

# RÖVID KÖZLEMÉNYEK

Földtani Közlemény Bull. of the Hungarian Geol. Soc. (1987) 117. 71-78

## Keleti-Paratethys kapcsolatot bizonyító puhatestű fajok a hidasi barnakőszén medence miocén képződményeiből

Selmeczi Ildikó\*

(2 ábrával, 1 táblázzal, 2 táblával)

**Összefoglalás:** A tanulmány a Baranya megyei Hidas község térségében lemélyített H-92. és H-95. sz. barnakőszén kutató fúrás felsőbadeni képződményeiből előkerült néhány új, a Mecsek hegység területéről korábban nem ismert a Keleti-Paratethysre jellemző puhatestű fajt ismertet. A vizsgálatok eredménye újabb adatot szolgáltatott a Magyar-medence és a Keleti-Paratethys ősföldrajzi kapcsolatainak pontosabb megismeréséhez.

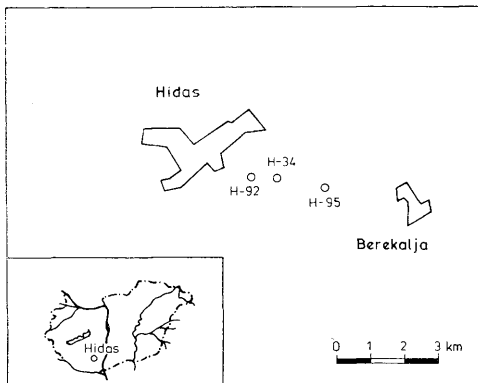
1982-ben a Hidas H-92. és H-95. sz. barnakőszén kutató fúrás (1. ábra) miocén mintaanyagát, illetve a képződményekből előkerült molluszkafaunát vizsgáltam. A két fúrás által harántolt felsőbadeni Szilágyi Agyagmárga Formáció (HÁMOR G. 1979) — az ún. turritellás-corbulás agyagmárga összlet — felső részéből több, a Mecsek területéről korábban le nem írt, a Keleti-Paratethysre jellemző faj került elő.

A Mecsek hegységi miocén összletek és molluszkafaunák vizsgálatával a múlt század második felétől több kutató foglalkozott (PETERS, K. 1861, BÖCKH J. 1876, HALAVÁTS Gy. 1884, FRANZENAU Á. 1926, STRAUZS L. 1923, 1928, 1943, 1950, VADÁSZ E. 1935, CSEPRECHYNE MEZNERICS I. 1950, SOMOS L. — KÓKAY J. 1960, HÁMOR G. 1964, 1970, FÖLDI M. 1966, BOHNNÉ HAVAS M. 1973). A keleti kapcsolatokra utaló molluszkafaunát tartalmazó képződményekre azonban csak az 1960-as években figyeltek fel. FÖLDI M. (1966) a hidasi miocén barnakőszén területtel foglalkozó munkájában a barnakőszén kutató fúrások felsőbadeni rétegeiből a kelet-európai üledékekre emlékeztető képződményeket említett. BOHNNÉ HAVAS M. (in HÁMOR G. 1970) a budapest—pécsi műút pécsváradi útbevágásában, a 177. kilométerkőnél feltárt felsőbadeni—szarmata összlet erviliás mészkő képződményéből határozott meg két, kelet-európai típusú molluszkafajt, a *Venus konkensis* SOK.-ot és a *Congeria sandbergeri* ANDRZ.-ot. E feltárás molluszkafaunájának részletes vizsgálatát KÓKAY J. (1985) végezte el; 60 fajt határozott meg, amelyek közül 26 a badeni emeletre jellemző.

Ma már Magyarország több pontjáról ismertek olyan felsőbadeni képződmények, amelyek a Keleti-Paratethys csokrák és konka emeletére jellemző faunaelemeket tartalmaznak.

