

Data on the land snail fauna of the Aggtelek National Park.

Part I.

by

Tamás Deli

Abstract: During the 5 years survey 76 land snail species were found in the area of the Aggtelek National Park. Considering the data available in the literature this number increases to 83. In the light of these surveys, this karst area is a fender zone between the Carpathicum and the Pannonicum faunal regions and it is a malacological hot spot.

Keywords: land snail, Gastropoda, Mollusca, Fauna, Aggtelek National Park.

Introduction

The Aggtelek Karst is one of the most important limestone karst areas in Hungary. The diversified vegetation and fauna containing several relics is characteristic to this area. These foreshadow the rich and abundant snail fauna of the region. Contrary to this fact the area have not been very well surveyed in a malacological point of view until 1999. Some sporadic data were available according to Pintér et al. (1979). But oppose to this, some of the interesting species having great importance in nature conservation have not been found in its original location. E. g. *Vestia turgida*, *Ruthenica filograna*, *Orcula dolium* on the Esztramos Hill. After reviewing the literature it was clear that the malacofauna of this region is almost unknown except some accentuated localities (Kecskő Valley, Esztramos).

I started the investigations in the Aggtelek National Park as a member of the research team at the Department of Zoology, University of Debrecen (former KLTE). Since 1998, I have worked as a delegate researcher of the Aggtelek National Park.

The richness of the malacofauna with several relics was evident after the evaluation of the first year material from the Ménes Valley.

Sampling strategy

I took 3 quadrates (25 x 25 cm soil samples) per habitat during the sampling procedure. This was completed with singling. The sampled habitats represent plant associations and the number of the surveyed habitats varied due to the sampling area.

Deli Tamás

Adatok az Aggteleki Nemzeti Park szárazföldi csigafaunájának ismeretéhez. I. rész

Kivonat: Az ötéves vizsgálat időtartama alatt 76 szárazföldi csigafajt találtunk az Aggteleki Nemzeti park területén. Az irodalmi adatokat is figyelembe véve ez a szám 83-ra növekedett. A vizsgálatok tükrében megállapítható, hogy e karszterület a Carpathicum és Pannonicum fauna területek közötti ütköző zóna.

Kulcsszavak: szárazföldi csigák, Gastropoda, Mollusca, fauna, Aggteleki Nemzeti Park.

Bevezetés

Az Aggteleki-karszt hazánk egyik jelentős mészkö alapkőzetű területe. A vegetációt és számos állatcsoportot is figyelembe véve, rendkívül változatos, reliktumokban gazdag élővilágának ad otthont ez a terület. Mindezek sejtik, hogy a terület csigafaunája nem kevésbé lehet gazdag és változatos. Ennek ellenére malakofaunisztkai szempontból Magyarország legkevésbé kutatott területe volt az 1999-es évek elejéig. Mindössze néhány szóránnyadat látott napvilágot Pintér et al. (1979) összefoglaló faunisztkai jegyzete szerint. Ezek közül néhány jelentősebb természetvédelmi értéket képviselő fajt - irodalomban szereplő lelőhelyén - alaposabb feltárás ellenére sem sikerült kimutatni. (Pl.: az Esztramoson a *Vestia turgida*, *Ruthenica filograna*, *Orcula dolium* csigafajok előfordulását jelentős anyag feldolgozása ellenére nem tudtuk bizonyítani.) Az irodalomi áttekintés során egyértelművé vált, hogy néhány kiemelt területtől (Kecskő-völgy, Esztramos) eltekintve szinte teljesen ismeretlen a karszt csigafaunája.

A kutatásokat 1994-ben kezdtem az Aggteleki Nemzeti Park területén, mint a Debreceni Egyetem (korábban KLTE) Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék kutatócsoportjának tagja, majd az 1998-as évtől kezdve az Aggteleki Nemzeti Park megbízott kutatója.

Már 1994-ben a Ménes-völgyben gyűjtött anyag feldolgozása során egyértelművé vált, hogy fajokban és főleg reliktum csigafajokban igen gazdag a terület.

Gyűjtési módszer

Mintavételezés során élőhelyenként (mintavételi helyek) többnyire három kvadrát (25 cm x 25 cm) jellegű földmintát vetteleztem, amit egyéssel egészítettem ki.

