



**MALAKOLÓGIAI
ΤΑΞΕΥΜΕΝΟ 9.**



MALAKOLÓGIAI TÁJÉKOZTATÓ

MALAKOLOGICAL NEWSLETTERS

vol. 9.



GYÖNGYÖS 1990.

Kiadja a

MÁTRA MÚZEUM TERMÉSZETTUDOMÁNYI OSZTÁLYA

Published by

THE NATURAL SCIENCE SECTION OF MATRA MUSEUM

Szerkesztő (Editor)

Dr. Fűkőh Levente

F.K.: Dr. Fűkőh L. HU - ISSN 0230 - 0648

TARTALOM

Dávid Árpád	Paleontological observations on the shells of Lower-Bedenien Gastropods (Várpalota, Hungary)	9
Dávid Árpád	Újabb paleoökológiai megfigyelések felső-oligocén korú puhatestűeken (Eger: Wind-féle téglagyár)	12
Sümegei Pál	A <i>Vertigo Pusilla</i> (O.F. MÜLLER, 1774) Mollusca faj a magyarországi Nagyalföldön	15
Domokos Tamás	A Békéscsaba környéki Békéshosszú földrajzi viszonyai, holocén puhatestű faunája és gerinces maradványai	19
Fűkőh Levente	Egy késő-réz kori szemétködör (Mónosbél: Mésztufa-bánya) malakofaunájának vizsgálata	27
Szabó Sándor	Malakológiai megfigyelések a Háromszögi-tóban (1978-1989 kö- zött)	31
Bába Károly	Vizi puhatestűek Alpár térségében	35
Varga András	Csigapestis a Mollusca gyűjteményekben	39
Perjési György	Malakológiai adatbank	40

CONTENTS

David, Árpád	
Paleontological observations on the shells of Lower-Badeinen	
Gastropods (Várpalota, Hungary)	9
Dávid, Árpád	
New paleo-oecological observations on Upper-Oligocene	
Molluscs (Eger: Wind, Hungary)	12
Sümegei, Pál	
The <i>Vertigo pusilla</i> (O.F. MÜLLER, 1774) Molluscs species	
in the Great Hungarian Plain	15
Domokos, Tamás	
Geographical conditions holocene Mollusc-fauna and vertebral	
relic of <i>Bélhosszú</i> in the vicinity of Béli (South -	
Hungary)	19
Fűkőh, Levente	
Investigation of the malacofauna of a late-coper-age dung-hole	
(Monosbél: tuffaceous limestone mine, N-Hungary)	27
Szabó, Sándor	
Malacological observations on the "Háromszögi-tó" (1978 to 1989)	
(Great Hungarian Plain)	31
Bába, Károly	
Water-Molluscs in the area of Alpár (S-Hungary)	35
Varga, András	
Shell-plague in molluscs collections	39

Dávid Árpád

PALEOPATHOLOGICAL OBSERVATIONS ON THE SHELLS OF LOWER-BADENIAN GASTROPODS
(Várpalota, Hungary)

ABSTRACT:

The most significant superficial outcrop of the Miocene, Lower-Badenian strata of the Várpalota-basin is the Szabó-bánya; (Szabó-mine). Its marine origin sandbeds contain molluscan fossils in exceptional richness. During the collection of the fossils of this area the author have found Terebralia bidentata (Eichwald) and Ptychopotamides papaveraceus (Basterot) tests with traces of fracture and recovery. In case of Terebralia bidentata (Eichwald) the fractures can be seen on the younger, thinner part of the spire. While on the shell of Ptychopotamidea papaveraceus (Basterot) the curvature refers to the fracture of the columella.

We can also observe deformations, marks on the animals' remains that lived in the geohistorical past, which relate to damages, sicknesses. The investigation of the abnormal changes of the former living creatures is the subject of paleopathology. We can conclude the process of illness by reason of anomalies found on the findings: recovery happened either enduring distortion, or damage caused the animal's death. Gastropod shells show paleopathological phenomena in great variety, too. (SZÓNOKY, M. 1978).

The most noteworthy superficial exposure of the Miocene, Lower-Badenian strata of the Várpalota-basin is the Szabó-bánya; (Szabó-mine). (It is named after József Szabó, the famous Hungarian geologist, who lived in the last century. The exposure is a natural conservation area today). Its layers refer to a former shallow marine coastal region, and contain fossils abundantly (JUHÁSZ, Á. 1987). During the collecting from the outcrop's yellow-coloured friable sandstone, beside great number of other species, we have found tests of Terebralia bidentata (Eichwald) and Ptychopotamides papaveraceus (Basterot). Among these shells we could find two specimen with the trace of fracture and recovery (callus).

These gastropods lived on the sea-bottom forming members of the benthonic biotope. They usually occurred in groups, even in great masses and may have lived in a shallow-water, oxygen-rich, welltransilluminated, agitated environment. And could stand against the fluctuation of salinity. Seaweeds growing on the silty, fine-grained bottom served as nutriment for them (KÓKAY, I. 1971).

The preservation and localization in the sandstonebed of the investigated shells show that the animals decay did not happen locally. These were eroded and broken up during the transportation. The streaming water caused that they got to the place where they were found.

The damage of these slenderly built snails' shells was evidently the result of external impact. The fractures on the tests of these two animals presumably were owing to the percussion caused by currents or the surf. In case of Terebralia bidentata (Eichwald) the breaks can be observed on the thinner part of the spire; on the fifth, sixth and seventh whorls. The fractures on the sixth and seventh whorls are parallel with each other and cut the whorls across slantwise. (Fig. 1.) Seldom it may happen that due to the percussion the shell's central pillar (Columella) breaks, too. In this case it results in the twisting of the injured whorls, as a consequence of the dislocation. This phenomenon can be experienced on the shell of Ptychopotamides papaveraceus (Basterot) in our collection. On account of the fracture the columella distorted approximately at an angle of eight degrees. (Fig. 2.) On the side which is contrasted with the direction of twisting the suture, separating the eighth and ninth whorls broaden out significantly.

The shell's ornament, characterized by three strings of nodes on each whorl, has changed on this side of the eighth whorl. The nodes of the lower string were enlarged. This change extends to about the third part of the eighth whorl. A fracture, under the twisted part, cuts through the ninth and tenth whorls on the other side.

The broken surfaces are perfectly held together by the limegrowth rising from along fracture, proving the recovery in both cases. The newly developed parts do not join the fractures line, but emerge from inside of the test, from under the breakingedge. (TASNÁDI-KUBACSKA, A. 1960.)

Similar phenomena can be observed in case of recent gastropods, living in shallow-marine environment, too. The fossils which composed the subject of this article can be investigated in the collection of Mátra Múzeum at Gyöngyös.

IRODALOM

- JUHÁSZ, Á. (1987):
Évmilliók emlékei. Magyarország földtörténete és ásványi kincsei - Gondolat Kiadó, Budapest, pp. 93-102
- KÓKAY, J. (1971):
Das Miozän von Várpalota - Földt. Közl. 101. (2-3.) pp. 217-224.
- STRAUSZ, L. (1962):
Magyarországi miocén - mediterrán csigák határozója - Akadémiai Kiadó, Budapest. p. 370.
- SZÓNOKY, M. (1978):
Paleopatológias jelenség felső-oligocén korú Turritella (Haustator) venus margarethae GAÁL csigahéjakon-SOOSIANA, 6. pp. 51-55.
- TASNÁDI KUBACSKA, A. (1960):
Paleopathologia (Az őszállatok pathológiája)- Medicina Kiadó, Budapest, p. 230.



Fig. 1.: Fracture on the shell of *Terebralia bidentata* (Eichwald)
(2,5 X)



Fig. 2.: Twisting, which refers to the columella's fracture on the
shell of *Ptychopotamides papaveraceus* (Basterot)
(2,5 X)

ÚJABB PALEOÖKOLÓGIAI MEGFIGYELÉSEK FELSŐ-OLIGOCÉN KORU PUHATESTŰEKEN (EGER, VOLT WIND- FÉLE TÉGLAGYÁR)

NEW PALAEO-DECOLOGICAL OBSERVATIONS ON UPPER-OLIGOCENE MOLLUSCS

ABSTRACT:

The deposits of the Upper-Oligocene age of the clay-pit of the former "Wind" brickworks in Eger, contain fossils plentifully. Author expounds the results of his new investigations at this locality. The various forms of overgrowth (epoecia), the presence of Bryozoa-colonies, the traces of the activity of boring-bivalves refer to a former shallow-water marine environment.

A geológusok és palaentológusok számára Eger legfőbb nevezetessége a "Wind-féle téglagyári" rétegsor és fauna. A város délkeleti részén, a Maklári ut mellett fekvő feltárás üledékei az oligocén végi tenger regressziójáról tanuskodnak. A tengeri molluszkás agyagra előbb sekélytengeri homokkő és agyagrétegek települnek, ez utóbbira homokzátony üledék következik, végül lagunaüledékek zárják a rétegsort. (BÁLDI, T. 1979.)

A növényi és állati ősmaradványokban gazdag rétegekből előkerült Molluszka-fauna vizsgálata alapján számos paleoökológiai megfigyelést tehettem (DÁVID, Á. 1987.) Az újabb gyűjtések anyaga módot adott arra, hogy az eddigi megállapításokat kiegészíthessem, s újabb jelenségeket figyelhessek meg.

Az élőlények szilárd aljzatra való ránövését vagy egymásránövését epókiának nevezzük. Az *Ostrea* nemzetségbe tartozó kagylók esetében ez nem fajspecifikus jelenség. Egyéb szilárd aljzat hiányában lárvaik gyakran telepednek Gastropoda vázakra. *Athleta rarispina* (Lamarck), *Egereea collectiva* (Gábor), *Turricula regularis* (Koninck), *Polinices josephina olla* (De Serres), *Galeodes besilica* (Bellardi), *Globularia gibberosa callosa* (Noszky), *Turritella beyrichi percarinata* (T.-Roth) fajok esetében figyeltem meg ezt a jelenséget. A csigaházak többsége hiányos, törött, koptatott. Ez allochton beágyazódásra utal. Vázaikat áramlások szállíthatták arra a helyre ahol az osztriga lárvaik rájuk telepedtek. Így kerülhettek közéjük az egyébként életük jelentős részét az aljzat iszapjába befürödve töltő, szuszpenzió szűrő Turritellák vázai is. Az *Ostrea* teknők legtöbb esetben ránőttek a csigaházak szájadékára /*Egereea collectiva* (Gábor), *Turricula regularis* (Koninck), *Polinices josephina olla* (De Serres), vagy olyan nagy számban találhatók a házakon /*Globularia gibberosa callosa* (Noszky), *Turritella beyrichi percarinata* (T.-Roth), *Athleta rarispina* (Landrek), hogy csakis arra következtethetünk, már elhalt élőlények vázai szolgálták szilárd aljzatul a kagylók számára. A vízmozgás következtében az üledékképződés szünetelt, vagy elhanyagolhatóan csekély volt. Ez is kedvezett a szesszilis életmódot folytató Ostreák letelepedésének. A vízáramlás változásaira, heveségének időszakos voltára következtethetünk a kagylók alakjából. A csigák vázaira ránótt Ostreák teknői döntően lekerekítettek. Ez viszonylag nyugodt vízi környezet jelez (GÉCZY, B. 1985)

Az epókia jelenséget egy másik esetben is megfigyelhettem. A kacs lábú rákok osztályába (*Cirripedia*) tartoznak a *Balanus* nemzetségek képviselői.