A mány—zsámbéki-medence területéről, a Perbál Pb-5. és -6., valamint a Mány M-8. és -192. sz. fúrásokból KÓKAY J. (1985) mutatott ki a Keleti-

\* Magyar Állami Földtani Intézet, 1143 Budapest, XIV. Népstadion út 14.



1. ábra. A fúrások helyszínrajza

Fig. 1. Location chart of the boreholes

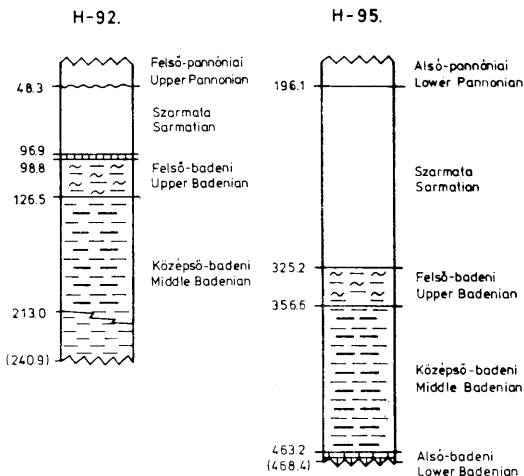
Paratethysre jellemző — csokráki és konkai — fajokat hasonló pelites kifejlődésben, rokon faunaegyüttesel.

Az általam vizsgált H-92. és H-95. sz. fúrásokat 1962-ben mélyítették. A pleisztocén és pannóniai üledékek alatt szarmata és badeni rétegeket harántoltak. A két fúrásban a badeni emeletet az alsóbadeni Pécsszabolcsi Mésző Formáció (lajtaösszlet), középsóbadeni Hidasi Barnakószén Formáció (barnakószéntelepes összlet) és a felsóbadeni Szilágyi Agyagmárga Formáció (turritel-lás-corbulás agyagmárga összlet) képződményei képviselik. A badeni üledékek-re mindkét fúrásban üledékfolytonossággal települnek szarmata rétegek (2. ábra).

A fúrásokban a sötétzöld, zöldessötét színű, puha, rétegzetlen vagy rosszul rétegzett felsóbadeni agyagmárga összlet tartalmazza mind fajban, mind egyedszámban a leggazdagabb molluszkafaunát. Az összlet mélyebb része a molluszka- és foraminiferafauna alapján tengeri normálsóvízi kifejlődésű. A felső részen mindkét fúrásban sótartalom csökkenést jelez a molluszkafauna.

A H-95. sz. fúrásban a 325,2—356,6 m között harántolt Szilágyi Agyagmárga Formáció felső, 325,2—429,4 m közötti szakaszán a korábban előforduló, normál sótartalomviszonyokat jelző fajok közül sok kimarad, és a *Corbula gibba* OLVI tömeges előfordulása lesz jellemző. E fajnak sőtűró képessége 20—35% között van (ŠVAGROVSKY, J. 1960). Az összlet ezen rétegeiből a Keleti-Paratethysre jellemző fajok kerültek elő: a *Cultellus scaphoideus* ZHIZH. két példánya, valamint az *Abra parabilis attalica* MERKL. egy példánya.

A H-92. fúrás 96,9—126,5 m között harántolt felsóbadeni képződményeket, de a Szilágyi Agyagmárga Formációra jellemző molluszkafaunát csak a 97,9 m alatti üledékek tartalmazták. 102,3—116,7 m-ig a H-95. fúrás 325,2—329,4 m közötti, kisebb sótartalmú kifejlődéséhez hasonló képződményeket tárt fel, amelyekből az *Abra parabilis attalica* hat, a *Cultellus scaphoideus* egy példánya került elő.



2. ábra. A Hidas 92. és 95. sz. fúrások miocén szelvényei.

