♀, fcs., VIII. 8., 1 ♂, fcs.

Limnephilidae:

Ironoquia dubia Steph. — Fenyőfő, 1968. X., 1 ♂, 1 ♀, R,

Limnephilus affinis Curt. — Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 4 ♂, R, X. 1–10., 3 ♂, 2 ♀, R, IX. 20–30., 9 ♂,



5. ábra: A fenyőfői ősfenyves. Több Neuroptera-faj élőhelye
Fig. 5.: Native pinewood by Fenyőfő. Habitat of several species of Neuroptera

8 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 30–31., 1 ♂, R, IX. 21–30., 2 ♂, R, VII. 1–10., 1 ♂, R, IX. 11–20., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1972. IX. 15–30., 1 ♂, R, X. 29., 1 ♂, R, XI., 1 ♀, R, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, 1974. VIII. 8., 3 ♂, R, VIII. 16., 1 ♂, 1 ♀, R, VIII. 22., 1 ♀, R, VIII. 18., 1 ♂, R, IX. 10., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1968. V. 10–20., 2 ♂, 4 ♀, R, VI. 11–18., 1 ♂, R, X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. X., 1 ♂, 2 ♀, R, Gyulafirátót, 1971. X. 9., 1 ♂, 2 ♀, T, Inota, 1971. X. 12., 3 ♂, 4 ♀, T, Zirc: arborétum, 1972. V. 20–30., 1 ♂, R.

Limnephilus auricula Curt. — Bakonybél, 1972. IX. 30., 1 ♀, U, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 20–30., 1 ♂, R, X. 1–10., 2 ♂, R, Cuha-völgy, 1972. VII. 15–31., 1 ♀, R, X. 15–31., 1 ♀, R, 1973. VI. 14–30., 1 ♂, R, Zirc, 1972. XI. 7., 2 ♂, R.

Limnephilus binotatus Curt (= *xanthodes* Mc L.) — Cuha-völgy, 1974. VIII. 13., 1 ♀, R.

Limnephilus bipunctatus Curt. — Bakonybél: Rák-tanya, 1971. X. 1–10., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1969. X., 1 ♂, R.

Limnephilus centralis Curt. — Cuha-völgy, 1972. VIII. 1–15., 1 ♂, R. *Hazánk faunájára új faj.*

Limnephilus decipiens Kol. — Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 20–30., 1 ♂, 4 ♀, R, X. 1–10., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1969. X., 3 ♂, R, Gyulafirátót, 1971. X. 9., 2 ♂, 1 ♀, T, Hajmáspuszta, 1971. X. 10., 2 ♂, T, Inota, 1971. X. 12., 1 ♀, T.

Limnephilus extricatus Mc L. — Bakonybél, Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1971. IX. 1–10., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1974. VIII. 29., 3 ♂, 1 ♀, R, IX. 1., 1 ♂, R.

Limnephilus flavicornis Fbr. — Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–41., 1 ♂, R, IX. 1–10., 1 ♂, R, IX. 20–30., 4 ♂, 2 ♀, R, Fenyőfő, 1968. X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. IX., 2 ♂, R, X., 2 ♂, R, 1973. VI. 8., 1 ♂, U, Őcs: Nagy-tó, 1971. V. 28., 1 ♂, T.

Limnephilus hirsutus Pict. — Balatonfüred, 1973. VII. 10., 1 ♂, T, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 10–31., 1 ♂, R, IX. 20–30., 1 ♂, R.

Limnephilus ignavus Mc L. – Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 20–30., 1 ♂, 4 ♀, R, X. 1–10., 2 ♂, R.

Limnephilus lunatus Curt. – Bakonybél, 1972. IX. 10., 1 ♂, 1 ♀, R, X. 5., 1 ♂, R, X. 27., 1 ♂, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. VI. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 1 ♂, R, IX. 1–10., 1 ♂, 1 ♀, R, IX. 20–30., 11 ♂, 4 ♀, R, X. 1–10., 2 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. X. 6–16., 1 ♂, R, Bakonybél: Vörös János-séd, 1972. VI. 20., 1 ♀, T, Cuha-völgy, 1974. VII. 23., 1 ♂, R, VIII. 28., 4 ♂, R, IX. 6., 1 ♂, R, IX. 12., 1 ♂, R, IX. 17., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1969. X., 1 ♂, 1 ♀, R, Zirc, 1972. X. 29., 1 ♂, R, XI. 7., 2 ♂, 1 ♀, R.

