

egyénektől függ. A ki e törvény ellen vét, az említett állomást elveszti és egész 50 font bírságig elmarasztaltatik. Az isk.-széknek mindig jogában áll egy vagy több oly tisztviselőt kinevezni, kik úgy az elemi, mint az iparos iskolai tanköteleseket iskola látogatására kényszerítsék. E szerint a kényszer oktatás Angliában egyenesen az iskola-székektől, közvetve pedig a választó polgároktól függ.

London iskola-széke más szabályzat szerint alakúl. A tagok minden harmadik év novemberében újból választatnak. Az iskola-szék elnököt maga választ akár saját kebeléből, akár nem. A nem saját kebeléből választott elnök, ipso facto tagja lesz az isk.-széknek.

A londoni isk.-szék elnöke időnként anynyi fizetést kap, melyt nyit maga az iskola-szék az Educ. Departement beleegyezésével meg szab. Jelenlegi elnöke Sir Charles Reed M. P., nemzete közoktatásügyeért lángoló, s a különböző társadalmi osztályok nevelés-ügyét mélyen ismerő hazafi. A City School Board tagjainak száma jelenleg negyvennyolcz, — köztük néhány nő. Tisztán oktatásügyi dolgokban ugyanazok a kiváltságai és kötelességei, mint a többi iskola-székeknek. Az iskola-székek minden héten tartanak ülést.

Fölméri Lajos.

(Folytatása köv.)

## Adalékok Erdély geológiájához.

Dr Koch Antal egyet. ny. r. tanártól.

### V. A cerithium- és congeria-rétegek elterjedéséhez Erdélyben.

Az Erdélyről eddigelé megjelent földtani térképek egyikén sincsenek még a fiatalabb harmadkori képletnek legfelső félsős- és édesvízi rétegei a tengeriektől elkülönítve, a mi nyilván azért nem történt meg, mert látszólag csekély elterjedésüknél fogva nem tulajdonítottak azoknak oly fontosságot, hogy egy átnézetes térképen külön kijelölni kelljen őket. Elterjedésükhöz egyes adatok, különösen Szeben vidékére vonatkozólag, már régebben közöltettek Aekner<sup>1)</sup> és mások által a „Hermanstädt. Verein für Naturwiss.“ közleményeiben, melyeket később Fr. R. v. Hauer „Über die Verbreitung der Inzersdorfer (Congerien-) Schichten in Oesterreich“<sup>2)</sup> czimű értekezésében részben felhasználva összeállított. Hauer és Stache „Geologie Siebenbürgens“ munkájában a congeria-rétegek elterjedésére nézve valamivel több van már felsorolva s itt a cerithium-rétegek (szármát-emeletü) elterjedése is eléggé ki van emelve már, 1865-ben Herepey Károlytól jelentek meg egyes adatok Nagy-Enyed

<sup>1)</sup> Verhandl. d. kais. Leop. Carol. Akademie. Graz. XXIV. B. 2. 914 old. és Mittheil. des Siebenbürg. Ver. f. Naturwiss. Bd III. 6. old.

<sup>2)</sup> Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1860. XI. Bd. 9 old.

vidékéről (hozzá földtani térkép is.) ezen tárgyra nézve<sup>3)</sup>, 1873-ban pedig Csató Jánostól a Sztrígy mentéről hasonlóképpen néhány adat.<sup>4)</sup> 1875-ben Herbich és Neumayr délkeleti Erdély édesvízi rétegeinek elterjedését és faunáját igen alaposan leírták,<sup>5)</sup> miről az „Erd. Muzeum“ mult számában kivonat is volt közölve.

Mindezen adatokhoz újakkal járulhatok s úgy hiszem, hogy Erdély középrészének, és különösen a medenceze egyes öbleinek beható átkutatása után sok új lelhelyet sikerül még találni s hogy az eddigiek alapján is lehetséges lesz már Erdélynek egy újabb földtani térképén, a fennevezett igen fontos és érdekes rétegeknek elterjedését kijelölni s ez által kimutatni, hogy az erdélyi medenceze egykori sósvíze fokenként mint édesült ki, mint vonult mindinkább vissza és hol képezte a harmadkor végén az utolsó édesvízi tavakat és moesárokat.