Jelmagyarázat: 1. Mésziszap, agyagos mészszipap } Szilágyi Agyagmarga  
 2. Turritella-corbula argillaceous marl sequence } Formáció  
 3. Barnakőszéntelepes összlet } Hídasi Barnakőszén  
 4. Szírföldi tarkaagyag } Formáció  
 5. Lajtaösszlet — Pécsszabolcsi Mészke Formáció

Explanation: 1. Calcareous, argillaceous-calcareous mud } Szilágyi Argillaceous Marl  
 2. Turritella-corbula argillaceous marl sequence } Formation  
 3. Browncoal bearing sequence } Hídasi Browncoal  
 4. Terrestrial mottled clay } Formation  
 5. Limestones — Pécsszabolcsi Limestone Formation

A H-92. fúrás 96,9–98,8 m között harántolt rétegei tartalmazták a Keleti-Paratethysre jellemző alakok túlnyomó többségét, amelyek 97,9–98,8 m között együtt fordultak elő a Szilágyi Agyagmarga Formáció alacsonyabb sőtartalmat is eltűrő molluszkafajaiival (*Corbula gibba*, *Parvicardium sp.*). 97,9 m fölött már csak keleti típusú alakok fordultak elő; mellettük csupán *Pectinaria* lakócső maradványok voltak láthatók.

A 96,9–98,8 m közötti rétegek közzétanilag is különböztek a Szilágyi Agyagmarga Formáció tipikus képződményeitől: az utóbbira jellemző puha, zöldes-szürke agyagmárgát keményebb, szürkésfehér, világos szürke színű, közepesen jól rétegzett mészszipap, agyagos mészszipap váltotta fel.

A 96,9–98,8 m-ig terjedő képződmény réteglapjain látható faunaegyüttes a következő, kelet-európai típusú fajok több példányát tartalmazta:

*Lutetia (Spaniodontella) sokolovi* SINZ., *Cardium cf. obsoletum* EICHW., *Cardium ruthenicum* HILB., *Cardium lithopodolicum* DUB., *Abra reflexa*

(EICHW.), *Abra parabilis attalica* MERKL., *Abra alba scythica* (SOK.), *Cuttellus scaphoideus* ZHIZH., *Maetra basteroti konkensis* SOK.

Kíséretükben a következő, badeni emeletre utaló alakok voltak:

*Taras rotundatus* MONT., *Parvicardium* sp., *Corbula gibba* OLIVI, *Calyptraea chinensis* COSSM. — PEYR.

Ezt a felsőbadeni záró réteget KÓKAY J. (1985) nyomán a keleti felsőkonka (veszeljankai) alemelet megelőljének tartom a fauna összetétele és a rétegsorban elfoglalt helyzete alapján.

A Hidas 92. és 95. sz. fúrásból előkerült, a Keleti-Paratethysre jellemző molluskafajok  
Molluscs characteristic of the Eastern Paratethys from the boreholes Hidas 92. and 95.

I. táblázat — Table I.

Faj	H-92.		H-95.
	Mélyésgköz		
	96,9— 98,8 m	102,3— 116,7 m	325,2— 329,4 m
<i>Lutetia (Spaniodontella)</i> sokolovi SINZ.	+		
<i>Cardium cf. obsoletum</i> EICHW.	+		
<i>Cardium lithopodolicum</i> DUB.	+		
<i>Cardium ruthenicum</i> HILB.	+		
<i>Abra reflexa</i> (EICHW.)	+		
<i>Abra parabilis attalica</i> MERKL.	+	+	+
<i>Abra alba scythica</i> (SOK.)	+		
<i>Cuttellus scaphoideus</i> ZHIZH.	+	+	+
<i>Maetra basteroti konkensis</i> SOK.	+		

Megemlítened, hogy az ajkai Bányászati Múzeumban kiállított egy, a Hidas 34. sz. fúrás (1. ábra) Szilágyi Agyagmárga Formációba sorolt képződményeiből származó, 223,7 m-ből vett fúrómagminta (HORVÁTH K. gyűjtése) *Corbula gibba* és *Calyptraea chinensis* mellett a *Cuttellus scaphoideus* egy példányát tartalmazza.