Limnephilus griseus L. – Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 20–30., 1 ♂, R, X. 1–10., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. VII. 6., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1968. VI. 11–18., 1 ♂, R.

Limnephilus rhombicus L. – Bakonybél: Rák-tanya, 1971. VIII. 20–31., 3 ♂, R, IX. 20–30., 2 ♂, R, Cuha-völgy, 1972. VIII. 1–15., 1 ♂, R, VIII. 15–31., 9 ♂, 6 ♀, R, IX. 1–14., 1 ♂, 14 ♀, R, IX. 15–30., 2 ♀, R, 1974. VIII. 28., 4 ♂, 2 ♀, R, VIII. 31., 1 ♀, R, IX. 1., 1 ♀, R, IX. 12., 1 ♂, 1 ♀, R, IX. 14., 1 ♀, R, Fenyőfő, 1969. IX., 2 ♂, R, IX., 2 ♂, R, X., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 2 ♂, 2 ♀, R, Zirc: arborétum, 1972. V. 20–30., 1 ♂, 1 ♀, R.

Limnephilus sparsus Curt. – Bakonybél, 1972. IX. 10., 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1969. V. 21–31., 1 ♀, R, 1971. IX. 1–10., 1 ♂, R, IX. 20–30., 3 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. 21–30., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1974. VIII. 8., 1 ♀, R, IX. 6., 1 ♀, R, IX. 10., 1 ♀, R, Vinye: Hódos-ér, 1970. VI. 26., 1 ♂, T.

Limnephilus vittatus Fbr. – Balatonkenese, 1972. V. 21., 1 ♀, T, Bakonybél, 1972. IX. 20., 1 ♂, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 1–10., 1 ♂, R, IX. 20–30., 3 ♂, 3 ♀, R, X. 1–10., 4 ♂, 2 ♀, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 30–31., 3 ♀, R, VII. 1–10., 1 ♂, R, X. 6–16., 1 ♂, R, 1971. IX. 1–10., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1972. VII. 15–31., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1968. V., 2 ♂, 4 ♀, R, X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. X., 1 ♂, 1 ♀, R, Őcs: Nagy-tó, 1971. V. 28., 3 ♂, 4 ♀, R, Porva: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Colpotaulius incisus Curt., – Bakonybél, 1972. VII. 1–15., 1 ♀, R.

Grammotaulius atomarius Fbr. – Bakonybél: Rák-tanya, 1971. IX. 1–10., 1 ♀, R, IX. 20–30., 2 ♂, 1 ♀, R.

Glyptotaulius pellucidus Retz. – Cuha-völgy, 1972. IX. 1–14., 1 ♂, R, IX. 15–30., 1 ♂, R, 1974. VIII. 28., 1 ♂, R.

Anabolia laevis Zett. – Fenyőfő, 1969. IX., 1 ♂, R, Gyulafirátót, 1971. X. 9., 3 ♂, T.

Potamophylax nigricornis Pict. – Bakonybél, 1972. VII. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Szömörke-völgy, 1968. VII. 5., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1974. VII. 23., 1 ♂, R, VIII. 1., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♂, R.

Potamophylax rotundipennis Bra. – Bakonybél, 1972. VIII. 1–18., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. IX. 11–20., 2 ♂, R, Bakonybél: Szömörke-völgy, 1968. X. 5., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1969. IX., 3 ♂, R.

Halesus tessellatus Ramb. – Bakonybél: Szömörke-völgy, 1968. X. 5., 2 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. IX. 1–15., 1 ♂, R, IX. 15–30., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1968. X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. IX., 1 ♂, 1 ♀, R, X., 1 ♀, R.