Az új adatokat, melyeket a következőkben összeállítani fogunk, nagyrészt a muz. egylet, kisebbrészt a „Hermannst. Ver. f. Naturwiss.“ gyűjteményeiben szereztem, a melyekben számos idevágó kövületet találtam különböző lelhelyekről, de meghatározatlanul. Az erd. muz. egylet gyűjteményében heverő kövületanyag Pávay Elek, Lészay János és Buda Elek által gyűjtve került ide, a mint az azokhoz mellékelt feliratokról meggyőződtem. A mult tanévben a tanárképezdei gyakorlatokon **Tóth Mihály** és **Szabó Lázár** urak dícséretes szorgalommal foglalkoztak ezen anyag rendezésével és meghatározásával s miután meghatározásaikat felülvizsgálva, a tévedéseket kijavítottam, közlöm ezen tanulmányozások eredményeit, melyek főképp az erdélyi medenceze nyugoti és délnyugoti szélére vonatkoznak.

Erdély délnyugoti sarkából kiindulva s északnak haladva fel- említjük az egyes lelhelyeket, az azokon talált kövületeket és az anyagot is, melyekben előfordultak.

#### A) A hátszegi öböl (Strígy mente) lelhelyei.

1. **Felső-Szálláspataka.** Zöldesszürke csillámos márgában:  
*Cerithium pictum* Bast. igen szép példányok.  
*Cerithium* sp. *indet.*
2. **Mácesed.** Kékesszürke tömött tályagból:  
*Cerithium pictum* Bast. szép nagy péld. gyak.  
    ” *nodosoplicatum* Hörn. 1 töred. péld.  
*Nerita* cfr. *picta* Fer. gyak.  
*Rissoa inflata* Andr. gyak.  
    ” *Lachesis* Bast, elég gyak.  
    ” *angulata* Eichw, néhány péld.  
*Mactra podolica* Eichw, elég gyak.  
*Cardium obsoletum* Eichw (?) töredékek.

<sup>3)</sup> A m. Orv. és Term. vizsg. X. nagy gyűl. munkálatai 1865. 217 és 219 l.

<sup>4)</sup> Az „Erd. Muz. egyt.“ évkönyvei. 1871—73. VI. 104—115. l.

<sup>5)</sup> Jahrb. d. k. k. geol. Reichsamts. 1875. 25 Bd. 401—431. l.

Ezen lelhely a cerithium rétegekre nézve tehát elég gazdagnak mondható.

3. **Rákod.** a) Homokos, kavicsos sárga agyagból:

*Cerith. pictum* Bast, igen sok jó péld.

*Cerithium Duboisi* Hörn, sok jó péld.

„ *rubiginosum* Eichw, sok jó péld.

*Nerita* cfr. *picta*, több jó péld.

*Murex sublavatus* Bast, több jó péld.

*Pleurotoma obeliscus* Des Moul. 1 jó péld.

*Modiola* cfr. *Hörnési* Rss. 1 töred. péld.

b) Durvamészben:

*Cardium plicatum* Eichw, köbél és benyomat.

Ezen lelhelyről a szármát emeletbeli alakok közt két tengeri alak, t. i. *Cerith. Duboisi* és *Pleurotoma obeliscoides* lévén, igen valószínű, hogy ezek a cerithium rétegek fekéjében feltárt neogén tengeri rétegekből valók s a gyűjtők által kevertettek össze.

4 **Keresztény-Almás.** Ez a szármátemeletű kőületeknek — gyűjteményünk után ítélve — leggazdagabb lelhelye, hol egyúttal, ha a különböző kőzeteket számba vesszük, nagyobb feltárások is lehetnek.

a) Finomszemű szürkés vagy rozdsasárga homokból vagy porhanyó homokkőből:

*Cerithium pictum* Bast. igen sok.