Tagjai szilárd vázat választhatnak el, s' helytűrő életmódot folytatnak. Egy példány Ostrea cyathula (Lamarck) teknőjét választotta aljzatul. A csonkagúlaszerű váz a teknő peremének közelében helyezkedik el. A ránövés a két faj között jelen esetben együttélést (synökia) is teremt. Az Ostrea élénk vízmozgást, az üledékképződés hiányát jelzi. Ezek kedvező környezetet teremtettek a Balanus számára is: az áramló víz gazdag volt oxigénben és táplálékban; az állat védve volt a betemetődés ellen. Mégis a két társuló élőlény pusztulását az üledékkel való hirtelen, gyors betemetődés okozhatta. Erre vall az, hogy a Balanus mészvázának lemezei nem estek szét az ősmaradvánnyá válás folyamán. (BOGASCH, L. 1968.)

Az Ostreák cementáló szervezetek. Bal teknőjükkel rögzítik magukat az aljzaton. S növekedésük, fejlődésük közben a felszín apró részleteit is képesek megőrizni. Az általam gyűjtött Ostrea teknő felszínén egy Iurritella venus margarethae (GAÁL) héj jellegzetes díszítése figyelhető meg. Jól elkülöníthetők az egyes kanyarulatok is. A lelet az epókia közvetett bizonyítékaként értékelhető.

Az Athleta rarispina (Lamarck) és Ostrea cyathula (Lamarck) egy-egy példányán Bryozoa- telepek maradványait találtam. Az Athleta esetében a zoárium, vékony bekéregzés formájában, az apertura környékén helyezkedik el. Feltételezhetően a csiga pusztulása után a ház szájadékkal felfelé feküdt a tengerfenéken. Így telepedhettek meg itt, a szilárd aljzatra lelve a mohaállatok, amelyek csillós tapogatóik segítségével mikroszkópikus méretű élőlényeket szűrnék ki a tengervízből. A másik esetben az Ostrea jobb teknőjének külső felszínén alkotnak két kicsiny foltot a Bryozoa- maradványok. Élő kagylót kéregzték be a mohaállatok. Az állat pusztulása után a beagyazódást megelőző szállítódás koptató, erodáló hatása következtében csökkenhetett két különálló kis foltra a Bryozoa- terep területe. A mohaállatok előfordulásából sekélytengeri környezetre következtethetünk. A bekéregző fajok élénk vízmozgásra utalnak. A telepeket alkotó állatokat a zoidok alakja, a telepek szerkezete alapján mindkét esetben a Bereniidae nemzetségbe tartozónak vélem (MOODY, R. 1979).

Gyűjtéseim során két esetben figyeltem meg kagyló-korall egymásránövést. Ostrea cyathula (Lamarck) és Mytilus agnitanicus (Mayer) héjatöredékeken magányos korallok nyomát észleltem. Az erős koptatottság miatt a korallok nem határozhatók meg. A szeptumok azonban jól kivehetők. A héjtöredékek agyagos, kavicsos laza homokból kerültek elő lumasellaszerűen felhalmozott más puhatestűek vázainak maradványai közül. Az üledékek és a fauna a litorális övre jellemzőek (BÁLDI, I. 1973). A kagylók életmódjukat tekintve az epifaunába tartoznak. Mindkét faj szorosan a szilárd aljzathoz tapadva él; cementálás, illetve byssus fonalak segítségével. A tengervíz sótartalmát tekintve tágtűrűsű (eurýhalin) szervezetek. Az árapályövben s közvetlen környékén a leggyakoribbak. A korallok (Anthozoa osztály) a környezeti tényezőkkel szemben rendkívül igényesek: normál sótartalmú tengervíz; 20-25 C közötti vízhőmérséklet; jól átvilágított sekélytengeri környezet. Ezek az élőlények nem viselték volna el a litorális öv változó életkörülményeit (sótartalom, vízhőmérséklet, vízmélység). Ezért valószínűsíthető, hogy a két kagyló, jellegzetes életterénél mélyebben, a sekély szublitorális zónában (25-30 m) élt, mikor az Anthozoa - lárvák, megfelelő szilárd aljzatra lelve rájuk telepedtek. A korall - polipok jelenléte feltételezhetően védelmet jelentett a kagylók számára ellenségeikkel szemben. A kagylók pusztulása után héjaikat az áramlások sodorhatták a sekélyebb, partközeli, litorális régióba. Az erodáltság és a töredezettség a szállítódás következménye.

Sajátos környezetet jeleznek a Ieredo nemzetségbe tartozó fűrőkagylók tevékenységére utaló életnyomok. A szesszilis infaunába tartozó állatok feltételezhetően vízbe dőlt fatörzshez, uszadékfába furták be magukat (WARME, E. J. 1975). A kagylóhéjak nem fosszilizálódtak, hanem a járatokat limonitos üledék töltötte ki és cementálta össze. Valószínűleg számos kagyló élhetett az egykori vízbe került fatörzshez, mert a mintegy 0,5 cm átmérőjű csövecskék szeszélyesen kanyarognak, jelezve, hogy az állatoknak gyakran kellett egymás járatait kerülni. Maga az uszadékfa elkorhadott, elbomlott. Csak néhány elszenesedett darabka emlékeztet a földtörténeti múltban élt fűrőkagylók lakó-, illetve táplálkozási helyére.

A felsorolt jelenségekből levonható következtetések megerősítik az eddigi kutatási eredményeket: az oligocén kor végén sekélytenger borította ezt a területet.

IRODALOM

- BÁLDI, I. (1973):
Mollusc fauna of the Hungarian Upper Oligocene (Egerian) - Akadémiai Kiadó
Budapest, 511 p.
- BÁLDI, I. (1979):
A történeti földtan alapjai - Tankönyvkiadó Budapest, pp. 81-137.
- BOGSCH, L. (1968):
Általános őslénytan - Tankönyvkiadó Budapest, 281 p.
- DÁVID, Á. (1987):
Paleoökológiai és paleopathológiai megfigyelések felső-oligocén
Puhatestűeken (Eger, volt Windt- féle téglagyár) - Malakológiai
Tájékoztató, 7. pp. 5-10.
- GÉCZY, B. (1985):
Ősállattan (Egyetemi jegyzet) - Tankönyvkiadó Budapest, 453 p.
- MOODY, R. (1979):
Fossils (Hamlyn nature guides) - Hamlyn Publishing Group Ltd. London - New
York - Sydney - Toronto, 128 p.
- WARME, E. J. (1975):
Borings as trace fossils and the process of marine bioerosion - in FREY,
E.W. (ed.): The Study of Trace Fossils, pp. 181-227. Springer Verlag,
Berlin - Heidelberg - New York

Dávid Árpád
Eger
Faiskola u. 6.
H-3300

Sümei Pál

A VERTIGO PUSILLA (O.F. MÜLLER, 1774) MOLLUSCA FAJ A MAGYARORSZÁGI NAGYALFÖLDÖN
 THE VERTIGO PUSILLA (O.F. MÜLLER, 1774) MOLLUSC SPECIES IN THE GREAT HUNGARIAN
 PLAIN

ABSTRACT:

Author compares the mollusc communities, vegetation, climatic relations of the four lowland-localities of the *Vertigo pusilla* species. The habitats could be ranked in the mesophyll degree of dampness and many mesophyll mollusc elements appear as attendant fauna in lowland relations. The Nyírség range of this species could represent a unified area with the region of central range of mountains, but this unified area divided into enclaves under antropogene influences.

A *Vertigo pusilla* hazánkban elsősorban a középhegység területéről ismert. Mind a Dunántúli, mind az Északi-középhegységben mesofil réteken, erdőszeleken él, főként mohapárnán. A gyűjtési adatok alapján tipikusan középhegységi fajnak írták le és a magyarországi elterjedési térképen (PINTÉR L. - RICHNOVSZKY A. - SZIGETHY A. 1979.) sem jeleznek alföldi elterjedési adatot.

1987 szeptemberében a Debrecen-Erdőpusztai területéről (SÜMEGI P. 1989), majd a bátorligeti láp területéről (NYILAS I. - SÜMEGI P. 1988) több élő példánya került elő a *Vertigo pusilla* fajnak.

A faj alföldi elterjedéséből levonható következtetések:

A Nagyalföld területéről az irodalomban elsőnek Vágvölgyi J. (1953) a bátorligeti faunából jelzi a faj jelenlétét, sőt több száz darabot említ gyűjtési adatként. Sajnos ez az anyag megsemmisült és újabb gyűjtések során a faj nem került elő, ezért a faunarevizió során ezt az adatot törölték. BABA K. (1974 és 1983) az Alföld peremi élőhelyekről jelzi a faj előfordulását. Jelenleg a szerzők adataival együtt már 4 alföldi előfordulási adattal rendelkezünk, így érdemes áttekinteni a különböző élőhelyeket.

A lelőhelyek növénytakarásait és kísérőfaunáját az 1. táblázat mutatja be. A lelőhelyek közül kettő homoki tölgyesben (Csévharaszi és a Halápi erdő), kettő pedig szil-tölgy-kóris ligeterdőben (Bátorliget és Sárkánykert) található. Valamennyi élőhely mesofil nedvességfokozatba sorolható és a vegetációs periódusban 400 mm csapadékösszeg jelentkezik a sok évi átlagban. A sárkánykerti lelőhely talaja öntéstalaj, a többi lelőhelyen homokos yáztalaj található.

Az alföldi lelőhelyeket, valamint a faj elterjedését megvizsgálva a következőket állapítottuk meg:

1. Valamennyi élőhelyen jelentős arányban jelentkezik az alföldi viszonylatban mesofilnek számító Mollusca fajok. Közülük azokat a fajokat emeljük ki, amelyek magyarországi elterjedése elsősorban középhegységi, mint a *Carychium tridentatum*, a *Columella edentula*, a *Clausilia pumila*, az *Oxychillus glaber* és az *Arion* félék.

2. A faunák összetétele a középhegységeink tölgyes zónájának faunáihoz hasonló. Az adatok szerint az ÉK-Alföldön és a csévharaszi erdőben olyan ökológiai feltételek vannak, amelyek lehetővé teszik a mesofil fajok megtelepedését.