Stenophylax permistus Mc L. – Bakonybél, 1972. IX. 10., 1 ♂, R, IX. 20., 5 ♂, 3 ♀, R, 1973. V. 16–30., 1 ♂, 1 ♀, R, Bakonybél: Gerence-völgy, 1973. V. 1–15., 3 ♂, 1 ♀, R, V. 16–30., 3 ♂, 5 ♀, R, VI. 1–15., 1 ♀, R, Bakonybél: Rák-tanya, 1969. V. 1–10., 1 ♂, R, V. 11–20., 8 ♂, 1 ♀, R, V. 21–31., 6 ♂, 5 ♀, R, 1971. IX. 1–10., 2 ♂, R, IX. 20–30., 1 ♂, 2 ♀, R, X. 1–10., 2 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 1–10., 2 ♂, R, V. 21–29., 3 ♂, 2 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. VIII. 1–15., 1 ♂, R, IX. 1–14., 2 ♂, 1 ♀, R, IX. 15–30., 3 ♂, 2 ♀, R, XI., 1 ♀, R, 1973. V., 2 ♂, 3 ♀, R, VI. 1–15., 3 ♂, 3 ♀, R, Fenyőfő, 1968. IV. 20–30., 2 ♀, R, V., 2 ♂, 3 ♀, R, X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. IX. 15., 1 ♂, 4 ♀, R, X., 2 ♂, 1 ♀, R, 1970. IV., 1 ♂, R, Iharkút, 1973. V., 1 ♂, R, Tapolcafő, 1972. V. 23., 1 ♀, T, Ugod, 1973. V. 14., 1 ♂, 1 ♀, Bali, V. 15., 1 ♀, Bali, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. V. 13., 1 ♂, 5 ♀, R, Zirc, 1972. V. 20–30., 2 ♂, 1 ♀, R, X. 3., 5 ♂, 2 ♀, R, X. 20., 4 ♂, 2 ♀, R, XI. 7., 1 ♂, R.

Stenophylax vibex speluncarum Mc L. – Bakonybél, 1972. X. 27., 1 ♀, R, 1973. VI. 1–15., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. X. 6–16., 1 ♂, R, Cuha-völgy, 1974. VIII. 20., 1 ♀, R, VIII. 28., 1 ♂, R, IX. 1., 1 ♂, R, IX. 4., 1 ♂, R, IX. 6., 1 ♂, 1 ♀, R, IX. 8., 1 ♂, R, IX. 11., 1 ♂, R, IX. 13., 3 ♂, 1 ♀, R, IX. 14., 1 ♂, 2 ♀, R, IX. 17., 2 ♂, R, IX. 22., 3 ♀, R.

Micropterna lateralis Steph. – Bakonybél, 1972. VIII. 16–31., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. X. 1–15., 1 ♂, R, 1973. VI. 1–15., 1 ♀, R, VI. 16–30., 1 ♂, 3 ♀, R, Fenyőfő, 1968. X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. X., 1 ♂, R, Iharkút, 1973. VII., 1 ♂, R.

Micropterna sequax Mc L. – Bakonybél, 1972. V–VI., 1 ♂, R, Bakonybél, Gerence-völgy, 1973. VII. 11–20., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. VII. 15–31., 1 ♂, R, Prova-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 2 ♂, 2 ♀, R, Várpalota: Barok-völgy, 1973. VII. 26., 1 ♀, T, Vinye, Hódos-ér, 1970. VI. 26., 1 ♂, T.

Chaetopteryx fusca Brau. – Cuha-völgy, 1974. VIII. 2., 1 ♂, R, VIII. 7., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1969. X., 3 ♂, R, Gyulafirátót, 1971. XI. 6., 1 ♂, T, Veszprém, 1970. X. 20., 1 ♂, 1 ♀, T.

Chaetopteryx major Mc L. – Bakonybél, 1972. X. 27., 1 ♂, R, XI. 2., 1 ♂, R, Bakonybél: Som-hegy, 1968. IX. 21–30., 1 ♂, R, IX. 11–20., 1 ♂, R, X. 6–16., 4 ♂, R, Bakonybél: Szömörke-völgy, 1968. X. 5., 1 ♀, R, Cuha-völgy, 1972. IX. 15–30., 1 ♂, R, Fenyőfő, 1968. X. 1–10., 1 ♂, R, 1969. X., 1 ♂, R.