Faunistical evaluation

During the surveys I found 76 land snail species in the area of the Aggtelek National Park. Considering the data available in the literature this number increases to 83. 5-10 additional slug species are expected. Three of the surveyed areas contain almost each of the species found. The number of species was very high in the Ménes Valley (56). The Kecső Valley and the Esztramos can be characterised by some species being unique to these areas of the Karst.

Faunal history and conservation

After the five year period it is evident that besides the Esztramos the ravines and the alder woods along the streams are the most important refugial habitats in the Aggtelek Karst. One of these potential refugia is the Ménes Valley with several postglacial woodland species. The similarity of the fauna known from the Nagyoldal Dolina (Füköh, 1993) and the fauna of the Ménes Valley (Deli, 1996) can be explained with as assumed previous migration in a local scale.

The refugial areas have great importance, since the whole fauna of the Aggtelek Karst Area can be deduced from these refugia. The protection of the alongstream alder woods, original rocky grasslands and rocky woodlands is essential for preserving the snail fauna of the area. Restoring the alder wood in the Kecső Valley is an up-to-date task for nature conservation in order to make the recolonisation of the original ravine fauna possible.

In the light of the five year survey and the literature, the Gömör-Torna Karst (Aggtelek Karst is the Hungarian part of it) is surely a fender zone between the Carpathicum and the Pannonicum faunal regions, where their species coexist. Due to this the Gömör-Torna Karst Area is one of the most diverse areas in Europe in a malacological point of view with some own endemism. Let say that it is a malacological hot spot.

Collecting localities and dates:

Aggtelek: Baradla Peak, 03. 08. 1999.

Aggtelek: Fekete-tó Valley, 30. 10. 1998.; 03. 08. 1999.

Aggtelek: Haragistya Mogyorós Crag, 28. 08. 1997.
(from insect trap, leg. Tibor Magura); 04. 08. 1998.

Aggtelek: Kardos-tó Valley, 30. 10. 1998.; 03. 08. 1999.

Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997.; 09. 05. 1998.; 30. 10. 1998.

Aggtelek: Szőlőhegy, 03. 09. 1999.

Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999.

Bódvarádó: Esztramos, 09. 09. 1996.; 29. 10. 1998. ; 18. 03. 1999.

Jósvafő: Lófej Valley, 09. 08. 1994. ; 05. 08. 1999.

Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999.

Jósvafő: Szőlőhegy, 05. 08. 1999.

Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998.

Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999.

Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994.

Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995.

Tornanádaska: Alsó Hill, 08. 09. 1999.

Mintavételi területenként változó volt, hogy hány mintavételi helyet jelöltem ki, ami általában különféle növénytársulásoknak felelt meg.

Faunisztkai értékelés

Az eddigi kutatások során 76 szárazföldi csigafajt jelenlétéit sikerült igazolni az Aggteleki Nemzeti Park területén. Az irodalmi adatokkal együtt a fajszám 83. Továbbá várható további 5-10 faj előkerülése elsősorban a házatlan csigák közül. Néhány fajtól eltekintve 3 területen megtalálható az eddig ismertté vált fajok összessége. Ezek közül a Ménes-völgyben kiugróan magas fajszámot (56) sikerült kimutatni. A Kecső-völgyben és az Esztramoson pedig jellegzetes, csak ezekről a helyekről előkerült fajok is tenyésznek.

Faunatörténeti és természetvédelmi összefoglaló

Az ötéves kutatási periódus során egyértelművé vált, hogy az Esztramoson kívül az Aggteleki-karszt szurdok jellegű völgyei és patakfürdői égeresei képviselik a refugium területeket. Sikerült igazolni egy posztglaciális erdei elemekben gazdag csigafauna fennmaradását egy lehetséges refugiumban, a Ménes-völgyben. A Nagyoldali-zsomboly rétegeiből előkerült posztglaciális fauna (Füköh, 1993) és a recens ménes-völgyi fauna (Deli, 1996) közötti nagyfokú hasonlóság egy feltételezhető - korábban lezajlott - lokális migrációra is utalhat.

