

SZÓNOKY, M.:

Odanőtt gyöngyök és gyöngyház-kinövések pliocén-kori Congeriákon és Uniókon - Schalenperlen und Schalenwarzen an pliozänen Congerien und Najaden

A Dunántúli-Középhegység és a Mecsek pliocén molluszka faunájának többszöri gyűjtése, tanulmányozása során igen sok olyan Congeria és Unio héj került elő, ahol a teknő belső felületén odanőtt gyöngyök és gyöngyházkinövések láthatók.

Ezeket az elváltozásokat elsősorban a felső-pannon homokos-aleuritos üledékekben gyakori Congeria triangularis PARTSCH, Congeria unguiculata (MÜNST.) és Unio atavus PARTSCH héjakon figyeltük meg. Erdékes módon a Limnocardiumokon nem találtunk ilyen jelenséget. A lelőhelyek Csór, Öcs, Oroszi, Tihany, valamint a Mecsek-hegység É-i és D-i előterének ismert pliocén feltárásai voltak (l. ábra).

E gyöngyszerű képletek kialakulása ebben a környezetben természetes lehetett. Képződésük a gyöngyképződéssel azonos. A recens és a fosszilis gyöngyképződésnek kiterjedt irodalma van (RUSSEL, 1929; HAAS, 1931; stb.), ezzel azonban nincs szándékunkban részletesen foglalkozni.

A tanulmányozott kagylók esetében nem is találtunk valódi vagy szabad gyöngyöt (echte Perle, isolierte Perle, free pearl, true pearl), ami egyébként recens és fosszilis körülmenyek között is ritkábban fordul elő (KUTASSY, 1937; TASNÁDI KUBACSKA, 1960, 1962; BACHMAYER und BINDER, 1967). Ismert tény: hogyha a kagyló köpenye és gyöngyháreztege közé bármilyen idegen test (homokszemcse, parazita lárva, stb.) kerül, megindul a gyöngyképződés. Ezen kívül kiváltó ok lehet még a héj mechanikai sérülésének kijavitása, fúrókagyló, fúrócsiga, fúrószivacs vagy féreg útötte nyilás, sérülés eltüntetése.

A mi gyöngyképződményeink a teknő falától nem különültek el, mint a valódi gyöngyök, így régebben összefoglaló néven sokszor álgöngyöknek is nevezték őket. Elnevezésük a különböző hazai és külföldi szerzők esetében sem egységes, ezért az irodalomban használt neveket zárójelben közöljük. Az általunk tanulmányozott elváltozások kétfélék, alakjuk szerint jól elkülöníthetők.

a. Rendkívül gyakoriak a néha több cm átmérőjű, mezőket alkotó gyöngyházkinövések, dudorok (Schalenwarzen, Exostosis, pearly protuberance on shell; 2. ábra). Itt a teknő belső sima gyöngyháreztege nagy felületen felhólyagosodott, némelyiken szabad szemmel is látható apró nyilás van. Mikroszkóp alatt kitűnik, hogy a nyilás kis üregben végződik, így valószínű, hogy ezt az elváltozást élősködők okozták.

Más kinövésekben 0,05-0,2 mm nagyságú éles kvarcszemcséket találtunk. Több teknő elváltozott darabját a rátapadt homokszemcséktől mikroszkóp alatt megtisztítottuk, majd sósavban feloldottuk.

Azt tapasztaltuk, hogy az oldási maradékban is az előzőhöz hasonló méretű kvarc- és pirit szemcsék jelentkeztek.

b. Ritkább a nagyobb, néha 3-6 mm nagyságú, de elkülönülő, félgyömb alakú odanőtt gyöngy (Schalenperle, Blasenperle, blister pearl, attached pearl, perle chicote; 2. ábra). Vékonycsiszolatban is nagyságrendjében jól elkülöníthető a gyöngyházkinövésekkel től. A benne lévő homokszemcsék nagyobbak, szilánkos, sarkos megjelenésük és az őket befedő koncentrikus szerkezetű kalcit is jól felismerhető.

Hazai Congeriákon TASNÁDI KUBACSKA (1960, 1962), a Bécsimedence alsó-pannóniai Congeriáin pedig BACHMAYER és BINDER (1967) említ hasonló elváltozásokat.

Keletkezésük és az elváltozások viszonylagos gyakorisága az állatok életmódjával, biotópjuk milyenségével függött össze. A part közelége, a sekélyebb vizmélisége, a homokos aljzat s a vizmoszgások által mindenkoran felkavarodó üledék állandó irritációs lehetőséget nyújtott. Agyagos illetve finom aleuritos üledékek ből előkerülő kagylókat megfigyelte azt tapasztaltuk, hogy ott alig fordultak elő ilyen elváltozások (Sopron, Bátaszék).