3. Valamennyi élőhely folyóvíz vagy láp partján helyezkedik el. A folyókat kísérő "galériaerdők" és a lápok peremén elhelyezkedő ligeterdők mikroklimatikusan nagyon hasonlítanak a középhegységi erdeikhez. A Nyírségben a földtani adatok szerint a pleisztocén végén jelentős láposodott területek voltak. A lápterületek kiterjedése olyan nagy volt, hogy a lápok több ponton érintkeztek és homokhátakkal tagolt láprendszer jött létre. Ez a láprendszer faunakorridor szerepet töltött be a középhegységi fauna számára és egészen a Nyírség pereméig húzódhatott. A nyírségi lápok holocén-pleisztocén rétegeit faunatorixológiai szempontból még nem vizsgálták. A jól fosszilizálódó Mollusca fauna segítségével tisztázható, hogy mikor és milyen fázisokban vándoroltak be a középhegységi elemek az Alföldre.

A *Vertigo pusilla*, az eddigi adatok szerint a Kárpát-medencében csak a fent említett élőhelyeken húzódott az Alföld területére. A Nyírség pereme ennek a fajnak egyben az areahatára is. A szatmári és a nyírségi elterjedése szorosan összefügghetett a környező középhegységi területekkel. Ezt bizonyítja a Munkács környéki és a Beregszász környéki gyűjtési adatok (SOÓS L. 1943). Ma ezért találjuk csak elszigetelt populációtöredékeit ennek a fajnak az ÉK-Alföldön, mert a lápok lecsapolása, az erdőirtások következtében, azaz antropogén hatásra a mikroklimatikusan kedvező élőhelyek száma csökkent és a feltehetően egységes area szigetekre szakadt. A *Vertigo pusilla* faj Ny-Európában is lehúzódik síksági területekre, különösen a Német-Lengyel síkság óceáni hatása alatt álló területein elterjedt. Itt egységes areát alkot a középhegységi területekkel, egészen a tengerparti, homokos váztaalajú erdőig elterjedt (KERNEY, M. P. - CAMERON, R. A. D. - JUNGBLUTH, J. H. 1983).

5. Összehasonlítva az élőhelyeket megállapíthatjuk, hogy a *Vertigo pusilla* faj a magyar Alföldön nedves aljzatú, sűrű cserjeszinttel rendelkező erdőtársulásokat kedveli. Még a degradált állapotú pusztai tölgyesekben is megjelenik, ha ott zárt a cserjeszint. Viszont, ahol a cserjeszintet megbortották, ottan ez a faj eltűnik.

Összefoglalás

A *Vertigo pusilla* (MÜLL.) - akárcsak a többi mesofil, elsősorban középhegységeinkben élő Mollusca faj a folyókat, lápokot kísérő erdők "közvetítésével" terjedt el az Alföldön. Az ÉK-Alföldi areája ennek a fajnak szigetszerűvé vált, mert a mikroklimatikusan kedvező, a középhegység tölgyes zónájához hasonló élőhelyek területe, antropogén hatás miatt összezsugorodott. Az élőhelyek részletes elemzésével, a faunakorridor szerepet betöltő lápok vertikális és horizontális elemzésével a Mollusca fauna betelepülési fázisai és irányai tisztázhatók, illetve rekonstruálni lehet az egykori természetes környezetet is.

IRÓDALOM

- BÁBA, K. (1974):
Különböző állapotú csévharaszti tölgyesek puhatestűinek mennyiségi viszonyai. Abst. Bot. 2. pp. 71-76.
- BÁBA, K. (1983):
A Szatmár-Beregi sík szárazföldi csigái és a környezetükre levonható következtetések. Juhász Gy. Tanárképző Főisk. Tud. Közl. pp. 27-42.
- KERNEY, M. P. - CAMERON, R. A. D. - JUNGBLUTH, J. H. (1983):
Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. hamburg-Berlin, Paul Parey. p. 1-384.
- NYILAS, I. - SÜMEGI, P. (1988):
Bátorliget Mollusca faunája Bátorliget élővilága c. tanulmánykötet, Megjelenés alatt.
- PINTÉR, L. - RICHNOVSZKY, A. - SZIGETHY, A. (1979):
A magyarországi recens puhatestűek elterjedése, Soósiana, p. 1-351.
- SOÓS, L. (1943):
A Kárpát-medence Mollusca faunája Budapest, p. 1-478.
- SÜMEGI, P. (1989):
Debrecen-Erdőpusztai terület Mollusca faunája. Calandrella, II/2. p. 25-32.

VÁGVÖLGYI, J. (1953):
Puhatestűek-Mollusca (in: Székessy: Bátorliget élővilága), Budapest, pp.
416-429.

Sümei Pál
KLTE Ásvány- és Földtani Tanszék
Debrecen
H-4010

	I.	II.	III.	IV.
1. Pomatias rivulare (O.F. Müller, 1774)			+	
2. Carychium minimum (O.F. Müller, 1774)		+	+	
3. Carychium tridentatum (O.F. Müller, 1774)		+		
4. Succinea putris (Linnaeus, 1758)		+		
5. Succinea oblonga (Draparnaud, 1801)		+	+	
6. Oxyloma elegans (Risso, 1826)		+		
7. Cochlicopa lubrica (O.F. Müller, 1774)		+		
8. Cochlicopa lubricella (Porro, 1838)		+		
9. Columella edentula (Draparnaud, 1805)		+		
10. Truncatellina cylindrica (Férussac, 1807)	+	+		
11. Vertigo pusilla (O.F. Müller, 1774)	+	+		
12. Vertigo angustior (Jeffreys, 1830)	+		+	+
13. Vallonia pulchella (O.F. Müller, 1774)		+	+	+
14. Vallonia costata (O.F. Müller, 1774)	+			+
15. Acanthinula aculeata (O.F. Müller, 1774)	+	+		
16. Punctum pygmaeum (Draparnaud, 1805)	+			+
17. Chondrula tridens (O.F. Müller, 1774)	+			
18. Arion subfuscus (Draparnaud, 1805)		+		
19. Arion hortensis (Férussac, 1819)		+		
20. Arion circumscriptus (Johnston, 1828)		+		
21. Vitrina pellucida (O.F. Müller, 1774)	+	+	+	+
22. Vitrea crystallina (O.F. Müller, 1774)		+	+	+
23. Nesovitrea hammonis (Ström, 1765)		+	+	+
24. Oxychilus glaber (Rossmässler, 1838)			+	
25. Zonitoides nitidus (O.F. Müller, 1774)		+		
26. Limax cinereoniger (Wolf, 1803)		+		
27. Lehmannia marginata (O.F. Müller, 1774)		+	+	
28. Deroceras laeve (O.F. Müller, 1774)		+		+
29. Deroceras agresta (Linnaeus, 1758)		+		
30. Aegopinella minor (Stabile, 1864)		+	+	+

- I. Festuco-Quercetum társulás - Csévharaszi erdő.
 II. Fraxino-Ulmetum társulás - Szamosatorok, Sárkánykert.
 III. Fraxino-Ulmetum társulás - Bátorliget.
 IV. Festuco-Quercetum társulás - Debrecen, Halápi erdő.

Domokos Tamás

A BÉLMEGYERI BÉLHOSSZÚ FÖLDRAJZI VISZONYAI, HOLOCÉN PUHATESTŰ-FAUNÁJA ÉS GERINCES MARADVÁNYAI

GEOGRAPHICAL CONDITIONS HOLOCENE MOLLUSC-FAUNA AND VERTEBRAL RELIC OF BÉLHOSSZÚ IN THE VICINITY OF BÉLMEGYER

ABSTRACT:

The author malacological and vertebral material of 3 depthless boring in the hillock named Bélhosszú reviews. The Bélhosszú hillock is composed of sand and formations. In the top of hillock compaction and limonit concretes are shown. In the reaccumulated sediments grove- and forest- species dominate. Numbers of recent and fossil Mollusca species are 16 and 19.

Bélmegyer környékének földrajzi tanulmányozása, recens és fosszilis puhatestű, illetve fosszilis gerinces faunájának vizsgálata már korábban elkezdődött. A Csömöki-domb régészeti feltárásával párhuzamosan elkészült a domb fosszilis Mollusca és Vertebrata faunájának, valamint - Bélmegyer közigazgatási területén - a recens Mollusca faunának feldolgozása is (Domokos, T. 1988, Domokos, T. - Kordos, L. - Krolopp, E. 1990, Domokos, T. 199).

Már a Csömöki-domb vizsgálata során felmerült, a tőle megközelítően 300 m-re fekvő, az erdőben megbúvó Bélhosszú nevű hát (1.ábra) összehasonlítás céljából történő feltárásának szükségessége. Erre sarkalt a Bélhosszún 1988 nyarán Lennert József által talált Hydrobiidae családban tartozó Paladilhia gyanús fragmentum problémája, valamint a bélmegyeri dombok genézisének kérdése. A fúrásokra 1989 tavaszán került sor Krolopp Endre közreműködésével, Borro gyártmányú motorsonda segítségével (Magyar Állami Földtani Intézet). A vizsgálat közvetlen célja az volt, hogy a feltételezésem szerint genetikusan összefüggő terület két különböző pontján, különböző módszerekkel végrehajtott feltárás eredményét összevegyem. Ideális az lett volna, ha a fúrásokat a Csömöki-dombon mélyítjük le, ahol korábban már felszíni feltáráson végeztünk malakofaunisztikai és gerinces vizsgálatokat. Ettől a megoldástól azonban el kellett tekintenem, a területen azóta végrehajtott bolygatások miatt. Így maradt megoldásnak a Csömöki-dombbal megközelítően párhuzamosan futó, attól ÉK-re fekvő, kb. 1m-rel magasabb Bélhosszú nevű hát egy részének vizsgálata. A három fúrás helyét és az elkészített szelvény-vázlatot a 2. ábra mutatja. A spirálfúróról a makroszkóposan észlelt különbségek alapján válogattuk szét, ill. szedtük le a fúradékot a szárítást követően 0,8 mm-es lyukbőségű szitán iszapoltam át a mintákat tiszta vízzel. A légszáraz minta tömege - az üledék jellegének változásától függően - 0,2 és 0,3 kg között, az iszapolás utáni maradék a vizsgált mintáknál 0,8 és 8,3 % között változott. A sekélyfúrások során vett minták tömegének átlaga a csömöki-dombi vizsgálati anyag átlagának csupán 10 %-át tette ki. A mintavétel technikája miatt a Mollusca héjak darabolódásával és a különböző karakterű üledékek keveredésével kellett számolni.

