

## Bükk-hegységi újpaleozoos Echinoideák

MIHÁLY Sándor - DETRE Csaba

**ABSTRACT:** (Neopaleozoic echinoids from the Bükk Mountains, Northern Hungary) In Hungary neopaleozoic echinoids are known from the Northern Part of the Bükk Mountains, from the Upper Carboniferous shales and limestones and Upper Permian black bitumenous limestone. The echinoidea-fauna represents only few specimens and few species. The preservation of these echinoids, except the spines, is bad. The specimens are placed in the Echinodermata Collection of the Hungarian Geological Institute. Upper Carboniferous species: *Archaeocidaris rossica* (BUCH), *Archaeocidaris urii* (FLEMING), *Pholidocidaris hungaricus* MIHÁLY. Upper Permian species: *Archaeocidaris hamata* MIHÁLY, *Archaeocidaris schreteri* MIHÁLY

Az 1991. évben DETRE Cs. és SOLT P. által végzett Bükk-hegységi paleontológiai gyűjtőúton egy Echinoidea töredékes példánya került elő eddig nem ismert lelőhelyről (1. ábra). Mivel a hazai paleozoikumából eddig eléggé ritka és csekélyszámú Echinoidea került elő, indokoltnak látjuk ezen új lelet ismertetését és egyben összefoglalást adni az eddigi leletekről.

Újpaleozoos Echinoideák Magyarországról ismeretlenek. Karbon és perm Echinoideák eddig kivétel nélkül a Bükk hegység É-i újpaleozoos vonulatának rétegeiből kerültek elő. Ez nagyjából Nagyvisnyó, Mályinka és Dédes környékére korlátozódik (2. ábra). Az előkerült példányok a MÁFI Múzeum Echinoidea-gyűjteményrészében il. a gyöngyösi Mátra Múzeumban vannak elhelyezve. Ez utóbbihoz az egri Dobó István Múzeum ősmaradvány-gyűjteménye (a paleozoikum főleg LEGÁNYI Ferenc gyűjtései) került át, mely anyagot még régebben volt módunkban tanulmányozni. A főleg interambulacralis táblákból, vázátmetsetekből és számos primer tüskéből álló maradványok az *Archaeocidaris rossica* (BUSCH), *Archaeocidaris hamata* MIHÁLY és az *Archaeocidaris schreteri* MIHÁLY fajokhoz tartoznak.

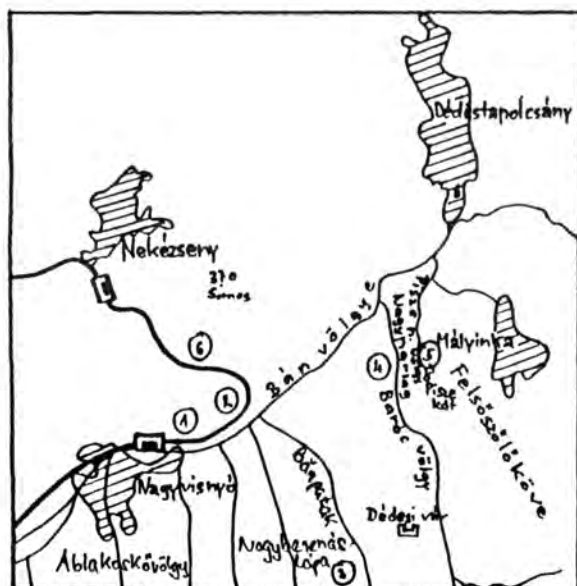
A felsőkarbonból 3 faj ismert eddig (MIHÁLY 1976, 1989): *Archaeocidaris rossica* (BUSCH), *Archaeocidaris urii* (FLEMING), *Pholidocidaris hungaricus* MIHÁLY.

A felsőperméből pedig 2 faj (MIHÁLY 1980), ezek: *Archaeocidaris hamata* MIHÁLY, *Archaeocidaris schreteri* MIHÁLY.