A két fúrásban előforduló, keleti típusú fajokat az I. táblázat összesíti. Az említett fajok teljes szinonim listája, leírása, illetve a leírásokat tartalmazó irodalom felsorolása megtalálható KÓKAY J. már említett cikkében.

Az utóbbi években KÓKAY J. malakológiai és fáciesvizsgálatainak eredményei megerősítették azt az elképzelését, amely szerint a Mediterraneumból származó, normális sótartalmú tengervíz kedvelő badeni faunaelemek mellé a felsőbadeni alemelet idején a Podoliai-masszívum és a Moesia-i-tábla (Dobrudzsa) közötti tengerszoroson át a Keleti-Paratethys felől csökkentsővizet kedvelő alakok vándoroltak be. A felsőbadeni alemelet végén a Mediterraneummal való kapcsolat fokozatosan csökkent, és így a Keleti-Paratethys hatása egyre jobban érvényesült.

#### Irodalom — References

- BĂCESCU, M. — MÜLLER, G. — GOMOIU, M. (1971): Ecologie marina IV. — Ed. Acad. Rep. Soc. Rom. 357 p. București  
BOHNÉ HAVAS M. (1973): A Keleti-Mecsek torton Mollusca faunája — MÁFI Évk. 53. (4.) pp. 945—1162.  
BÜCKE J. (1876): Pécs város környékének földtani és vízi viszonyai. — Földt. Int. Évk. 4. pp. 129—287.  
CSÉPREGHYNE MEZNERICS I. (1950): A hidasí tortonai fauna. — MÁFI Évk. 39. (2.) pp. 3—115.  
FÖLDI M. (1966): A hidasí terület földtani felépítése. — MÁFI Évi jel. 1964-ről pp. 93—111.  
FRANZENAU Á. (1926): Adatok a hidasí miocénfauna ismeretéhez. — Földt. Köz. 56. pp. 124—126.  
HALAVÁTS Gy. (1884): Új alakok Magyarország mediterrán korú faunájából — Természettudományi közl. 8. pp. 171—208.  
HÁMOR G. (1964): A K-i Mecsek miocén képződményeinek vizsgálata. — MÁFI Évi jel. 1961-ről, pp. 109—119.  
HÁMOR G. (1970): A kelet-mecseki miocén — MÁFI Évk. 53. (1.) pp. 1—484.  
HÁMOR G. (1979): Szilágyi Agyagmárga Formáció — Miocén formációk leírása, MÁFI, Kézirat

- KÓKAY J. (1985): Central and Eastern Paratethyan Interrelations in the Light of Late Badenian Salinity Conditions — Geol. Hung., Ser. Pal. 48, pp. 7–95.
- MARINESCU, F.—SENEŠ, J. (1974): Das Buglowien und seine Äquivalente — Chron. und Neostat. M, Sarmatien — VEDA Slov. Akad. Wiss., Bratislava, pp. 137–138.
- PAPP, A.—CICHA, I.—SENEŠ, J.—STEININGER, F. (1978): M, Badenien — Chron. und Neostat. (Miozán der Zentralen Paratethys) VEDA Slov. Akad. Wiss. 6., Bratislava, 594 p.
- PETERS, K. F. (1861): Die Miozäne-Lokalität Hidas bei Fünfkirchen in Ungarn — Sber. Akad. Wiss. Math.-Naturw. Kl. 44. 589 p.
- SZELMECZI I. (1982): A Baranya megyei Hidas község térségében lemelített három barnaköszénkutató fúrás miocén rétegsorának öslénytani vizsgálata — ELTE Öslénytani Tanszék, Kézirat
- SOMOS L.—KÓKAY J. (1960): Földtani megfigyelések a Mecsek hegységi liászbán és miocénben. — Földt. Közl. XC. 3. pp. 331–347.
- STRAUSZ L. (1923): Mecsekjásosi, Szopók és Mecsekpölske környékének geológiája — Földt. Közl. LIII. pp. 59–66.
- STRAUSZ L. (1928): Das Mediterran des Mecsekgebirges in Südungarn — Geol. Pal. Abh. N. F. 15.
- STRAUSZ L. (1943): Méditerrán kövületek Baranyából és Várpalotáról — Földt. Közl. LXXXIII. pp. 135–150.
- STRAUSZ L. (1950): Öslénytani adatok Baranyából — Földt. Közl. LXXX. pp. 238–248.
- ŠVAGROVSKÝ, J. (1960): Die Biostratigraphie und Molluskenfauna aus dem Obertorton des östlichen Fusses des Gebirges Slanské Hory — Geol. Práce 57. Bratislava, pp. 3–156.
- ZELINSKAJA, V. A.—KULICSENKO, V. G.—MAKARENKO, D. E.—SZOROCAN, E. A. (1968): Paleontologiceszkij szpravocnyik I—II. — Izd. Nauk. dum., Kijev
- VADÁSZ E. (1935): A Mecsekhegység. A Földt. Int. kiadványa
- ZHIZHENKO, B. (1936): Tschokrakische Mollusken — Paläont. USSR. Akad. Wiss. USSR 10 (3) Leningrad