A következőkben a fúrások és azok mintáinak sorrendjében ismertetem a sekélyfúrások rétegsorát, valamint Mollusca (M) és Gerinces (G) anyagát:

1. fúrás

1. 0 - 60 cm humusz
- K (onkréció) - kevés, apró mész
 - M - Vallonia costata (rec.)
Chondrula tridens
Nesovitrea hammonis (rec.)
 - G - Pisces indet.: 1 vertebrae,
1 fr.(argumentum)
Saliencia indet.: 2 fr.
Lacerta indet.: 1 maxilla fr.
Ophidia indet.: 2 vertebrae
Sorex araneus: 1 mand., 1 M
Microtus arvalis: 1 M₁ fr.
2. 60 - 120 cm szürke, meszes, felül még humuszos lösz
- K - néhány mm-es polygonális mész
 - M - Planorbis planorbis
Nesovitrea hammonis
 - G - Macromammalia indet.: 6 db.
Saliencia indet.: 1 fr.
3. 120 - 200 cm sötétsárga, kissé homokos lösz, alul kissé limonitfoltos
- K - max. 15 cm-es polygonális mész
2-3 mm-es vasborsók
 - M - Planorbis planorbis
Anisus sp.
Gyraulus laevis
Pupilla sp.
Vallonia pulchella
Chondrula tridens
Succinea oblonga
Clausiliidae indet.
Punctum pygmaeum
Limacidae indet.
Bradybaena fruticum
Perforatella bidentata
 - G - Arvicola terrestris: 1 M fr.
4. 200 - 240 cm világossárga, kissé löszös finomszemű homok
- K - sok, max. 1,5 cm-es mész
 - M - Vallonia pulchella
Bradybaena fruticum
Perforatella bidentata
 - G - ∅
5. 240 - 300 cm sötét barnássárga, lefelé világosodó, helyenként erősen limonitos, meszes, középszemű homok
- K - max. 1,5 cm-es limonitkötésű csillám
- mész - kvarc
 - M - Anisus spirorbis
Cochlicopa indet.
Chondrula tridens
 - G - ∅
6. 300 - 350 cm előzővel megegyező, csak lazább és kevésbé meszes.
- K - max. 2 cm-es limonitos kötésű csillám
- mész - kvarc
 - M - ∅
 - G - ∅

2. fúrás

1. 0 - 60 cm humusz
 K - néhány mm-es mész
 M - Carychium minimum (rec. ?)
 Truncatellina cylindrica
 Vertigo pygmaea
 Vallonia pulchella
 Vallonia costata
 Chondrula tridens
 Clausiliidae indet.
 Vitrea contracta (rec.)
 Aegopinella minor (rec.is)
 Oxychilus inopinatus (rec.)
 Euconulus fulvus (rec.)
 Cepaea vindobonensis
 Helicidae indet.
 G - Pisces indet.: 2 vertebrae
 Salientia indet.: 15 div. fr.
 Ophida indet.: 2 vertebrae
 Arvicola terrestris: 1 M fr.
 Microtus arvalis: 1 M₁
2. 60 - 100 cm világos sötétes szürkéssárga meszes lösz, felül humuszos
 K - borsónál kisebb poligonális mész töm-
 kelege, vasborsó
 M - Ø
 G - Macromammalia indet.: 1
 Pisces indet. : 1 fr.
 Arvicola terrestris : 1 I, 1 M¹
3. 100 - 140 cm sárgásfehér, meszes, agyagos lösz
 K - max. 1 cm-es poligonális mész
 M - Chondrula tridens
 Perforatella bidentata
 G - Glis glis: 1 I.
4. 140 - 160 cm sárgásfehér, erősen meszes lösz, alján limonitfoltos
 K - poligonális, max. 1,5 cm-es mész
 dehidratációs repedésekkel
 M - Limacidae indet.
 Bradybaena fruticum
 G - Ø
5. 160 - 220 cm sötétsárga, limonitfoltos, kissé agyagos lösz
 K - kevés mész
 M - Planorbis planorbis
 Vallonia of. costata
 Chondrula tridens
 G - Ø
6. 210 - 260 cm sárga, limonitfoltos, helyenként erősen meszes homok
 K - apró mész és limonitkötésű csillám -
 mész
 M - Vallonia costata
 Clausiliidae indet.
 Bradybaena fruticum
 G - Ø

7. 260 - 360 cm sárgásbarna, aprószemű, csillámos homok
 K - 2-3 db (1. 6. minta)
 M - Ø
 G - Ø

3. fúrás

1. 0 - 100 cm humusz
 K - Ø
 M - Aegopinella minor
 G - Macromammalia indet.: 1 fr.
2. 100 - 120 cm helyenként limonitfoltos, homokos humusz (átmeneti r.)
 K - Ø
 M - Ø
 G - Ø
3. 120 - 190 cm vörösesbarna, helyenként mészszemcsés, erősen limonitos homok
 K - 1-2 mm-es limonitos
 M - Ø
 G - Ø
4. 190 - 220 cm előzővel megegyező, csak világosabb színű és agyagosabb
 K - Ø
 M - Ø
 G - Ø
5. 220 - 420 cm világosszürke, helyenként limonitfoltos finomhomokos kőzetliszt, néhány cm-es homok közbetelepülésekkel
 K - Ø
 M - Ø
 G - Ø
6. 420 - 500 cm szürkésárga közepes szemű homok, közepén és alján néhány cm-es szürke finomkőzetliszt réteggel
 K - Ø
 M - Rithynia leachi
 Nesovitrea hammonis (rec.)
 G - Ø

A terepi rétegleírásért, a puhatestű anyag revíziójáért dr. Krolopp Endrének (MÁFI); a gerinces anyag meghatározásáért dr. Kordos Lászlónak (MÁFI) tartozom köszönettel.

Puhatestűek

A minták adatait áttekintve megállapítható, hogy a fúrásmintába recens Mollusca héjak is kerültek. Ezek közül az 1. és 2. fúrás 1. mintájából (talaj) előkerült recens példányok in situ előfordulásúak, a 3. fúrás 6. mintájából előkerült Nesovitrea hammonis pedig a spirálfúróval sodródhatott le 5 m mélyre. Mivel a többi mintában recens faj nem fordul elő, arra a következtetésre jutottam, hogy a spirálfúró lekeverő hatása a mi esetünkben csekély. A Csömöki-domb és a Bélhosszú hátának felszíni gyűjtésből és fúrásból nyert recens faunája hasonlóságot mutat:

Recens fajok

Csömöki-domb

Bélhosszú

Vertigo pygmaea
Vallonia pulchella

Carychium sp. (f.)
Cochlicopa lubricella
Truncatellina cylindrica

Vallonia costata (f.)
Chondrula tridens
Succinea oblonga

Punctum pygmaeum

Vitrea contracta (f.)
Aegopinella minor (f.)

Cecilioides acicula

Vitrina pellucida

Nesovitrea hammonis
Limacidae indet.
Euconulus fulvus (f.)
Euomphalia strigella
Helix pomatia (f?)

Cepaea vindobonensis

(A két gyűjtőhely közös fajai a középső oszlopban találhatóak. f = fúrásmintából előkerült.)

A hasonlóság abban mutatkozik meg, hogy a ligeti - erdei fajok valamivel nagyobb számban jelennek meg, mint az ubikvista, nedvestérszíni fajok. Bélmegyer környéke 10 leggyakoribb faja közül (Domokos, T. 1988) a gyepes Csömöki-dombon csupán 6, az erdős Bélhosszún pedig mind előfordul. Csak Bélhosszún fordul elő a Cecilioides acicula (Lennert József gyűjtése), Vitrina pellucida, Euconulus fulvus, Euomphalia strigella és a Helix pomatia. Az említett fajok előfordulása az erdő hatására kialakuló ökoszisztéma sajátosságával magyarázható. A fúrásmintákból (a humuszrétegből) előkerült recens fajok száma a felszínen gyűjthető fajoknak - a minták kicsinysege miatt - megközelítően 44 %-át teszi csak ki. Érdekes, hogy a szubterrén Vitrea contracta a Csömöki-dombhoz hasonlóan itt is előfordul.

Fossilis fajok

A fúrásmintákból kinyert és megtartása alapján fosszilisnak tekintett, elsősorban löszös üledékből nyert fajok száma 19, a Csömöki-domb DNY-i oldalán feltárt és finomrétegtanilag feldolgozott üledékekben viszont 30. Bélhosszú vizsgált részének üledékei - a Csömöki-dombhoz viszonyítva - pleisztocén üledékekre jellemző fajokat nem tartalmaznak, és viszonylag szegényebbek vízi (különösen reofil fajokban), de gazdagabbak ligeti-erdei elemekben. Ez a tény, a két hely fácies különbségére világít rá. Bélhosszú a Csömöki-dombhoz viszonyítva az ártérben az ősfolyótól távolabb feködt.

Gerincesek

A Bélhosszún vett 19 fúrás minta közül csupán 7 (elsősorban a talajosodott üledékek és az alluviális lösz felső, részben humuszosodott sávja) tartalmaz értékelhető gerinces maradványt. Az összes minta holocén gerinceseket tartalmaz, mindegyik vizes, esetleg időnként vízzel borított környezetet jelez. A kis anyag nem mond ellent a Csömöki-dombi faunának. Lehetséges, hogy azzal egykorú (Atlantikum kezdeti, klíma-optimum előtti időszaka), környezeti jellege mindenestre azonos.

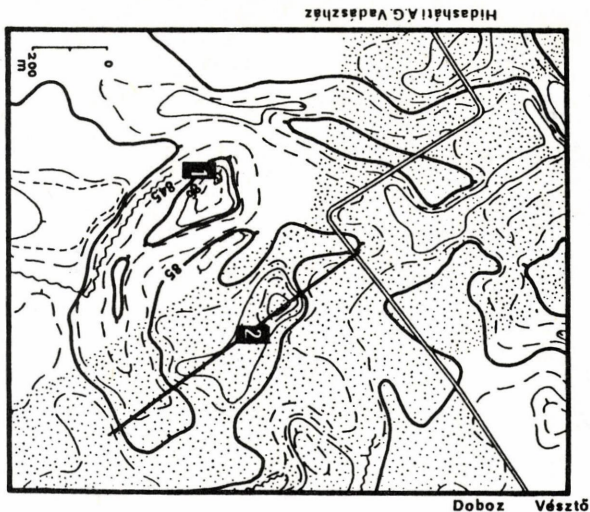
Az alluviális lösz és a talaj határán, a Csömöki-dombhoz hasonló "csontfészek" kialakulását nem tapasztaltuk. A Csömöki-domb gerinces faunájának akkumulációja érthetővé válik, ha figyelembe vesszük, hogy 84,5 m Bf magasságú árvíz esetén a domb valójában szigetté válik ill. vált (1. ábra). A vízállás emelkedésével erre a szigetre menekülhetett a környező elöntött gerinceseinek nagy tömege. A táplálkozási lehetőségek fokozatos beszűkülése pecsételte meg a csapdává vált néhány hektár területű szigeten élő állatok sorsát, s okozhatta a fossziliák nagymértékű feldúsulását. A későbbiek során a terület egy része bolygatatlan maradt napjainkig. Nem mondható el ez a Bélhosszúról, amelyen a XVIII. században szántóföldi, majd ezt követően erdőgazdasági művelés folyt ill. folyik napjainkban is.