A refugium területek jelentőségét hangsúlyozza, hogy az itt tenyésző faunából levezethető az egész Aggteleki Nemzeti Park szárazföldi csigafaunája. A patakfürdői égeresek, eredeti sziklagyepek és sziklai erdők védelme és háborítatlanságának biztosítása a terület csigafaunájának megőrzése szempontjából tehát kulcsfontosságú. A három, korábban már említett, kiemelt jelentőségű, refugium terület közül pedig a Kecső-völgy egykor égeresének visszaállítása - annak érdekében, hogy az egykor itt tenyésző csigafauna visszatelepülhessen a szurdokból - az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságának időszervű feladata kell legyen.

A kutatások és az irodalmi adatok rávilágítottak arra, hogy egy biogeográfiai ütközönához tartozik a Gömör-Tornai-karszt egész területe (beleértve a Szlovák-karsztot is, ahol a Carpathicum és a Pannonicum jellemző Mollusca együttesei, fajai egymás mellett, sokszor egymás társaságában találhatók. Ennek köszönhetően Európa egyik legváltozatosabb önálló endemizmusokkal is rendelkező szárazföldi csigafaunája tenyészik a Gömör-Tornai-karszt területén.

A lelőhelyek és gyűjtési időpontok jegyzéke

Aggtelek: Baradla-tető, 1999. 08. 03.

Aggtelek: Fekete-tó-völgy, 1998. 10. 30.; 1999. 08. 03.

Aggtelek: Haragistya Mogyorós-bérc, 1997. 08. 28.
(rovarcsapdából, Magura Tibor gyűjtése); 1998. 08. 04.

Aggtelek: Kardos-tó-völgy, 1998. 10. 30.; 1999. 08. 03.

Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11.; 1998. 05. 09.; 1998. 10. 30.

Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999.

List of species

MOLLUSCA
GASTROPODA

ACICULIDAE

Acicula polita (Hartmann, 1841) - Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (2); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (3); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1998. (28); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (3).

Carychium minimum O. F. Müller, 1774 - Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (378); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (40); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (36); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (10); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (150).

Carychium tridentatum (Risso, 1826) - Aggtelek: Kecső Valley, 17. 04. 1997. (32); 09. 05. 1998. (67); 30. 10. 1998. (19); Bódvarákó: Esztramos, 29. 10. 1998. (1); 18. 03. 1999. (21); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (88); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (210); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (280); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (80).

SUCCINEIDAE

Succinea oblonga Draparnaud, 1801 - Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (3); 09. 05. 1998. (3); Bódvarákó: Esztramos, 18. 03. 1999. (1); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (44); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (9); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (38); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (15); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (4);

Oxyloma elegans (Risso, 1826) - Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (1); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (5); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (5); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (11).

COCHLICOPIDAE

Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (11); 09. 05. 1998. (230); 30. 10. 1998. (3); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (27); Bódvarákó: Esztramos, 18. 03. 1999. (2); Jósvafő: Lófej Valley, 05. 08. 1999. (1); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (37); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (59); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (30); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (85); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (25); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (41); Kecső Valley, 11. 04. 1997. (11); 09. 05. 1998. (230); 30. 10. 1998. (3); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (27); Bódvarákó: Esztramos, 18. 03. 1999. (2); Jósvafő: Lófej Valley, 05. 08. 1999. (1); Jósvafő:

Aggtelek: Szőlőhegy, 1999. 09. 03.

Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03.

Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09.; 1998. 10. 29.; 1999. 03. 18.

Jósvafő: Lófej-völgy, 1994. 08. 09.; 1999. 08. 05.

Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04.

Jósvafő: Szőlőhegy, 1999. 08. 05.

Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28.

Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03.

Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10.

Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15.

Tornanádaska: Alsó-hegy, 1999. 09. 08.

Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08.

Fajlista

MOLLUSCA
GASTROPODA

ACICULIDAE

Acicula polita (Hartmann, 1841) - Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (2); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (3); Szögliget: Ménes-völgy, 1998. 08. 10. (28); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (3).

Carychium minimum O. F. Müller, 1774 - Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (378); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (40); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (36); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (10); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (150).

Carychium tridentatum (Risso, 1826) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 17. (32); 1998. 05. 09. (67); 1998. 10. 30. (19); Bódvarákó: Esztramos, 1998. 10. 29. (1); 1999. 03. 18. (21); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (88); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (210); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (280); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (80).