A maradványok túlnyomó része primer túske, kisszámú interambulacralis (IA) -tábla és teljes vázkeresztmetset. Ép példány nincs, az előkerültek megtartási állapota a tüskék kivételével rossz. A leletek - egy kivétellel - mind sötétszürke-fekete, algás-korallós - brachiopodás-crinoides mészkőből kerültek elő, tehát nagy bizonyossággal zátonyfóciésből. A kivételes példány sötétbarna, faunás agyaggalába volt beágyazódva. Mindkét esetben allochton beágyazódás feltételezhető.



1. ábra: Mályinka, Felsőszőlőkőve, Piszepatak völgye (Foto: SOLT P. 1992.)  
Echinoideás lelőhely (felső-karbon)



2. ábra: Bükk-hegységi újpaleozoos Echinoidea lelőhelyek. 1. Nagvisnyó, a vasútvonal 416 hektométer köve melletti feltárás (F.karbon). 2. Nagvisnyó, I.sz. vasúti beágás (F. karbon). 3. Nagvisnyó, Nagyberendslápa (F.karbon). 4. Dédes, Barócvölgy (F.karbon). 5. Mályinka, Piszevölgy (F.karbon). 6. Nagvisnyó, V. sz. vasúti beágás (F.perm)

A DETRE-SOLT által tanulmányozásra átengedett lelet leírása:

Classis: Echinoidea LESKE 1778

Subclassis: Perischoechinoidea M'COY 1849

Ordo: Palaeochinida HAECKEL 1866

Familia: Palaeochinidae M'COY 1849

Genus: Palaeochinus M'COY 1844

*Palaeochinus globulus* JACKSON 1929 (3-6. ábra)

Egy kőzetdarabon találjuk a teljes vázkeresztmetszetet (3. ábra), 1 levált, elkülönült interambulacralis táblát (4. ábra) és néhány primer tüsketöredéket, melyek közül a legjobb megtartásút ismertetjük (5. ábra). A leleteket SOLT Péter preparátor gyűjtötte Mályinka, Felsőszőlőkőve és Nagyparlag közti Piszepatak völgyében, a Piszekúttól É-ra 200 m-re lévő eddig ismeretlen, új feltárásból (1. ábra). A fekete, algás-crinolideás mészkőbe ágyazódott példány (MÁFMUZ.Ech.2365) ovális, zsemlyealakú, átmérője 41 mm, magassága 30 mm. Sajnos a váz (corona) nagyon sérült, látható része is kitörött, belseje mészsizzappal kitöltött. A víz másik oldala pedig kibonthatatlanul a kőzetbe van ágyazva. A teljes váz körvonala viszont kalcitlemezkek formájában jól látható. Az alzat felőli vázoldali alsó részén 1-3 IA-tábla is kivehető erős nagyítás mellett, erősen kopottak. A váz felső peremén igen kopott táblatöredékek vehetők ki. A sérültség miatt a szál, - végbél, - ivarnyílások nem ismertek.

Az interambulacralis tábla ötszögletes, erősen kopott. Átmérője 9 mm. Ezen jól látható a szemölcsstest, mely a primer tüske izesülési helye, ez sima, kiemelkedő, csúcán a tüskebimbóval. A bimbó átfúrt. A test átmérője 1,4 mm, a kiemelkedő szemölcsnyakban folytatódik. A szemölcsstestet köralakú szemölcsudvar (scrobiculum) veszi körül, peremén gyöngysor-szerű pontdíszítettség nincs.