Felszínfejlődés

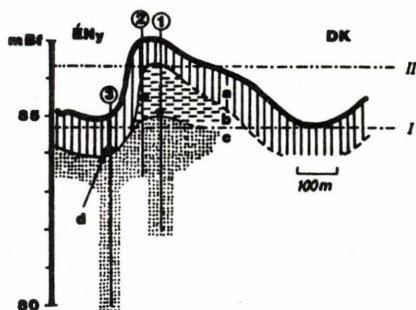
A fúrásminták feldolgozását követően a különböző típusú lösz- és homok-üledékeket lösz illetve homok megjelöléssel összevonva ábrázoltam. Amint az a 2. ábrán bemutatott vázlatos szelvényből is kitűnik, a Körös-közli medence pereméről vélhetőleg az Atlantikumban bemosódott, áthalmazott homokos lösz és löszös homok sapkaként borítja be a valószínűleg a Boreálban lerakodott aprószemű v. középszemű barnássárga, sárgásszürke, stb. színű csillámos folyami homokot. Feltételezésünk szerint a hát ÉNy-felé néző oldalát az áthalmazott lösz lerakódását követően a környéket járó, egyre jobban visszahúzódó ősfolyó elmosta. A hát teljes elmosódását központi tömegének idővel bekövetkező erős kompaktiója akadályozhatta meg. A domb erős - Csömöki-dombhoz hasonló - kompaktiója miatt a 2. számú fúrás esetében nem tudott 3,6 m alá hatolni.

Sik K. és Schmidt E. R. 1939. szerint a reliktum talajok szintje Af 87 és 88 között van. Az adatok Bf-re történő átszámítása után (86,3 és 87,3 m) megállapítható, hogy állításuk messzemenően igaz. Az 1815-ben rajzolt térkép alapján (Domokos, T. - Kordos, L. - Krolopp, E. 1990.) jelöltem be a 2. ábrára a szabályozás előtti feltételezett mocsárszintet. Az egykori domb kialakulásától eltelt megközelítően 7000 esztendő alatt természetesen az ősfolyó mocsárszintjében jelentős változások következhetnek be. Véleményem szerint a vasborsók és limonitos kötésű konkréciók vízmozgásokat tükröznek. Tudjuk, hogy az oxigénszegénységet előidéző vízborítás az üledékekben kedvez a redukív folyamatoknak, s elegendő CO₂ jelenlétében pedig a limonit Fe alakban képes migrálni. A vízszint és ezzel együtt bekövetkező CO₂ koncentráció csökkenése ill., az oxigén parciális nyomásának növekedése az előbbiekkal ellentétes biokémiai folyamatokat indít be, melynek következménye az FeCO₃ Fe(OH) FeO FeO (limonit) kiválás lesz. Az előbbi értelmében Bélhosszún tapasztalt limonitos kiválások miatt a kapilláris zóna felső szintje 84,0 és 85,5 m Bf között változhatott (2. ábra), s a mocsárszint ezen értékek alatt volt. Ez összhangban van a feltételezett és bizonyított 86 m Bf körüli fosszilis talajszinttel. A talajképződéssel párhuzamosan fellépő erróziós folyamatok eredménye a magasabb illetve alacsonyabb szinten a humusz vastagságban megmutatkozó különbségek (2. ábra).

Köszönetet mondok dr. Krolopp Endrének (MÁFI) a mintavétel, a meghatározás és a dolgozat elkészítése során nyújtott önzetlen segítségéért.



1. ábra: 1 - Csömöki-domb, a mintavétel helye (place of sampling)
 2 - Bélhosszú, szelvény iránya (direction of section)



2. ábra: A bélmegyei Bélhosszún át ÉNy-DK irányában felvett szelvények vázlata (NW-SE section of Bélhosszú)
 a - humusz (top-soil)
 b - lösz (loess)
 c - homok (sand)
 d - vasborsó
 1, 2, 3, fúrások sorszáma (serial number of bore)
 I - mocsárszint az 1815-ben rajzolt térkép szerint (84,75 mBf)
 II - fosszilis talajok szintje (86,3 mBf)

IRODALOM

- DOMOKOS, T. (1988):
Néhány malakológiai érdekesség a Dél- ill. Délkelet-Alföldről.
Malakológiai Tájékoztató, 8: 23-25
- DOMOKOS, T. - KORDOS, L. - KRÖLOPP, E. (1990):
A békégyeri Csömöki-domb földrajzi viszonyai, holocén Mollusca és
gerinces faunája. Alföldi Tanulmányok, 13: in print.
- DOMOKOS, T. (199):
Adatok Békégyer környékének malakológiai viszonyaihoz. A Békés Megyei
Múzeumok Közleményei, 16: under preparation.
- FILEP, Gy. (1988):
Talajkémia. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- SIK, K. - SCHMIDT, R. R. (1939):
Magyarázatok Magyarország geológiai és talajismereti térképeihez. (Békés).
Budapest.
- SÜMEGHY, J. (1954):
Magyarország talajvíz-viszonyai. Budapest.

Fűkőh Levente

EGY KÉSŐ-RÉZKORI SZEMÉTGÖDŐR (MÓNOSBÉL: MÉSZTUFÁ-BÁNYA) MALAKOFAUNÁJÁNAK
VIZSGÁLATA

INVESTIGATION OF THE MALACOFAUNA OF A LATE COPPER-AGE DUNG-HOLE. (MÓNOSBÉL:
TUFFACEOUS LIMESTONE MINE.)

ABSTRACT

Author investigated a late copper-age so-called "dung-hole" from the point of view of malacology. As a result of the investigation the Holocene malacological exploredness of the Bükk area was enlarged with new data.

A régészeti lelőhelyek Mollusca-faunájának vizsgálata egyre nagyobb jelentőséggel bír a hazai kvarter fauna megismerésében. Oka, hogy a nagyvonalakban ismert faunafejlődést nyomon lehet követni részletes régészeti kronológiai besorolással. Bár az elmúlt években a vizsgálatok megszorodtak, önálló dolgozat formájában csak kevés jelent meg. Főként a régészeti tanulmányok kiegészítőjeként kerültek felhasználásra (KROLOPP, E. 1982).

Mónosbél határában régóta ismert és vizsgált terület a mésztufa-bánya üledéksora és faunája. A bányászattal nemcsak a geológiai üledékeket tárták föl és tették vizsgálhatóvá (FÜKŐH, L. 1984), hanem régészeti leletek is felszínre kerültek. E leletek feldolgozása (PATAY, P. 1961) során tisztázódott, hogy itt a kései rézkor egyik kultúrájának, a bodrogkeresztúri kultúrának emlékei őrződtek meg. A bánya átvizsgálása során két, eddig feltáratlan ún. "szemétgödört" találtunk, melyeknek régészeti vizsgálata még nem történt meg, ezért csak az egyikből, a rétegek különösebb bolygatásának mellőzésével vettünk mintákat, a Mollusca fauna vizsgálata céljából. Az üledékekből 28 faj és fajtípus besorolhatóan 4 család (Clausiliidae, Helicidae, Limacidae, Zonitidae) képviselői kerültek elő.

A vizsgálat során a felső, - bányászat által bolygatott - rétegek kivételével vettük a mintákat. Az üledékeket négy szakaszra osztottuk. Faunájukat a táblázatba foglaltam össze. Az üledékekből előkerült egyetlen vízi faj, a *Sadleriana pannonica*, - mely a mésztufa mállásából származik - jelzi, hogy a terület nagy része az üledék képződésekor már száraz térszín lehetett.

Az ökológiai csoportokba rendezett fauna vizsgálatából megállapítható, hogy a terület nyílt, füves-bokros lehetett, mert a tipikus erdei elemek relatív gyakorisága igen kicsi, még a leggazdagabb 4. mintában is csak 5 % körül mozog. Ezzel szemben igen jelentős az ún. nyílt téren általánosan elterjedt (LOZEK, V. 1964) fajok egyedszáma. Az előbb említett 4. mintában gyakoriságuk 27 %.

Az ökológiai értékelésből egy család, a *Limacidae* kiemelhető. E fajok mézspikkelyei mind a 3. mintában, mind a 4. mintában közel 40 %-os relatív gyakorisággal szerepelnek. Ismeretes, hogy a fajok táplálkozási szokásai szerint dög, vagy korhadék evők, ezért az ún. "konyhai hulladékban" az előfordulásuk gyakori. Itt a rézkori szemétgödör, mint természetes csapda "fogta meg" az állatokat.

Összegezősképpen elmondható, hogy a szemétgödör, a területen élt egykori faunát tartalmazza, mely a korábbi bükki faunavizsgálatokat speciálisan egészíti ki, a szubboreális és szubatantikum határán élt fauna egyrészt klimatikus, másrészt helyi okok következtében inkább a szubboreálisra jellemző faunaképet adja (FÜKŐH, L. 1987).

fajnév	1.	2.	3.	4.
Aegopinella minor	-	1	-	1
Achantinula aculeata	-	-	2	4
Discus ruderratus	1	1	-	-
1. Discus perspectivus	-	-	4	8
Helicodontia obvolata	-	-	2	-
Orcula doliolum	-	-	4	15
Oxychilus depressus	-	1	-	-
Vertigo pusilla	-	-	1	1
Aegopinella minor	-	-	23	26
Cochlodina cerrata	-	-	1	1
2. Discus rotundatus	-	2	1	1
Helix pomatia	-	-	1	3
Vitrea crystallina	3	3	2	5
3. Clausilia pumila	1	1	1	2
Cepaea vindobonensis	-	-	1	-
Granaria frumentum	2	3	8	13
4. Truncatellina claustralis	-	-	8	3
Oxychilus inopinatus	-	-	4	-
Pupilla muscorum	1	3	24	56
5. Truncatellina cylindrica	-	-	15	9
Vallinia costata	11	5	36	96
Laciniaria plicata	-	1	-	1
7. Nesovitrea hammonis	-	1	-	-
Trichia hispida	-	-	2	-
Vitrea constricta	-	3	10	17
8. Columella edentula	-	1	-	-
Carychium minimum	2	3	20	3
10. Sadleriana pannonica	10	13	3	9
Clausiliidae indet.	6	5	30	88
Helicidae indet.	5	1	2	-
Zonitidae indet.	2	-	-	-
Limacidae indet.	4	5	127	233
	48	53	332	595

1 - 10. = ökológiai csoportok (Ložek, V.)

IRODALOM

- FÜKÖH, L. (1984):
Adatok a mőnóbél édesvízi mészkő és mészszipap üledékek Mollusca faunájához.
- Soósiana 12: 3-6.
- FÜKÖH, L. (1987):
Evolution of the Mollusca fauna of the Hungarian Uplands in the Holocene. -
Pécsi-Kordos: Holocene environment in Hungari. Geogr. Res. Inst. Hung. Acad.
Sci. p.: 49-56.
- KROLOPP, E. (1982):
A malakológia régészeti felhasználása (the nutrition of malacology in
archeology Régészeti Továbbkép. Füzetek, 1: 28-30.
- LOŽEK, V. (1964):
Quartärmollusken der Tschecoslowakei. - Rozpr. Geol. Sr. p.: 1-135.
- PATAY, P. (1961):
A bodrogkeresztúri kultúra temetői. - Régészeti Füzetek. Ser.: 2.10:58.