A kézirat beérkezett: 1985. XII. 13.

## Mollusc species in the Miocene formations of the Hidas Browncoal Basin (S Hungary) proving connections with the Eastern Paratethys

I. Selmeczi\*

In 1982 I examined the Miocene rock-samples and mollusc fauna found in the formations of the Hidas H-92 and H-95 boreholes (Fig. 1). The upper part of the Upper Badenian Szilágy Argillaceous Marl Formation intersected by the two boreholes yielded several species characteristic of the E Paratethys and not mentioned from the area of the Mecsek Mountains before.

Previously FÖLDI M. (1966) mentioned forms similar to East-European sediments from the Upper Badenian layers in the area and several East-European type mollusc species were determined by BOHN-HAVAS M. (in HÁMOR G. 1970) and KÓKAY J. (1985) from the Upper Badenian—Sarmatian sequence from the Pécsvárad roadcut of the Budapest—Pécs highway.

In the boreholes H-92 and H-95 examined by the author the Badenian stage consists of the sediments of the Lower Badenian Pécsszabolcs Limestone Formation (Leithakalk), the Middle Badenian Hidas Browncoal Formation and the Upper Badenian Szilágy Argillaceous Marl Formation which is conformably overlain by Sarmatian layers (Fig. 2.).

The grey, greenish grey, soft, non-bedded or poorly bedded Upper Badenian argillaceous marl sequence contains the richest mollusc fauna both with respect to the species and the specimen number. The lower part of the sequence indicates marine euhaline conditions as shown by the mollusc and the foraminifera fauna. In the upper part of both boreholes the mollusc fauna shows a decrease in the water salinity: many of the species living in normal salinity conditions are missing in the upper sections and — in the H-92 borehole above 98,8 m as well as in the H-95 borehole above 329,4 m — there appear some species characteristic of the E—Paratethys. The great majority of the eastern type formations are contained by the layers between 96,9–98,8 m in the H-92 borehole (Plate I.). Besides the eastern species the following forms indicating the Badenian were found: *Taras rotundatus* MONT., *Parvicardium* sp., *Corbula gibba* OLIVI, *Calyptrea chinensis* COSSM.—PEYR.

In agreement with KÓKAY J. (1985) I consider these upper beds of the Upper Badenian sequence as corresponding to the E-Paratethyan Upper Konkian (Veselyankian) substage on the basis of its faunal composition and its situation in the section. This fauna, too, confirms the supposition (KÓKAY J. 1985) that in the Upper Badenian, in addition to the Badenian faunal elements originating in the Mediterranean and thriving in normal salinity

\* Hungarian Geological Institute, H 1143 Budapest XIV. Népstádion út 14.

conditions, there appeared species characteristic of marine conditions of reduced salinity which arrived from the E—Paratethys across the strait between the Podolian and the Moesian massive (Dobrudja).