SUCCINEIDAE

Succinea oblonga Draparnaud, 1801 - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (3); 1998. 05. 09. (3); Bódvarákó: Esztramos, 1999. 03. 18. (1); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (44); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (9); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (38); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (15); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (4);

Oxyloma elegans (Risso, 1826) - Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (1); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (5); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (5); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (11).

COCHLICOPIDAE

Cochlicopa lubrica (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (11); 1998. 05. 09. (230); 1998. 10. 30. (3); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03.

Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (37); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (59); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (30); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (85); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (25); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (41);

Cochlicopa lubricella (Porro, 1838) - Aggtelek: Kavicshát Fekete-tó Valley, 30. 10. 1998. (20.); 03. 08. 1999. (22); Kardos-tó Valley, 30. 10. 1998. (8); Aggtelek: Haragistya Mogyorós Crag, 28. 08. 1997. (1) (from insect trap, leg. Tibor Magura); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (18); Bódvarákó: Esztramos 09. 09. 1996. (32); 29. 10. 1998. (652); 18. 03. 1999. (4); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (3); Jósvafő: Szőlőhegy, 05. 08. 1999. (3); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (19); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (68); Tornanádaska: Alsó Hill, 08. 09. 1999. (12).

PYRAMIDULIDAE

Pyramidula rupestris (Draparnaud, 1801) - Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (11); 29. 10. 1998. (199).

VERTIGINIDAE

Columella edentula (Draparnaud, 1805) - Aggtelek: Kecső Valley, 09. 05. 1998. (19); 30. 10. 1998. (6); Bódvarákó: Esztramos, 29. 10. 1998. (4); 18. 03. 1999. (16); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (7); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (16); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (3); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (1);

Truncatellina cylindrica (Férussac, 1807) - Aggtelek: Baradla Peak, 03. 08. 1999. (165); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (1); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (21); 29. 10. 1998. (2380); 18. 03. 1999. (7); Jósvafő: Szőlőhegy, 05. 08. 1999. (12); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (2); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (31); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (8); Tornanádaska: Alsó Hill, 08. 09. 1999. (220); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (5).

Truncatellina claustralidis (Gredler, 1856) - Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (18); 29. 10. 1998. (826); 18. 03. 1999. (5); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (53);

Vertigo pusilla O. F. Müller, 1774 - Aggtelek: Haragistya Mogyorós Crag, 04. 08. 1999. (2); Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (2); 09. 05. 1998. (42); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (6); 29. 10. 1998. (39); 18. 03. 1999. (4); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (1); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (9); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (25); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (15); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (207);

(27); Bódvarákó: Esztramos, 1999. 03. 18. (2); Jósvafő: Lófej-völgy, 1999. 08. 05. (1); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04. (37); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (59); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (30); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (85); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (25); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (41);

Cochlicopa lubricella (Porro, 1838) - Aggtelek: Kavicshát Fekete-tó-völgy, 1998. 10. 30. (20.); 1999. 08. 03. (22); Kardos-tó-völgy, 1998. 10. 30. (8); Aggtelek: Haragistya Mogyorós-bérc, 1997. 08. 28. (1) (rovarcaspádból, Magura Tibor gyűjtése); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (18); Bódvarákó: Esztramos 1996. 09. 09. (32); 1998. 10. 29. (652); 1999. 03. 18. (4); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04. (3); Jósvafő: Szőlőhegy, 1999. 08. 05. (3); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (19); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (68); Tornanádaska: Alsó-hegy, 1999. 09. 08. (12).

PYRAMIDULIDAE

Pyramidula rupestris (Draparnaud, 1801) - Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (11); 1998. 10. 29. (199).

VERTIGINIDAE

Columella edentula (Draparnaud, 1805) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 05. 09. (19); 1998. 10. 30. (6); Bódvarákó: Esztramos, 1998. 10. 29. (4); 1999. 03. 18. (16); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (7); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (16); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (3); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (1);

Truncatellina cylindrica (Férussac, 1807) - Aggtelek: Baradla-tető, 1999. 08. 03. (165); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (1); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (21); 1998. 10. 29. (2380); 1999. 03. 18. (7); Jósvafő: Szőlőhegy, 1999. 08. 05. (12); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (2); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (31); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (8); Tornanádaska: Alsó-hegy, 1999. 09. 08. (220); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (5).