„ *nodosoplicatum* Hörn. néhány péld.

„ *rubiginosum* Eichw. sok péld.

*Ervilia podolica* Eichw. sok péld.

Ugyanezek egészen fiatal példányokban található foraminiférakkal társaságban a homokszemek közt; valamint még:

*Bulla* cfr. *Lajonkaireana* is 2 példányban.

Azonkívül még: *Cerithium disjunctum* Sow. több péld.

*Buccinum baccatum* Bast. „ „

*Monodonta angulata* Lmk. „ „

b) Vasrozsdás kötszerű porhanyó conglomeratban:

*Cerith. pictum* és *nodosoplicatum* néhány péld.

*Monodonta angulata* Smk. „ „

*Tapes gregaria* Partsch. gyak. „ „

*Mactra podolica* Eichw.

*Cardium plicatum* Eichw. „ „

Ezen conglomerathoz helyenként finomszemű homok tapad még, hihető tehát, hogy lele van települve a) alatti homokba, vagy legalább közvetlenül érintkezik vele.

c) Kékes vagy sárgásszürke szilárd, meszes, táblás homokkőben, mely átmegy homokos márgás mészkőbe is:

*Tapes gregaria* Partsch. néha oly roppant mennyiségben, hogy a kőzet egészen héjaiból áll;

*Cerith. pictum* és *nodosoplicatum* kisebb számban.

*Cardium plicatum* Eichw. köbelek és benyomatok.

" *vindobonense* Eichw. dtto dtto

*Solen subfragilis* Eichw. 1 példánynak köbele.

d) Szürkés- vagy sárgásfehér durvamészben, Popesd felé eső árokban.

*Cerith. pictum, rubiginosum és nodosoplicatum* köbelei és benyomatai;

*Cardium obsoletum* Eichw. dtto dtto

Ezekből látható, hogy a szármát emeletnek legalább is négy rétege van föltárva K.-Almás vidékén; hogy mily rendben következnek egymás alatt, arra nézve mit sem találtam feljegyezve.

5. **Felső-Pestes.** Durva márgás mészből:

*Cardium obsoletum* Eichw.

*Ervilia podolica* Eichw.

Alatta mindjárt tengeri durvamész következik *Card. Turo-  
nicum* és *Pecten aduncus* kövületek lévén ugyanonnan.

6. **Nagy-Barcsa.** Kékesszürke tömött tállyagban:

*Cardium* cfr. *Penslii* Fuchs.

*Congerina Czjzeki* Hörn.

Ezek tehát kétségtelen *congerina*-rétegek.

7. **Árki.** Homokos mészből:

*Tapes gregaria* Eichw. jól megtartott péld.

8. **Szent-György-Válya.** A kövületekhez közet nem volt mel-  
lékelve.

*Cerithium pictum* Bast. igen szép péld. i. gy.

" *rubiginosum* Eichw. " " " gy.

*Murex sublavatus* Bast. " " " gy.

*Buccinum baccatum* Brocc. több.

Ezeken kívül következő mélyebb tengeri rétegre mutató kö-  
vületek hasonló jó megtartott állapotban.

*Cerithium crenatum* Brocc. 1 péld.

*Cancellaria varicosa* Brocc. 1 péld.

*Pleurotoma obeliscus* des Moul. 1 péld.

*Terebra fuscata* Brocc. 1 péld.

Ezek is valószínűleg a gyűjtők által alsóbb tengeri rétegek-  
ből kevertettek a szármát emeletbeli kövületekhez.

9. **Magura. Magura hegy teteje.**

a) Porhanyó esigás mészből:

*Cerithium pictum* Bast. néhány péld.

" *rubiginosum* Eichw. sok "

" sp. (sima övökkel) 2 "

" *Mediterraneum* Desh. néhány péld.

*Nerita* cfr. *picta* Fér. sok péld.

*Monodonta angulata* Eichw. néhány péld.

*Murex sublavatus* Bast, igen sok péld.

*Rissoa Lachesis* Bast, sok péld.