Manuscript received: 13th December, 1985.

## Моллюски из миоценовых отложений Хидашского буроугольного месторождения (Южная Венгрия), доказывающие связь с Восточным Паратетисом

И. Шельмеци

В 1982 г. мною изучались образцы миоценовых пород, точнее, их моллюски, из скважин Хидаш X-92 и X-95 (рис. 1), пробуренных на уголь. В верхней части силдаськой свиты глинистых мергелей (верхнебаденский подъярус) обнаружены несколько видов характерных для Восточного Паратетиса, но не известных ранее в Мечекском районе.

Ранее Фёльдй (FÖLDY, 1966) упомянул из данного района верхнебаденские отложения, напоминающие восточно-европейские, кроме того, из верхнебаденско-сарматских отложений, вскрытых близ г. Печварад выемкой шоссе Печ—Будапешт, Бон-Хаваш (Воньне НАЧАС, in НАМОВ, 1970), а затем Кокаи (КÓКАУ, 1985) определили несколько видов моллюсков восточно-европейского типа.

В изученных нами скважинах X-92 и X-95 баденский ярус представлен печсабальчской свитой известняков (нижний баден), хидашской угленосной свитой (средний баден) и силдаськой свитой глинистых мергелей (верхний баден). Баденские отложения в разрезах обеих скважин перекрываются сарматскими без перерыва (рис. 2).

Верхнебаденская толща серых до зеленовато-серых, неслоистых или слабо слоистых мягких глинистых мергелей содержит наиболее богатую как в отношении числа видов, так и в отношении количества особей моллюсков. Нижняя часть толщи, на основании характера фауны моллюсков и фораминифер, является морской, отложившейся из вод нормальной солёности. В верхней части толщи фауной моллюсков по обеим скважинам отмечается снижение солёности: исчезают многие из эвгалинных видов, в то время как в скважине X-92 выше 98,8 м, а в скважине X-95 выше 329,4 м появляются несколько видов, характерных для Восточного Паратетиса. Большинство видов восточного происхождения содержится в интервале 96,9—98,8 м скважины X-92 (табл. I). Восточные виды сопровождаются следующими формами, характерными для баденского яруса: *Taras rotundatus* MONT., *Parvicardium* sp., *Corbula gibba* OLIVI и *Calyptraea chinensis* COSSM.—PEUR.

Этот слой, которым завершается баденский ярус, вслед за Кокаи (КÓКАУ, 1985) мною считается эквивалентом верхнеконкского (веселянского) подъяруса восточных районов, на основании состава и стратиграфического положения фауны. Этой фауной также подтверждается идея о том (КÓКАУ, 1985) что наряду с баденскими эвгалинными формами, мигрируя из Восточного Паратетиса через пролив между Подольским массивом и Мизийской плитой (Добруджа), в позднебаденское время оказались и солоноватоводные формы.

### Táblamagyarázat — Explanation of Plates

#### I. tábla — Plate I.

1. *Abra reflexa* (EICHW.), Hidas 92., 4×
2. *Cardium* cf. *obsoletum* EICHW., Hidas 92., 2×
3. *Abra reflexa* (EICHW.), Hidas 92., 2×
4. *Maetra basteroti konkensis* SOK., Hidas 92., 2
5. *Abra parabilis attalica* MERKL., Hidas 92., 3×
6. *Maetra basteroti konkensis* SOK., Hidas 92., 2×

#### II. tábla — Plate II.

- 1—2. *Cutellus scaphoideus* ZHIZH., Hidas 92., 2×
- 3—4. *Cardium ruthenicum* HILB., Hidas 92., 4×
5. *Cardium* sp., Hidas 92., 2×
6. *Cardium ruthenicum* HILB., Hidas 92., 2×

PELLÉRDY M. fotói — Photos by Mrs. M. PELLÉRDY

I. tábla — Plate I.