Dr. Füköh Levente
Mátra Múzeum
Gyöngyös, Kossuth u. 40.
H-3200

EGY BÜKK-HEGYSÉGI ZEBRINA DETRINA (O.F. MÜLL., 1774) POPULÁCIÓ BIOMETRIAI VIZSGÁLATA

1978 nyarán a Bükk-hegység területén, az Odor-vár oldalában nagyobb mennyiségű *Zebrina detrita* anyagot gyűjtöttek a Tiszaföldvári Gimnázium diákjai.

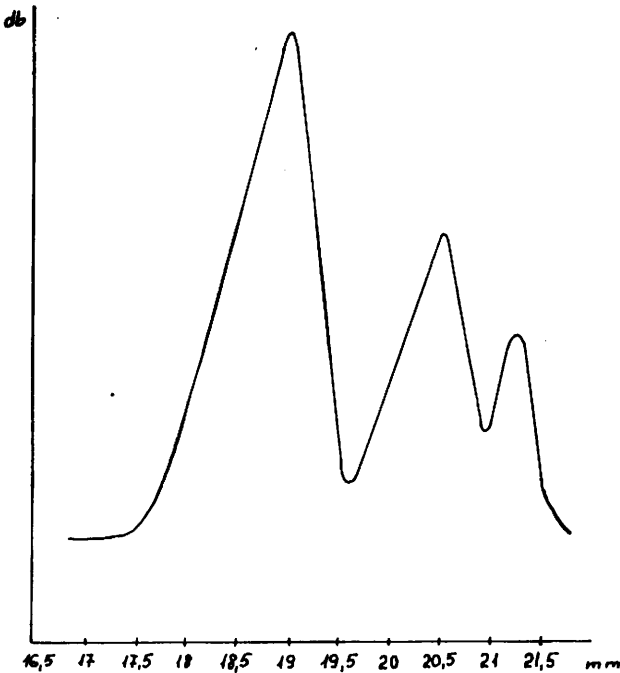
A magas példányszám lehetővé tette, hogy véletlenszerű mintakiválasztással 100 db egyedet kiemelve biometriai elemzést végezzünk.

A mérések során a ház hossz méretét vizsgáltuk kifejlett példányokon. A darabszám és hosszúság adatok alapján az alábbi háromcsúcús eloszlásgörbét kaptuk.

E görbe alapján joggal feltételezhető, hogy a területen gyűjtött egyedek három eltérő biotópban éltek. Az eredmények ismeretében végzett terepi megfigyelések és gyűjtések alapján bebizonyosodott, hogy három eltérő vegetációtípus található az Odor-vár déli lejtőjén. A legnagyobb egy sziklás lejtősztyepp, a második karsztbokorerdő, a harmadik egy kis kiterjedésű tölgyes.

A mért adatok és a terepi megfigyelés szerint a nyílt területen a házak hossza nagyobb, mint a zárt vegetációjú területeken.

Természetesen ez az eszmefuttatás csak egy jelenség megfigyelt leírása, hogy ebből következtetéseket lehessen levonni, további vizsgálatokra lenne szükség.



Dr. Fűkőh Levente
Mátra Múzeum
Gyöngyös, Kossúth u. 40.
H-3200

1. ábra: A *Zebrina detrita* (O. F. Müll.) példányok hosszúság alapján történő megoszlása

Szabó Sándor:

MALAKOLÓGICAL OBSERVATIONS ON THE HÁROMSZÖGI-TÓ (1978 TO 1989)

ABSTRACT:

During the malakológical research of the sodic Háromszögi-tó 21 species have been found. Recently 12 species exist in the lake. After a long period of dryness the lake is regaining its fauna again. It seems that the species have survived during the long and uncongenial period in the wet silt.

The Háromszögi-tó (Triangle Lake) is north of Kunszentmiklós, about 4 kms from the National Parks of Kiskunság. In this work of mine I summarize the experiences of my collecting until now.

The lake is the northeast one of the saliferous lakes of the region between the Danube and Tisza. It actually developed from the remains of one of former branches of the Danube. The water level (having reached 2...3 meters at the beginning of this century (was significantly lowered by the regulation of water-ways in the thirties. Its water is drained by the Main Channel of the Danube valley (the so called "Curse Channel") through channels XXXIII. and XXXI...The Háromszögi-tó is of about 3 hectares territory in a nearly pear formed bed. Its eastern shore was heightened with a dam, and a sluice was built on channel XXXIII. (which hasn't ever been in use. (The lake is surrounded by plough-lands on the southern and northern loesses shore and by sodic lowland on its eastern and western shores.

During the period under survey the water took 40 % of the original bed. The maximum depth of water plumbed by me was 80 cms. The lake is bordered by *Phragmites* at a width of 10..25 m and by *Thypha* at deeper parts. In the middle of the lake about 10% of the whole territory is taken by open surface of water, which has already been separated into two parts by *Phragmites*, pressing forward lately. In earlier times *Ulothrix*, *Hottonia*, *Ceratophyllum* and *Myriophyllum* of the float reedgrasses were observed. Recently in the lake there are only *Ulothrix*, while *Ceratophyllum* and *Myriophyllum* exist only in the outgoing channel.

The water of the lake belonged to the "white water" type of sodic lakes in the starting period of survey. Of late years the water of the lake turned into a "black water" type due to eutrofization in consequence of the accumulation of putrescent organic matters. The pH-value of the lake was between 7,2 and 9,5. The pH-value increased in inverse ratio to the decrease of the water.

The water metabolism of the lake is immoderate. From 1980 to 1988 except some weeks in spring it was almost dried out. I collected soil and silt samples by square method and that of water-courses.

Results: During the period of survey 919 individuals of 21 species were collected. 46,4 % of all types of molluscs (water species) in Upper Little Cumania. (SZABÓ, 1980).

Fossil sediment 5 to 10 cms thick can be observed for some metres of the south-east excavated lake wall. After sluicing the samples from the sediment individuals of 10 species were found. All terrestrial species exist in the recent fauna. No *Valvata piscinalis*, *Lithoglyphus naticoides* and *Bithynia tentaculata* exist in the lake. Appearing of *Lithoglyphus naticoides* proves the lake having a fluvial origin.

In 1978 the water fauna gave a picture characteristic of sodic lakes. In shallower parts of the water with a higher pH-value (9,5) only Lymnaea (Radix) peregra and Physa fontinalis existed. In the western, deeper part of the lake with a lower pH-value (8,2) Planorbarius corneus and Lymnaea stagnalis were also observed. In the summer of 1979 I put by 25 Planorbarius corneus from the eastern part of the lake in two close nets (50x50 cm each) to the western part in order to study nutrition and growing. Within a month 8 individuals, in 2 month only one survived. This is a clear evidence of the limit of tolerance for Planorbarius corneus being 9 pH. (RICHNOVSZKY, 1978).

The same year during a distribution research in the eastern part of the lake cumulative distribution was shown by Anisus spirorbis, insular by Lymnaea (Radix) peregra, and inequal by Lymnaea stagnalis and Planorbarius corneus. (SZABÓ, 1983 /1986/). An average square of biomass gave the following result: plants + other being - 1.150 grs.: gasteropoda: 22,5 grs. (1,95 %). By the autumn of 1979 the lake had completely dried out. Individuals of four species were found in the wet silt. At the depth of 5 to 7 cms 2 % of individuals of 2 species Lymnaea (Radix) peregra and Physa fontinalis) were still alive.

The bed of the Háromszögi-tó was not refilled by water because of the extremely dry period. There was only some water in the east, in the pit at the dam and next to the sluice. Four species existed in that water, but no Physa fontinalis were observed. The next years showed the same.

After nearly 10 years of dryness the lake was refilled in a year with relatively more rains (1989). A water depth of 70 cms was observed even in September. I made a detailed analysis of the whole lake. I found individuals of 12 species in the soil and silt samples taken from the lake. At higher spots individuals from 6 terrastrilal species were found at a constancy value of 10..30 %. Pupilla muscurum took the largest quantity of findings on dry sand. Some samples of Helicopsis striata were found completaly fossilised. 5 aquatic species were in fossil and subfossil state near the water, at deeper part of the soil. Samples of Planorbarius corneus and Anisus spirorbis in the wet silt of the pit were alive.

Coenological researches on the Háromszögi-tó and the channels conected with it produced the following results: Recently 6 species exist in the lake, with the largest quantity of Physa fontinalis (70 % of constancy value). Lymnaea (Radix) peregra exist in nearly the same quantity, but having only 30 % of constancy value. A relatively great number of Lymnaea stagnalis has also been observed (50 % of constancy). Many samples of this latter species were dark greyish-brownish. 30..40 % of all samples are young. A remarkable fact is that Anisus spirorbis now show a 10 % of constancy and only 3,5 % of dominance, while nine years ago they showed a cumulative dispersion.

Position of the species in the lake significantly varies. In the south living individuals can be found rarely, and are samples of species with a larger body (Planorbarius corneus and Lymnaea stagnalis). Most of the species and their individuals can be found in the east of the lake. Anisus spirorbis and Acroloxus lacustris exist only in the west of the lake. It seems that the species had survived during the long and uncongenial period in the wet silt, from which the migration started again.

In channel XXXIII being in close connection with the lake 4 species exist. No Planorbarius corneus and Acroloxus lacustris were found that exist in the lake. The farther channel XXXIII/a is free of water, but in its wet bed species similar to those dserged nine years ago were found.

(2...5 % of Anisus spirorbis and Lymnaea (Radix) peregra were alive.) (SZABÓ, 1980.) The appearing of Segmentina nitida that didn't exist here earlier, is a remarkable fact. This species lives in a channel called Bakér (Ramrill), in a distance of 5 kms from the lake. After putting the silt samples of lake in a fishtank, and filling it with 15 cms of tap water, I observed the following facts: within 2,5 days 4 or 5 individuals of Anisus spirorbis apperared. The pH-value increased to 8,2 from 7. In a week's time 15-20 individuals were moving, and this quantity didn't increase.

Malakológiai megfigyelések a Háromszögi-tóban (1978-1989)

A szikes vízű Háromszögi-tó eddigi malakológiai vizsgálata során 21 faj került elő. Jelenleg 12 faj él itt. A tó hosszú, kiszáradt időszakok után újra benépesül. Úgy tűnik, hogy a kedvezőtlen időszakokat a fajok a nedves iszapban vészlik át.