" " *var. laevis* sok péld.



*Ervilia podolica* Eichw. sok péld. (fiatal)  
*Mactra* cfr. *podolica* Eichw. (fiatal példányok)  
*Cardium plicatum* Eichw. töredékek.  
 „ *obsoletum* Eichw. kopva, törve gyak.  
*Modiola marginata* Eichw. egy törött péld.  
*Anomya costata* Eichw. 1 kopott példány, valószínűleg

belemosva v. belekeveredve.

- b) Kemény szürke táblás mészmárgában:  
*Cardium obsoletum* Eichw. kőbelei bőven.  
*Ervilia podolica* Eichw. „ „
- c) Meszes, agyagos, csillámos homokkőben:  
*Cerithium rubiginosum* Eichw. jó péld.  
*Trochus* cfr. *pictus* Eichw. 1 péld.
- d) sárgásszürke szilárd cerithiummész-kőben:  
*Cerith. pictum* és *Cardium obsoletum* kőbelei.
- e) Oolithos, kavicsos-homokos mészkőben:  
*Cerith. pictum* Bast. kőbelek és benyomatok:  
*Cardium obsoletum* Eichw. kőbelek és benyomatok  
*Mactra podolica* Eichw. „ „
- f) Barnássárga meszes homokkőben (kagylóbreccia) igen sok.  
*Cerithium pictum*, *Ervilia podolica*, *Card. obsoletum*, *Tapes gregaria*.
- g) Kékesszürke lignites, csillámos tálgyagban, nagyon öszszelapítva: *Card. obsoletum*, *Ervil. podolica*, *Modiola marginata*.

Látható ezen sokféle kőületből és kőzetekből, hogy a Magura hegyi föltárás, melyet különben már meszsziről is láthatni, egyike lehet a legtökéletesebbeknek a szármát emeletű rétegekre nézve. A rétegsorozat itt sem volt följegyezve.

10. **Tormás.** Homokos agyagban és agyagos homokból:  
*Cerith. pictum*, *rubiginosum* és *mediterraneum* gyak.  
*Buccinum baccatum* Brocc. 1 péld.  
*Nerita* cfr. *picta* Fér. több péld.

Ezekén kívül van innen igen sok tengeri rétegekre mutató puhányfaj, mi arra mutat, hogy itten együttesen vannak feltárva.

### B) Az Olt folyóvidékének lelhelyei Szeben vidékén.

1. **Nagy-Pold:** *Congerina spatulata* Partsch 1 péld.
2. **Szakadát.** Kékesszürke tálgyagból:  
*Cerithium pictum* Bast. sok péld.  
 „ *rubiginosum* Eichw. sok péld.  
 „ *Mediterraneum* Desh. 1 „  
 „ *Zelebora* Hörn. 1 „  
*Trochus podolicus* Dub. 2 „  
*Murex sublavatus* Bast. 3 „  
*Buccinum costulatum* Brocc. 3 „  
*Melanopsis Bouéi* Fér. 1 „  
 „ *Martiniana* Fér. 2 „

<i>Melanopsis pygmaea</i> Partsch.	3 péld.
<i>Cardita Partschii</i> Goldf.	2 „
<i>Tapes gregaria</i> Partsch.	1 „
<i>Cardium edule</i> L.	1 „
<i>Congeria spatulata</i> Partsch.	3 „

Ezen kövületjegyzékben a congeria és a cerithium-rétegek jellemző alakjai meg vannak, sőt néhány alsóbb tengeri neogén rétegre mutató faj is lévén közöttük — világos, hogy mindezen rétegek egymás felett előfordulnak Szakadátnál.

3. **Nagy-Disznód.** A kőzetből kiszabadított példányokban:

<i>Melanopsis Martiniana</i> Fér.	sok péld.
„ <i>impressa</i> Kraus	2 „
„ <i>avellana</i> Fuchs	több péld. töredéke
„ <i>costata</i> Fér.	1 péld.
<i>Congeria Radmanesti</i> Fuchs.	2 péld. töred.