Truncatellina claustralidis (Gredler, 1856) - Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (18); 1998. 10. 29. (826); 1999. 03. 18. (5); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (53);

Vertigo pusilla O. F. Müller, 1774 - Aggtelek: Haragistya Mogyorós-bérc, 1999. 08. 04. (2); Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (2); 1998. 05. 09. (42); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (6); 1998. 10. 29. (39); 1999. 03. 18. (4); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04. (1); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (9); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (25); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04.

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) - Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (8); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (5); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (2); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (6);

Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801) - Aggtelek: Kecső Valley, 09. 05. 1998. (2); Aggtelek: Fekete-tó Valley, 30. 10. 1998. (11); 03. 08. 1999. (1); Kardos-tó Valley, 30. 10. 1998. (4); Bódvarákó: Esztramos, 29. 10. 1998. (1); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (20); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (3); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (8); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (3); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (7);

Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) - Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (1);

Vertigo alpestris Alder, 1838 - Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (5);

Vertigo angustior Jeffreys, 1830 - Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (4); Szinpetri: János Valley: 03. 08. 1999. (14); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (21); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (39); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (18).

ORCULIDAE

Orcula dolium (Draparnaud, 1801) - Szögliget: Castlehill, 10. 09. 1999. (1) (leg. Péter Sólymos);

Sphyradium doliolum (Bruguiére, 1792) - Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (6); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (3); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (12); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (8).

CHONDRINIDAE

Granaria frumentum (Draparnaud, 1801) - Aggtelek: Baradla Peak, 03. 08. 1999. (5); Aggtelek: Kecső Valley, 30. 10. 1998. (33); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (66); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (22); 29. 10. 1998. (2329); 18. 03. 1999. (8); Jósvafő: Szőlőhegy, 05. 08. 1999. (21); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (5); Tornanádaska: Alsó Hill, 1999. 09. 08. (76);

Chondrina clienta (Weterlund, 1883) - Aggtelek: Kecső Valley, 30. 10. 1998. (12); Aggtelek: Tóhegy, 10. 08. 1999. (5); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (18); 29. 10. 1998. (1519); 18. 03. 1999. (2); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (3).

PUPILLIDAE

Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758) - Aggtelek: Kecső Valley, 1998. 05. 09. (3); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (7); Szögliget-Lizina Valley, 15. 04. 1995.

15. (15); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (207);

Vertigo antivertigo (Draparnaud, 1801) - Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (8); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (5); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (2); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (6);

Vertigo pygmaea (Draparnaud, 1801) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 05. 09. (2); Aggtelek: Fekete-tó-völgy, 1998. 10. 30. (11); 1999. 08. 03. (1); Kardos-tó-völgy, 1998. 10. 30. (4); Bódvarákó: Esztramos, 1998. 10. 29. (1); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (20); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (3); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (8); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (3); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (7);

Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849) - Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (1);

Vertigo alpestris Alder, 1838 - Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (5);

Vertigo angustior Jeffreys, 1830 - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (4); Szinpetri: János-völgy: 1999. 08. 03. (14); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (21); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (39); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (18).

ORCULIDAE

Orcula dolium (Draparnaud, 1801) - Szögliget: Castlehill, 1999. 09. 10. (1) (Sólymos Péter gyűjtése);

Sphyradium doliolum (Bruguiére, 1792) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (6); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (3); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (12); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (8).

CHONDRINIDAE

Granaria frumentum (Draparnaud, 1801) - Aggtelek: Baradla-tető, 1999. 08. 03. (5); Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 10. 30. (33); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (66); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (22); 1998. 10. 29. (2329); 1999. 03. 18. (8); Jósvafő: Szőlőhegy, 1999. 08. 05. (21); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (5); Tornanádaska: Alsó-hegy, 1999. 09. 08. (76);

Chondrina clienta (Weterlund, 1883) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 10. 30. (12); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (5); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (18); 1998. 10. 29. (1519); 1999. 03. 18. (2); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (3).

PUPILLIDAE

Pupilla muscorum (Linnaeus, 1758) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 05. 09. (3); Szinpetri: János-völgy, 1999.