Litteratur

- PINTÉR, L.:
Magyarország recens puhatestűinek revidiált katalógusa (Mollusca). Fol.
Hist.-nat. Mus. Matr. 9. 1984.
- RICHNOVSZKY, A.:
Angaben zur Molluscenfauna der Natrongewässer des Nationalparks Kiskunság,
Ungarn. Mitt Zool. Ges. Braunau, Bd. 3. Nr. 3/4. - s. 91-94.
- SZABÓ, S.:
Beiträge zur Verbreitung und quantitativen Verhältnis der Wassermollusken
des Felső-Kiskunság. SOOSIANA, 8: 55-64, 1980.
- SZABÓ, S.:
Ein Beitrag zur Dispersionuntersuchung der Wasserschnecken. Proceedings of
the 8th International Malakological Congress, Budapest, 1983 (1986).
261-264.

Szabó Sándor
Kunszentmiklós
Mészöly Pál u. 13.
H-6090

Beszámoló a XV. Magyar Malakológus találkozósról

A magyar malakológusok XV. találkozására 1990. június 29 - Július 01 között került sor Budapesten.

A találkozó előadásai Június 30-án délelőtt a Magyar Állami Földtani Intézetben hangzottak el az alábbi témákban:

Eröss Zoltán: Fán élő veszélyeztetett csigák Hawaiiin. VIDEO

P. Jauernig - Sümegi Pál: A *Helicella italia* első magyarországi előfordulása.

Sümegi Pál: A *Cochlicopa nitens* pleisztocén előfordulásai Magyarországon.

Dávid Árpád: Újabb paleoökológiai és paleopatológiai megfigyelések az egri oligocén faunán.

Molnár Andor: Malakofaunisztikai vizsgálati lehetőségek.

Pintér László: A magyar térkép-kötet munkái.

Varga András: "Csigapestis" a Mollusca-gyűjteményekben.

Krolopp Endre: A vértesszőlősi lelőhely és Mollusca-faunája.

Németh László: Élménybeszámoló kaukázusi gyűjtőútról

Szabó Sándor: Természetvédelem hatása a tabdi magoskőrises égerláp vízi puhatestűire.

Délután a program Sárkány-Kis Endre vendégünk előadásával (a Maros Mollusca-faunájának malakológiai kutatása) folytatódott, majd a Malakológiai Szekció közgyűlésére került sor. Ezt követően a magyar malakológia aktuális problémáiról beszélgettünk. A nap programja baráti összejövetellel fejeződött be a Városligetben.

Július 1-én gyűjtőkirándulásra indultunk a máriaremetei Remete-szurdokba.

A találkozón 30 résztvevő jelent meg.

Dr. Krolopp Endre

Dr. Majoros Gábor

Bába Károly

VÍZI PUHATESTŰEK ALPÁR TÉRSÉGÉBEN

WATER-MOLLUSCS IN THE AREA OF ALPÁR

ABSTRACT:

Author investigated the water-molluscs of a fenwood and two grassplots (*Molinetum coeruleae*, *Alopecuretum pratensis*) in the aspects of spring, summer and autumn of 1988-89. It could be stated that the continuance of the water-coveredness and the surface relief are the determinants in the development of the composition of the nutrition type of species and in addition the distribution of water-types.

A szerző 1988-89 tavaszi, nyári és őszi aspektusában láperdő és két gyeplő (*Molinetum coeruleae*, *Alopecuretum pratensis*) vízi puhatestűt vizsgálta. Mindhárom antropogén hatás alatt áll. Mindhárom habitat mocsárlakó fajokban a leggazdagabb (Ložek 1964). Táplálkozási típus megoszlása a rövidebb ideig vízborítást kapó láperdőben és *Alopecuretum*-ban a herbivoroknak az időszakos vízborítást kapó *Molinetum*-ban omnivor és szaprofágoknak kedvez. A két gyeplő faunája egy közeli vízzel telt mélyedésből származik.

Megállapítható: a 3 biotóp két éves vizsgálata alapján, hogy a faj, táplálkozási típus, továbbá a víztípus megoszlások összetételének alakulásában (la,b,c táblázat, la,b,c ábra) a vízborítás tartóssága és a gyepek esetében a közeli állóvízből származó elöntések gyakorisága és a terep domborzata meghatározó tényezők. Mindkét esetben a legnagyobb túlélési esélyt az amphibicus mocsárlakó, herbivor fajok mutatják. A szaprofág fajok közül a talaj mikrovízmaradékait kihasználó *Pisidium* fajok közül a talaj mikro vízmaradékait kihasználó *Pisidium* fajok maradhatnak meg. Az alacsony faj és egyedszám és a fajok víztípus megoszlása alapján a 3 biotóp a víztelenített mocsári szukcessziósorba illeszthető (Bába 1989).

Anyag, módszer

A vizsgált biotópok: *Fraxino-Alnetum* *pannonicum* Soó 1963, 1950-ben mocsári helyére lett telepítve. Rövid idejű tavaszi vízborítást kap. Az év nagy részében talaja felszínéig nedves. *Molinetum coeruleae* (Allorge 1922), W. Koch 1926. *Alopecuretum pratensis* Nowinski 1928. (Soó 1964). A két gyeplő érintkezik. A tavaszi-őszi csapadékvíz hatásra kialakuló magas vízállás hatására mindkettő gyeplő a *Molinetum*-mal érintkező *Magnocariciumból* kapnak vízborítást. A vizes mélyedésől kezdve a terület fokozatosan magasodik. A gyepektől kb. 500 m-re lévő Súlymos tó az 1980-as években lett csatornázza. A magasabb fekvésű *Alopecuretum* ezután alakulhatott ki a *Molinetum*-ból. Mindkét gyeplőt 1988. VII-től rendszeresen kaszálják. Mindhárom biotópban 10 x 25 x 25 cm-es kvadrátokkal történt a gyűjtés. 1988. VII, X. és 1989. V, VII, IX. hónapokban. A fajok trofikus összetételét Frömming 1956, a fajok víztípus megoszlását Ložek 1964 alapján vizsgáltam.

Előkerült fajok

Mindhárom területen szegényes a vízi fauna, mert időszakos vízborításúak a területek. Az előkerült 12 fajnak mindössze 270 élő és holt egyede került elő (1a,b,c táblázat).

A láperdő és gyepek vízi faunájának keletkezési és túlélési viszonyai között különbség van. A láperdő vízi fajai rendszeresen jelentkező periódusos vízben és a nedvesen maradó talajfelszínen (*Lymnaea turricula*) vagy a sáros talajrögök közti vízcseppekben élnek túl a kiszáradást (*Pisidium* sp.)

A két gyepársulásnak nincs saját vízi faunája. Az árasztó vízzel jutnak a gyepekre, ahol a nedves Molinetumban tovább, a száraz Alopecuretumban rövidebb ideig élnek. Élő egyedekkel 1988. X. hónapban egy időszakos vízborítás után lehetett találkozni (1. táblázat b,c).

A fajok megoszlása

A két gyepen a vízzel telt mélyedésből kiáradó vízzel kijutó csigák véletlenszerűen oszlanak el. A gyepekre kerülésük véletlenszerű. A Molinetumnál magasabban fekvő Alopecuretum gyepre kevesebb fajt visz ki a víz, így itt a fajösszetétel a víztől való távolság függvénye.

Lozek 1964 a vízi csigák víztípus szerinti besorolása szerint a Fraxino-Alnetum 6 fajból 4 mocsárlakó (66,66 %), 1 mocsári-állóvízi (16,66 %), 1 állóvízi faj (16,66 %). A Molinetumban 7 mocsárlakó (63,63 %), 1 mocsári-állóvízi (9,09 %) és 3 állóvízi faj (27,27 %) került elő az élő egyedek alapján. Az Alopecuretumból előkerült fajok 100 %-a mocsárlakó. Az élő és holt egyedek számával együtt számolva az Alnetumban 98,49 %, a Molinetumban 94,84 %, az Alopecuretumban 100 % a mocsárlakó fajok részaránya. Ez a fajösszetétel megfelel a mocsárréti szukcessziósorban tapasztalt viszonyoknak (Bába 1989). Az Alnetum fajszegénysége és alacsony egyedszáma a hosszú ideig vízborítást nélkülöző lecsapolt állapotú láperdőkéhez hasonló.

A táplálkozási típus megoszlást a terület vízborításának hossza és a talaj kiszáradása vagy felszínig nedvesen maradása befolyásolja. E tekintetben a saját faunával rendelkező láperdő és a vízhozrdta faunával bíró Alopecuretum mutat hasonlóságot.

Mindkét területen az amphibikus *Lymnaea turricula* éli túl különböző ideig a kiszáradást, s a herbivor táplálkozási típus válik dominánssá (1a,c ábra). A Kétéves vizsgálati sor alapján azonban nem azonosítható a két biotóp táplálkozási típus összetétele.

A Molinetumban az előntést biztosító *Magnocaricion* fajösszetételének megfelelő táplálkozási típus összetétel tapasztalható az o-omnivor és sz-szaprofág típusok dominanciájával. Ami megfelel a természetközeli lápréti szukcessziósorban tapasztaltaknak (Bába 1989). Az 1b ábra görbéinek lefutása az előntés és utána a kiszáradás folyamatainak változásait illusztrálja. A legtöbbször túlélők itt is (1989. VII.) a herbivorok.

Összefoglalás

Megállapítható a 3 biotóp két éves vizsgálata alapján, hogy a faj-táplálkozási típus, továbbá a víztípus megoszlások alakulásában (1a,b,c táblázat, 1a,b,c ábra) a vízborítás tartóssága és a gyepek esetében a közeli állóvízből származó előntések gyakorisága és a terep domborzata meghatározó tényezők. Mindkét esetben a legnagyobb túlélési esélyt az amphibikus mocsárlakó, herbivor fajok mutatják. A szaprofág fajok közül a talaj mikro vízmaradékait kihasználó *Pisidium* fajok maradhatnak meg. Az alacsony faj és egyedszám és a fajok víztípus megoszlása alapján a 3 biotóp a víztelenített mocsári szukcessziósorba illeszthető (Bába 1989).