4. **Szent-Erzsébet (Hammersdorf).** Kékesszürke tömött agyagban:

<i>Congeria Czjzeki</i> Hörn.	gyak.
<i>Cardium Penslii</i> Fuchs.	elég gyak.
<i>Valenciennesia</i> sp.*)	elég gyak.

Ezek a szt.-erzsébeti domb nyugati oldalában találtattak. Legérdekesebb mindenestre a *Valenciennesia* töredékei. A legnagyobb példány  $2\frac{1}{2}$ " széles tör., egy 2-ik péld. töredék  $1\frac{1}{2}$ " széles és 1" magas; egy harmadik  $1\frac{1}{2}$ " széles és 2" magas, és még néhány töredék van.

5. **Rüsz (Reussen.)** Délre a helységtől kékesszürke tömött tályagban (*Congeria* képletű);

<i>Cardium</i> cfr. <i>Penslii</i> Fuchs.	lapított péld.
<i>Congeria Czjzeki</i> Hörn.	

6. **Tolmács.** Durva kagylóbreccsiában (szármát emel.)

<i>Cardium obsoletum</i> Eichw.
<i>Ervilia podolica</i> Eichw.

7. **Szász-Orbó.** Szürkés-kék tömött tályagban (*Congeria* képl.)

<i>Congeria Czjzeki</i> Hörn.
-------------------------------

8. **Hamlesch.** Kékesszürke agyagban (*Congeria* képl.)

<i>Cardium Penslii</i> Fuchs.	
<i>Congeria Czjzeki</i> Hörn.	szép nagy példány.

C) **A közép-Maros folyóvidékének lelhelyei.**

1. **Koncza,** a szőlők alatt.

a) Laza homokból:

<i>Nerita Guadeloupana</i> Fér.	1 kopott péld.
---------------------------------	----------------

\*) Ez a beocsini márgából jól ismert és Reuss által is ábrázolt *Valenciennesia* Rouss fajtól különbözni látszik és jóval kisebb is azon fajnál. Hauer Fer. Arbeggen vidékéről említ hasonló kövületet a congeriaagyagból. (Lásd Hantken: A beocsini márga földtani kora. Akad. értekezések. IV. k. 6. szám 6. lap.)

*Melanopsis Martiniana* Fér. sok jó péld.

” *Bouei* Fér.

b) Kavicsos homokból:

*Unio* cfr. *Bielzi* Fuchs, töredékek.

*Congeria subglobosa* Partsch, töredékek.

” cfr. *Partschii* Czjz. (élesebb gerinczéllel).

*Melanopsis pygmaea* Partsch, töred.

*Congeria* cfr. *spatulata* Partsch töred.

*Cerithium disjunctum* Sow. 2 péld.

” *pictum* Bast. igen sok.

” *rubiginosum* Eichw. elég sok.

*Cardium obsoletum* Eichw. töred.

*Tapes gregaria* Partsch. igen sok.

*Pectunculus pilosus* L. 1 péld. töred.

*Bulla Lajonkaireana* Bast. 2 péld. töred.

Kitünik ezen kövületjegyzékből, hogy Koneza jó és gazdag kövületlelhely a congeriaképletre nézve, de hogy a congeria-rétegek alatt bizonyára a cerithium — és alattok a neogen tengeri rétegek is fel vannak tárva.

2. **Nagy-Enyed.** Farkas pataki rétegek. Kékesszürke csillámos palás tályagban (cong. képl.)

*Congeria* cfr. *amygdaloides* Dunk. 2 db benyomata.

3. **Gombás.** a) Vörhenyes szürke agyagmárgában:

*Fucoidea* lenyomatok.

b) sárgásszürke conglomeratban:

*Ervilia podolica* Eichw.

4. **Miriszló.** Szürke mészkötszerű conglomeratban;

*Cerith. pictum* Bast. 1 jó péld.

5. **Oláh-Lapád.** a) Sárgásszürke porhanyó durva homokkőben és kavicsban:

*Cerith. pictum* és *rubiginosum* gyakori.