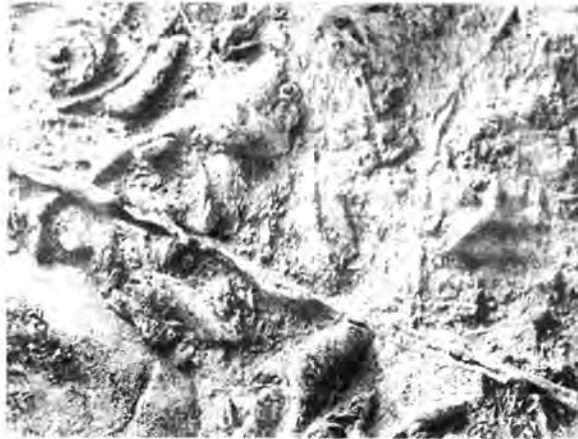
A kiválasztott tüsketöredék (5. ábra) zömök, sima felületű. Hossza 10 mm. A tüskevég karcsú, átmérője 1,6 mm. A tüskenyak gallérszerű, éles pereme függőleges rovátkákkal szabdalta. A tüsketest megmaradt része vastag, átmérője 2 mm. E fajhoz soroljuk még a korábban előkerült (in coll.) és MIHÁLY (1976) által *Palaeochinoidea* sp. indet-ként említett két (C.1216, C. 1217 lelt. sz.) vázkeresztmetszetet (6. ábra). Megtartásuk igen rossz. A C.1216 példány ovális alakú, átmérője 44 mm. Erősen összenyomott, négy és ötszögletes interambulacralis táblák jól kivehetőek a coronán, ezek lazán (imbrikáltan) illeszkednek egymáshoz. Átmérőjük 8-9 mm között változik. Mindkét példány közelebbi feltárással megjelölés nélkül Óédes, Barócvölgy sötétszürke, biogén mészkővéből való.

A *Palaeochinus globulus*-t Irország és Belgium alsókarbonjának felső részéből említik. Az összes Bükk-hegységi Echinoidea - más faunaelemek (Fusulunák, Bivalviák, Gastropodák, Trilobiták, Brachiopodák) alapján a felsőkarbon moszkvai emeletébe tartoznak. Ezt erősítik meg RAKUSZ Gyula, SCHRETER Zoltán, BALOGH Kálmán korábbi tanulmányai is.

Ezúton tartozunk köszönettel PELLÉRDY Lászlónának a szakmailag kiváló Echinoidea-fotók elkészítéséért, továbbá SOLT Péternek, SZENTE Erikának és ASZTALOS Károlynak a technikai segítségért.



3. ábra: Palaeechinus globosus JACKSON vázkeresztmetszet (Nagyítás: 2x)



4. ábra: Palaeechinus globosus JACKSON IA (interambulakrális) -tábla (Nagyítás: 3 x)



5. ábra: *Palaeechinus globosus* JACKSON primer túske (Nagyítás: 3 x)



6. ábra: *Palaeechinus globosus* JACKSON vázkeresztmetszet és interambulacralis tábla (Nagyítás: 2 x)

#### IRODALOM

- JACKSON, R. I. (1896): Studies of Palaeoechinoidea. - Bull. Geol. Soc. Amer. 7: 171-254.
- JACKSON, R. I. (1929): Paleozoic Echini of Belgium. - Ném. Mus. Roy. Hist. Nat. Belg. 30: 1-74.
- JACKSON, R. I. (1912): Phylogeny of the Echini, with a revision of Paleozoic species. - Mem. Boston Soc. Nat. Hist. 7: 1-433.
- KIER, M. P. (1965): Evolutionary trends in Paleozoic Echinoids. - Journ. Pal. 39(3): 436-465.
- KIER, P. M. (1966): Noncidaroid paleozoic Echinoids. (in MOORE, R. C. red.: Treatise on Invertebrate Paleontology. Part. U. Echinodermata. 3(1): 298-312.
- MIHÁLY, S. (1976): Echinoidea maradványok a Bükk hegység felsőkarbonjából. - Magy. Áll. Földt. Int. Évi Jel. 1974-ról pp. 409-414.
- MIHÁLY, S. (1980): Echinoidea maradványok a Bükk hegység felsőpermjéből. - Magy. Áll. Földt. Int. Évi Jel. 1978-ról. pp. 399-412.
- MIHÁLY, S. (1989): Új Echinoidea faj a Bükk hegység felsőkarbonjából. - Magy. Áll. Földt. Int. Évi Jel. 1987-ről. pp. 251-257.
- ZITTEL, K. (1915): Grundzüge der Palaeontologie. Palaeozoologie. - abt. I. Invertebrata. pp. 1-694., Berlin-München.

Dr. DETRE Csaba  
Dr. MIHÁLY Sándor  
Magyar Állami Földtani Intézet  
H-1143 BUDAPEST  
Stefánia u. 14.