1988

1989

t.t.	Fajok	1988			1989							
		V.	VII.	X.	V.	VII.	X.					
		É	F	É	F	É	F	É	F			
1.a. Fraxino-Alnetum												
O	<i>Lymnaea peregra</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	-	-	(1)	10			
H	<i>Lymnaea turricula</i> (Held)	29	80	3	10	16	60	15	100	(16)	70	
	<i>Lymnaea truncatula</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1)	10	
	<i>Anisus septemgyratus</i> (Rossm.)	-	-	-	-	(1)	60	-	-	-	-	
Sz	<i>Valvata cristata</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	(9)	10	-	-	(1)	-	
	<i>Pisidium</i> sp.	27	80	8	20	7	40	-	-	-	-	
	Egyedszám	56	-	10	-	23	-	15	-	(19)	-	
1.b. Molinetum												
O	<i>Bithynia leachi</i> (Shepp.)	-	-	-	-	-	-	(1)	10	-	-	
	<i>Lymnaea peregra</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	-	-	-	-	(1)	10	
	<i>Physa fontinalis</i> (L.)	-	-	-	-	2	20	-	-	-	-	
	<i>Anisus vortex</i> (L.)	-	-	-	-	3	30	-	-	-	-	
	<i>Gyarulus crista</i> (L.)	-	-	-	-	3	20	-	-	-	-	
	<i>Segmentina nitida</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	6	50	-	-	-	-	
H	<i>Lymnaea turricula</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	81	100	-	-	-	-	
	<i>Lymnaea truncatula</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	-	-	1	10	-	-	
	<i>Anisus planorbis</i> (L.)	-	-	-	-	8	50	-	(1)	10	-	
Sz	<i>Valvata cristata</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	16	50	-	-	(1)	10	
	<i>Pisidium</i> sp.	-	-	-	-	3	30	-	1	10	-	
	Egyedszám	-	-	-	-	122	-	(1)	2	-	(2)	
1.c. Alopecuretum												
H	<i>Lymnaea turricula</i> (Held)	-	-	-	-	2	20	-	-	-	-	
	<i>Anisus planorbis</i> (L.)	-	-	-	-	-	-	-	(1)	10	(1)	10
Sz	<i>Valvata cistata</i> (O.F. Müller)	-	-	-	-	-	-	(4)	30	(2)	20	
	Egyedszám	-	-	-	-	2	-	(4)	(3)	-	(1)	

1a, b, c táblázat: Tiszaalpár körzetében a vízi fajok megoszlása a Fraxino-Alu-
etum, Holinetum coeruleae, és Alopecuretum pratensis növénytársulásokban
(O = Omnivor, H = herbivor, Sz = szaprofág). A táplálkozási típusok (t.t.),
frekvencia (F), holt (), élő (É)

IRODALOM

- BÁBA, K. (1989):
Untersuchung der Sukzessionsverhältnisse der Wassermollusken im
Tisza-Tal. Abstracts of the Tenth Internat. Malacological Congress.
Tübingen, 15.
- FRÜMMING, E. (1956):
Biologie der mitteleuropäischen Süßwasserschnecken. Duncker-Humblot.
Berlin 1-313.
- LOŽEK, V. (1964):
Quartärmollusken der Tschechoslowakei. Tschechoslowakische Akademie der
Wissenschaften Praha 1-374.
- SOÓ, R. (1964):
A magyar flóra és vegetáció rendszertani-növényföldrajzi kézikönyve I.
Akadémiai Kiadó, Budapest 1-589.

Dr. Bába Károly
Szeged
Vár u. 6.
H-6720

Varga András

Csigapestis a Mollusca gyűjteményekben

Shell-plague mollusc collections

ABSTRACT:

Author calls readers' attention to the chemical conversion of aragonite and calcite which two materials build the shell of snails. He presumes that this symptom is caused by the chemical reaction which is produced between the materials which separate out the glass and the lime shell. This process which last for decades leads to the total disruption of the shells.

A múzeumokban, magántulajdonban lévő, száraz állapotban megőrzött gyűjteményeket leginkább a portól, koromtól, napfénytől, nedvességtől és a rovarkártevőktől kell megvédeni. Az Anthrenus-, Dermestes-fajok, portetvek, molyok jelentik a legnagyobb veszélyt, ezért a rovarok-, madár- és emlős-gyűjteményeket vegyszeres kezelésnek és évenkénti alapos átvizsgálásnak kell alávetni.

A Mollusca gyűjteményekben más a helyzet, a múzeumbogár (Anthrenus) a malakológus "segítője". Miután kitakarítja a házakban bent maradt lágy részeket, a fertőzés automatikusan megszűnik. Általános tapasztalat, ha a faunadokumentációs csiga és kagylóanyag bekerül a gyűjteménybe, azt évekig, évtizedekig nem vesszük újra kézbe, hiszen a ház korlátlan ideig megőrzi épségét, különösebb gondozást nem igényel.

A Bakonyi Természettudományi Múzeum (Zirc) Mollusca anyagának revíziója során figyeltem fel egy ijesztő jelenségre. Egyes fajok házain lisztszerű, fehéres bevonat látható. Erősebb nagyításnál ez a felület réteg apró gömböcskékből áll. Különsen vékony héjú fajoknál jelentkezik, akkor, ha a periostracum megsérült, vagy hiányzik. A bevonat vízben oldódik. A fertőzés kezdeti állapotában a megtisztítást követően alig vehető észre a ház felületén bármilyen korrózió. A "betegség" végkifejletét a ház teljes átalakulása, korródálódása jelenti. Az eredmény egy csigaházra emlékeztető fehéres anyag, ami érintésre szétesik, vízben feloldódik. Kiegészítésként meg kell jegyezni, hogy ez a folyamat nem csak a középső- (ostracum), hanem a belső-rétegeken (hyostracum) is megfigyelhető.

Nem ismerem az okát a fenti kémiai folyamatnak, ennek vizsgálatát hozzáértőnek kell elvégezni. A megoldást egyrészt az csigaház szerkezetében, másrészt az üvegfiala minőségében illetve ezek kölcsönös egymáshatásában kell keresnie. A héj mészsanyagát aragonit és kalcit, vagy a kettőnek a keveréke alkotja. Vizsgálni kellene magát az üvegfialát is, annak összetételét, valamint azt a tényt, hogy az üvegállapot alig észrevehető változásai az évek során milyen anyagokat szabadíthatnak fel, amelyek ebben a zárt térben reakcióba léphetnek az aragonittal illetve a kalcittal. Ezek a kémiai folyamatok nagyon lassúak, időtartamuk fiolánként változik, ennek alátámasztására néhány kiragadott példa szolgáljon:

Truncatellina cylindrica:

Gyűjtési idő:

1957. V. 17. (1 db) - 1990-re szétesett.

1958. VIII. 30. (3 db) - 1990-re fertőzési nyomok.

Lymnaea truncatula:

Gyűjtési idő:

1960. IV. 11. (1 db. juv.) - 1990-re tk. szétesett.

Acicula polita:

Gyűjtési idő:

1950. V. 2. (1 db) - 1990-re erősen megrongálódva.

Hogyan védekezzünk ? Azoknál a tétéleknél, ahol a csigapestis pusztít, az üvegfiola belső felületén erős nagyításnál sűrűn elhelyezkedő "olajszerűnek" tűnő cseppecskéket figyelhetünk meg. Ez az anyag pl. a *Truncatellina* nagyságú házat az üvegfiola oldalához ragasztja, úgy hogy azt az üveg erősebb odakocintásával lehet leválasztani. Ha ezek a cseppecskék indítják el a ház mészanyagának visszafordíthatatlan átalakulását, akkor javaslom a tétel újrafiolázását és a példányok desztilláltvízes atmoszférát. Hasznos lehet a megelőzésben a gyógyszertárakban kapható zselatinkapszulák üvegfiolán belüli alkalmazása.

A csigapestis bárhol felléphet, megfigyeltem ezt a jelenséget a Bécsi Természettudományi Múzeum Mollusca gyűjteményében is.

Varga András
Mátra Múzeum
Gyöngyös
Kossuth u. 40.
H-3200

Perjési György

MALAKOLÓGIAI ADATBANK

1989-ben a bajai Malakológus Találkozón rámutattam az irodalom gyűjteményes összeállításának fontosságára és ezzel kapcsolatos ténykedésemre. A taxon, név, fajmutatókra, bibliográfiákra és katalógusokra igen nagy szükség van és nélkülözhetetlenek a kutatók számára. Az információ egy valóságos hatalom a tudományban és igen nagy érték. Mi, malakológusok sem nélkülözhetünk egy olyan adatbázist, amelyik ne ölelné fel az egész magyar malakológiai irodalmat. Ezzel érzékeltetni lehetne a fajok nomenklatúrai mozgásfolyamatát a fajnevek kialakulásától egészen a mai rendszertani besorolásukig.

Már VARGA András kollégánk is foglalkozott egy ilyen jellegű gyűjteményes munka összeállításával, amelynek az lett volna a célja, hogy létrehozzon egy Malakológiai Tudománytörténeti Adattárat. Ez megkönnyítette volna a régi gyűjtemények vizsgálatát is. Később a Budapesti Malakológus Kongresszuson megjelent MERÉNYI László Malakológiai Bibliográfiája. 1985-ben pedig PINTÉR László szerkesztésében kiadásra került 140 Jahre Molluskenkunde im deutschsprachige Raum 1844-1984 című gyűjteményes kötet. Ezt majd taxonmutató egészíti ki. KROLOPP Endre bejelentette, hogy Kvartermalakológiai Bibliográfia készül. Ezeket a nélkülözhetetlen munkákat örömmel lehet üdvözölni, különösen most, hogy computeres világunkban előbb-utóbb csak mód nyílik gépi feldolgozásukra is.

A MERÉNYI-féle bibliográfia megjelenése után megkezdtem a benne összegyűjtött 1216 féle közlemény lebontását fajokra. Ehhez még hozzávettem közel száz időközben felbukkant és eddig még nem regisztrált publikációt.

Munkám terjedelméről és arányairól csak annyit szeretnék megemlíteni, hogy a fentebb említett közlemények közül már majdnem 900-at értékeltem ki. Ezek adatait Aritma-kártyalapokra vettem fel. Az egyes folyóiratok anyagát külön-külön, egymástól függetlenül dolgoztam fel. A fajneveket úgy írtam le, ahogyan azokat szerzőjük megnevezték. Munkámat 1980. év végével zárom le, kivéve az Állattani Közleményeket, a Soösiána, Fragmenta Faunistica Hungarica, Annales Historico-nat. Mus. nat. hung., Folia Hist.-nat. Mus. Matr., Malakológiai Tájékoztató c. folyóiratokat, melyeket megjelenésüktől függően folyamatosan dolgozok fel. A nagyobb terjedelmű monográfiák feldolgozása is készülöben van. (BIELZ, BRUSINA, CLESSIN, WAGNER, PINTÉR-RICHNOVSZKY, SOÓS).

Azzal a kéréssel fordulok a tisztelt olvasókhhoz, hogy sziveskedjenek rendelkezésemre bocsátani doktori disszertációikat, kandidátusi értekezéseiket, pálya- és szakdolgozataikat, vagy ez nem lehetséges, közöljék velem az azokban előforduló csigafajok jegyzékét.

Köszönetet mondok Dr. BÁBA Károlynak, Dr. DOMOKOS Tamásnak, Dr. FÜKÜH Leventének, Dr. FLASAR Ivo, Dr. KROLOPP Endrének, Dr. MAJOROS Tamásnak, PINTÉR Lászlónak, Dr. RICHNOVSZKY Andornak, valamint HORVÁTH Csabának a Természettudományi Múzeum könyvtárosának a rendelkezésemre bocsátott irodalomért és hasznos tanácsaikért.

Adataimmal örömmel és készségesen álllok a kollégák rendelkezésére.

Perjési György
Budapest
Budakeszi út 49/C
H-1021