*Cerith. Mediterraneum* Desh. 1 tör. péld.

*Cardium* sp.

*Melanopsis impressa* Kraus. több jó péld.

Ezeket kívül neogén tengeri kövületek is vannak innen, úgy hogy a fiatal harmadkori rétegek egész sorozata meg kell, hogy legyen.

6. **Harai-hegyek.** Sárgásszürke tályagban (cong. képl.)

*Cardium* cfr. *Syrmiense* Hörn. lapított benyomatok.

*Congeria Czjzeki* Hörn.

7. **Apahida.** Sárgásszürke csillámos tályagban (cong. képl.)

*Cardium* cfr. *Hantkeni* Fuchs, benyomata.

8. **Ozd.** Hasonló anyagban (cong. képl.):

*Cardium* cfr. *Hantkeni* Fuchs, benyomatai.

*Congeria Czjzeki* Hörn.

9. **Maros-Sülye.** Sárgászürke tályagban (cong. képl.)  
*Cardium* cfr. *Hantkeni Fuchs*.
10. **Oláh-Solyos.** Mészkötszerű durva homokkőben:  
*Congerina Radmanesti Fuchs*. 2 péld.
11. **Buzás-Bocsárd,** Kékesszürke csillámos tályagban:  
*Cardium* cfr. *Hantkeni Fuchs*, lenyom.
12. **Vingárd.** Sárga csillámos agyagban és conglomerátban:  
*Congerina Radmanesti Fuchs*. 1 ép péld.
13. **Péterfalva.** Balázsfalva mellett. Kékesszürke tályagban:  
*Congerina Czjzeki Hörn*.
14. **Kapudi hegyek.** Sárgásszürke tályagban:  
*Cardium* cfr. *Hantkeni Fuchs*, benyomata.
15. **Kőhalom.** Durva laza porondban (cerith. képl.)  
*Cerithium pictum Eichw*.  
*Cardium obsoletum Eichw*.  
*Tapes gregaria Partsch*. sok apró jó péld.

D) A Szamos folyóvidékének lelhelyei.

1. **Magy.-Köblös.** Kimosva és kopva:  
*Melanopsis Martiniana Fér* igen szép nagy 2 péld.  
*Congerina subglobosa Partsch*. nagy péld. töred.
2. **Halmágy (a Szilágyság felé)** Kimosott példányokban:  
*Melanopsis Martiniana Fér*.  
*Melanopsis* cfr. *vindobonensis Fuchs*.

E két lelhely tehát elég bizonyíték arra nézve, hogy a Szamos folyóvidékén sem hiányoznak egészen a fiatal harmadkori képletnek félsós- és édesvízi rétegei s valószínű, hogy beható kutatások után még több helyen is ki lesznek mutathatók.

Általános következtetés gyanánt ezen adatok nyomán is ki mondható már, hogy míg a félsósvízi- vagyis cerithium-rétegek különösen Erdély délnyugati sarkában, az ugynevezett hátszegi öbölben vannak kifejlődve, addig az édesvízi- vagy congeriarétegek Erdély egész déli és nyugati szélé mentében elnyúlnak s a Maros mentében mélyen behatolnak az egykori medence középebe is. A Mezőségen eddigél nincsenek még kimutatva cerithium- és congeria-rétegek, de az eddigiek után nem épen valószínűtlen, hogy ott is feltalálhatók lesznek, habár igen kis helyekre szorítkozva és diluvialis rétegektől elborítva is.

### Adalékok a sokszoros burkonytömlők casuistikájához.

(Ein Beitrag zur Casuistik multip.ler Echinococcen.)

Rohde, Arch. d. Heilk. XVII. évf. 1. füz. 45—62 ll.

35 éves nőnél a felhastájon duzzadás és heves szúró fájdalom lépett fel, melyek a rásztlájra és a csipvákbel tájra kisugároztak. Egy hó múlva ezen fájdalmak eltűntek — de rövid idő múlva beteg a