Goeridae:

Goera pilosa Fbr. – Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. V., 1 ♀, R.

Lithax niger Hag. – Bakonybél, 1973. V. 15–30., 1 ♂, R.

Silo pallipes Fbr. – Bakonybél: Som-hegy, 1968. V. 11–20., 1 ♂, VI. 17., 1 ♂, R, Bakonybél: Szömörke-völgy, 1968. VII. 5., 1 ♂, R.

Silo nigricornis Pict. – Bakonybél: Gella-patak, 1972. V. 4., 1 ♀, U.

Leptoceridae:

Athripsodes aterrimus Steph. – Bakonyzombathely, 1974. VI. 5., 4 ♂, T, Hajmápuszta, 1973. VI. 6., 7 ♂, 4 ♀, U.

Athripsodes senilis Burm. – Gyulafirátót, 1972. VIII. 8., 1 ♂, T.

Mystacides longicornis L. – Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Trienodes bicolor Curt. – Őcs: Nagy-tó, 1971. V. 28., 2 ♂, 1 ♀, T.

Erotises baltica Mc L. – Balatonalmádi, 1973. VI. 6., 2 ♂, T.

Oecetis furva Ramb. – Bakonybél, 1972. V–VI., 1 ♂, R, Gyulafirátót, 1972. VIII. 8., 2 ♂, T, Hajmáspuszta, 1973. VI. 6., 1 ♂, U.

Oecetis ochracea Curt. – Fenyőfő, IX., 1 ♀, R, Gyulafirátót, 1971. V. 18., 3 ♂, T, Inota, 1971. X. 12., 1 ♂, T.

Oecetis lacustris Pict. – Iharkút, 1973. VI., 1 ♀, R.

Oecetis tripunctata Fbr. – Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Leptocerus tineiformis Curt. – Bakonybél: Gereince-völgy, 1973. VII. 1–10., 1 ♂, R, Porva-Csesznek: vasútállomás, 1972. VI., 1 ♀, R.

Sericostomatidae:

Notidobica ciliaris L. – Eplény: Malom-réti-völgy, 1971. V. 14., 1 ♂, T, Gyulafirátót, 1971. V. 18., 5 ♂, 2 ♀, T.

Beraeidae:

Beraea pullata Curt. – Balatonfüred: Koloska-völgy, 1972. V. 27., 1 ♂, 1 ♀, T.
Érkezett: 1974. XII. 18.

DATA OF SOME ORDERS OF INSECTA OCCURING IN BAKONY MOUNTAIN

In this work the author treats the occurrence of *Ephemeroptera*, *Plecoptera*, *Neuroptera*, *Raphidioptera* and *Trichoptera* collected by the workers of the Museum of Natural History in Zirc, by László Rézbányai and some other collectors in the Bakony mountain. Very few pieces of information have been known about the above-mentioned orders of this region.

Surveying the data of occurrence it is striking that the number of species and specimens of *Ephemeroptera* and *Plecoptera* is here less compared with the other mountain of Hungary. According to the author the reason for that the level of water descended in the last three or four decades on account of the consumption of water by the new towns and industrial establishments built on the edge of the mountain. The stream of the fountains and brooks decreased, some of

the fountains ceased flowing, so with less stream the temperature of water rose, the content of oxygen diminished and the conditions of life for *Ephemeroptera* and *Plecoptera* became unfavourable. An other disadvantageous effect is the expanding pollution of the remained waters.

Among the collected insects the following seven are new for the Hungarian fauna: *Heptagenia affinis* Etn., *Isoptena serricornis* Pict., *Coniopteryx pygmaea* Ender., *Conwentzia psociformis* Curt., *Aleuropteryx loewi* Klap., *Rhyacophila pascoi* Mc Lach. and *Limnephilus centralis* Curt.

The abbreviations of the often occurring collectors' names can be found at the end of the Hungarian text.

A szerző címe (Author's address):

Dr. Újhelyi Sándor
H-1093 Budapest
Boráros tér 3.