(3); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (13); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (10); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (22);

Pupilla triplicata (Studer, 1820) - Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (11); 29. 10. 1998. (92).

VALLONIIDAE

Vallonia costata (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (8); 09. 05. 1998. (259); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (23); 29. 10. 1998. (1333); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (9); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (38); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (72); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (83); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (131); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (88); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (161);

Vallonia pulchella (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Fekető Valley, 30. 10. 1998. (4); 03. 08. 1999. (8); Kardostó Valley, 30. 10. 1998. (1); Aggtelek: Kecső Valley, 09. 05. 1998. (6); Aggtelek: Szőlőhegy, 03. 09. 1999. (21); Aggtelek: Tóhegy, 03. 08. 1999. (11); Bódvarákó: Esztramos, 09. 09. 1996. (8); 29. 10. 1998. (288); 18. 03. 1999. (1); Jósvafő: Szőlőhegy, 05. 08. 1999. (17); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (8); Szinpetri: János Valley, 03. 08. 1999. (117); Szögliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (23); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (85); Szögliget: Patkós Valley, 15. 04. 1995. (23); Tornanádaska: Rongyos Well, 08. 09. 1999. (80);

Acanthinula aculeata (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Haragistya Mogyorós Crag, 04. 08. 1999. (20); Aggtelek: Kecső Valley, 11. 04. 1997. (8); 09. 05. 1998. (38); 30. 10. 1998. (9); Bódvarákó: Esztramos, 29. 10. 1998. (11); 18. 03. 1999. (9); Jósvafő: Lófej Valley, 05. 08. 1999. (9); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei Hayfield, 04. 08. 1999. (8); Perkupa: Telekes Valley, 28. 10. 1998. (34); Szigliget: Lizina Valley, 15. 04. 1995. (3); Szögliget: Ménes Valley, 10. 08. 1994. (26); Szögliget: Patkós valley, 15. 04. 1995. (8).

(to be continued)

Tamás DELI
Aggtelek National Park
H-5500 Gyomaendrőd,
Móricz Zsigmond u. 2.

08. 03. (7); Szögliget-Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (3); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (13); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (10); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (22);

Pupilla triplicata (Studer, 1820) - Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (11); 1998. 10. 29. (92).

VALLONIIDAE

Vallonia costata (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (8); 1998. 05. 09. (259); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (23); 1998. 10. 29. (1333); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04. (9); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (38); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (72); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (83); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (131); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (88); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (161);

Vallonia pulchella (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Fekető-völgy, 1998. 10. 30. (4); 1999. 08. 03. (8); Kardostó-völgy, 1998. 10. 30. (1); Aggtelek: Kecső-völgy, 1998. 05. 09. (6); Aggtelek: Szőlőhegy, 1999. 09. 03. (21); Aggtelek: Tóhegy, 1999. 08. 03. (11); Bódvarákó: Esztramos, 1996. 09. 09. (8); 1998. 10. 29. (288); 1999. 03. 18. (1); Jósvafő: Szőlőhegy, 1999. 08. 05. (17); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (8); Szinpetri: János-völgy, 1999. 08. 03. (117); Szögliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (23); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (85); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (23); Tornanádaska: Rongyos-kút, 1999. 09. 08. (80);

Acanthinula aculeata (O. F. Müller, 1774) - Aggtelek: Haragistya Mogyorós-bérc, 1999. 08. 04. (20); Aggtelek: Kecső-völgy, 1997. 04. 11. (8); 1998. 05. 09. (38); 1998. 10. 30. (9); Bódvarákó: Esztramos, 1998. 10. 29. (11); 1999. 03. 18. (9); Jósvafő: Lófej-völgy, 1999. 08. 05. (9); Jósvafő: Nagy-nyilas Szilicei-kaszáló, 1999. 08. 04. (8); Perkupa: Telekes-völgy, 1998. 10. 28. (34); Szigliget: Lizina-völgy, 1995. 04. 15. (3); Szögliget: Ménes-völgy, 1994. 08. 10. (26); Szögliget: Patkós-völgy, 1995. 04. 15. (8).

(folytatása következik)

DELI Tamás
Aggteleki Nemzeti Park
5500 Gyomaendrőd,
Móricz Zsigmond u. 2.