### Összefoglalás

A Magyar-Középhegység és a Mecsek homokos felső-pannóniai korú rétegeiből igen sok olyan Congeria triangularis PARTSCH, Congeria unguiculacaprae (MÜNST.) és Unio atavus PARTSCH teknő került elő, amelyeken odanőtt gyöngyök (blister pearl, attached pearl, perle chicote) és gyöngyházkinövések (pearly protuberance on shell) jelentkeztek. Keletkezésük a valódi gyöngy (free pearl, true pearl) képződését kiváltó okokra vezethető vissza, viszont még a valódi gyöngyök viszonylag ritkák, addig ezek az elváltozások a sekélyebb vizű, homokos aljzatú környezetben gyakoriak.

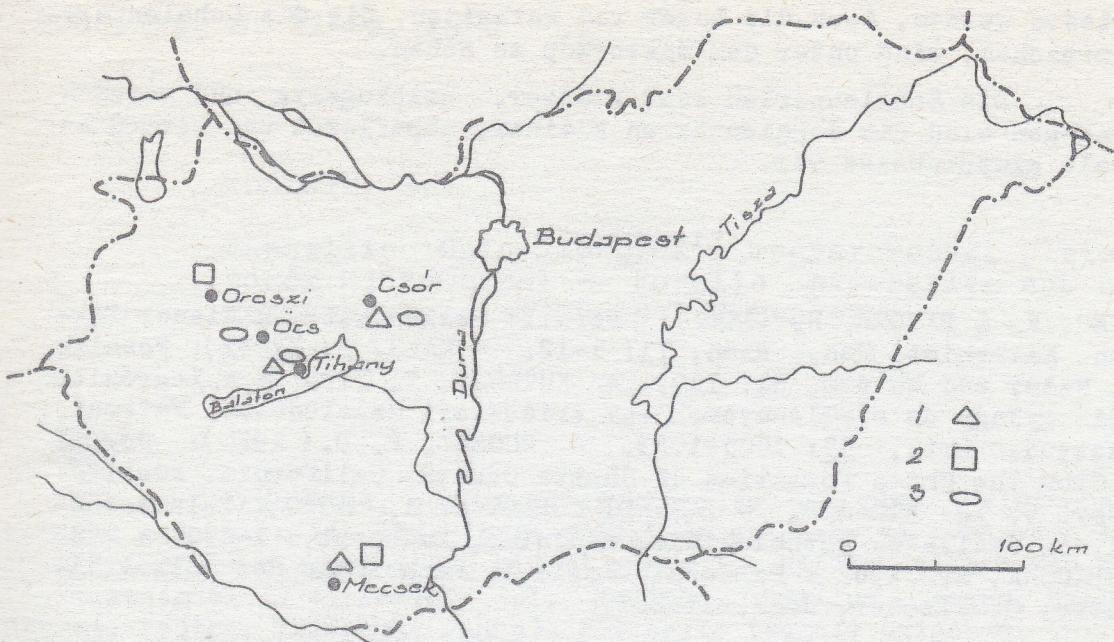
Az elváltozott teknőrészletek mikroszkópi vizsgálata és sósavban történt feloldása 0,05-0,2 mm átmérőjű kvarc- és pirit szemcséket tárt fel. A gyöngyház felhőlyagosodását kiváltó paraziták üregesekéi is láthatóvá váltak.

A ránőtt gyöngyök nagyobbak, félgyömb alakúak és a kisebb, ellaposodóbb és csoportosan előforduló gyöngyházkinövésekhez viszonyítva elkülönülten jelentkeznek.

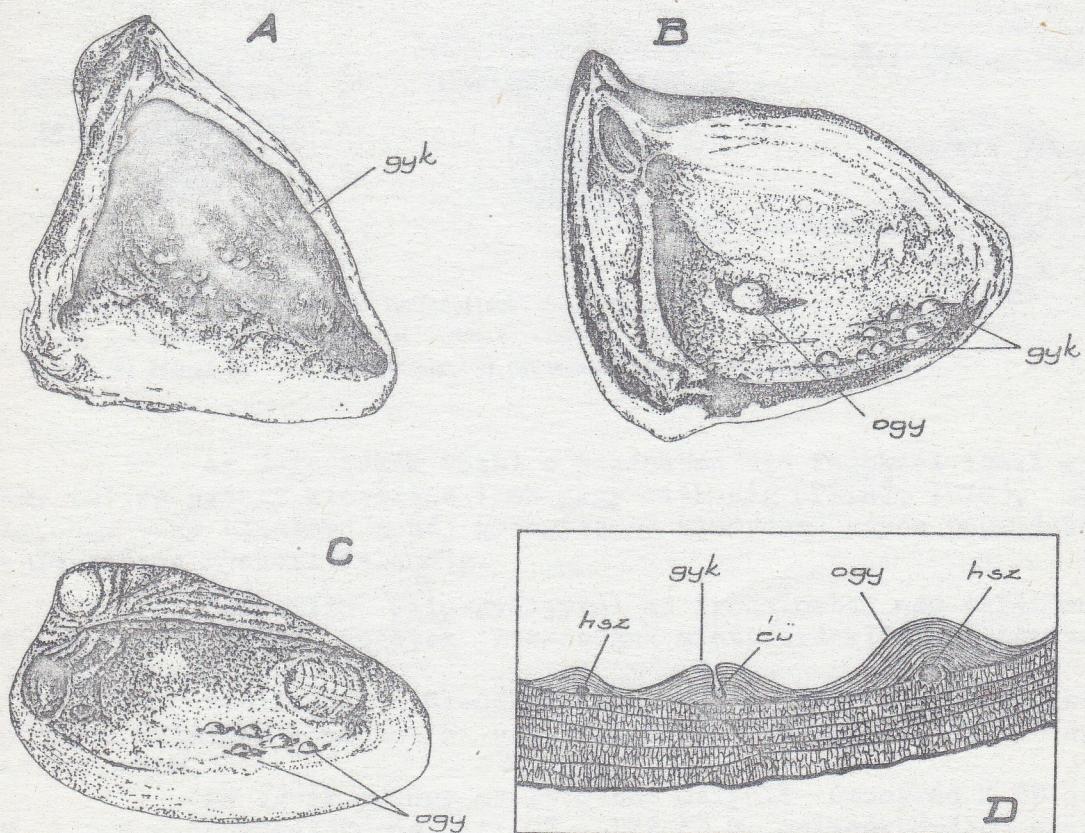
### Zusammenfassung

Aus den oberpannonischen Schichten des Ungarischen Mittelgebirges und des Mecsek-Gebirges sind viele Schalen von Congeria triangularis PARTSCH, Congeria unguiculacaprae (MÜNST.) und Unio atavus PARTSCH mit Schalenperlen (blister pearl, attached pearl, perle chicote) und Schalenwarzen (pearly protuberance on shell) zum Vorschein gekommen. Diese Formen der Perlenbildung treten im seichten, sandigen Wasser oft auf. Ihre Entstehung wird durch Einwirkungen von Fremdkörpern erklärt, ähnlich wie bei den echten Perlen (true pearl, free pearl).

Die veränderten Schalenpartien in Salzsäure aufgelöst, konnten Quarz- und Pyritkörnchen mit einem Durchmesser von 0,05-0,2 mm



1. Ábra. A vizsgált kagylók lelőhelyei - Fundorte der untersuchten Muscheln: 1. *Congeria triangularis* PARTSCH. 2. *Congeria unguiculata* /MÜNST./. 3. *Unio atavus* PARTSCH.



2. Ábra. Odanőtt gyöngyök és gyöngyházkincsek - Schalenperlen und Schalenwarzen: A: *Congeria triangularis* PARTSCH, B: *Congeria unguiculata* /MÜNST./, C: *Unio atavus* PARTSCH. - D: *Congeria*-héj mikroszkópi képe - *Congeria*-Schale unter Mikroskop, /10x/. Jelmagyarázat - Abkürzungen: ogy: odanőtt gyöngy - Schalenperle, gyk: gyöngyházkincs - Schalenwarze, éü: élősködő üregcscséje - Lager eines Parasiten, hsz: homokszem - Sandkörnchen.

nachgewiesen werden. Auch die Lager von Parasiten, die die Schalenwarzen verursachen, sind unter dem Mikroskop zu sehen.

Die Schalenperlen sind grösser, halbkugelig und vereinzelt, dagegen sind die Schalenwarzen kleiner, abgeflacht und kommen an der Schale gruppenweise vor.

#### Literatur

BACHMAYER, F. & BINDER, H. (1967): Fossile Perlen aus dem Wiener Becken. Ann. Naturhist. Mus., Wien, 71: 1-12. - HAAS, F. (1931): Fossile Perlen. Natur und Museum, 61: 120. - KUTASSY, E. (1937): A legrégibb fosszilis gyöngy és sérléşnyomok egy triaszkor Megaloduson. Matemat. Természettud. Ert., 55: 1005-1023. - RUSSEL, R. D. (1929): Fossil pearls from the Chico formation of Shasta County, California. Amer. J. Sci., Ser. 5, 18: 416-428. - TASNÁDI KUBACSKA, A. (1960): Paleopathologia I. Az ősaillatok pathologiája. Medicina, Budapest, : 1-230. - TASNÁDI KUBACSKA, A. (1962): Paläopathologie I. Pathologie der vorzeitlichen Tiere. G. Fischer, Jena, : 1-269.

DR. SZÓNOKY MIKLÓS

Szeged  
JATE Földtani és Öslénytani Tanszék  
Egyetem u. 2-6.

H-6722