

UJ PALAÖNTOLOGIAI ADATOK ERDÉLY IFJABB HARMADKORI KÉPZŐDMÉNYEIBŐL.

Dr. Koch Antal egyet. tanártól.

A mult nyáron az erd. Muz.-Egyl. t. választmánya megbizásában tett földtani kirándulások eredményének tekintendők az itt közlendő adatok is, melyek részben egészen újak, részben korábbi közleményeknek pótlásai.

I. A felső-orbói felső-mediterrán rétegek kövületei.

Már két évvel ezelőtt ismertettem volt az A.-Fejérmegyében fekvő Felső-Orbó környékén előforduló lajtmész- és lajtatályag-rétegeket és az azokban találtatott kövületeket.*) Akkori ismertetésemnek alapjául szolgált egy Herepey Kár. tanár ur kíséretében tett kiránduláson a Pereu Bóbi vizmosásban tett személyes észlelet és sajátkezü gyűjtés; mig a falutól távolabb eső Pereu Zsijilor nevü árokban talált puhánykövületek jegyzékét (40 faj) Herepey K. meghatározásai nyomán tettem volt közzé. Azóta Herepey tanár ur szorgalmasan gyűjtetvén a fennemlitett árokban, a mult nyáron már oly gazdag kövületanyag birtokában volt, hogy annak egy részét készséggel átengedhette az erd. Muzeum számára, cserében néhány ásványt és kőzetet kötvén ki a nagyenyedi muzeum számára, melyek azóta el is mentek. Az eképen beszerzett szép kövületanyagnak meghatározásával a tanárképezdei gyakorlatokon Csemetei Károly és Faschler László tanárjelölt urak szorgalmasan foglalkoztak a mult tél folytán, s miután meghatározásaikat gondosan fölülvizsgáltam, bátor vagyok ezennel azoknak teljes jegyzékét közzétenni.

*) Erdély felső-tertiaer üledékeinek echinidjei. Egy táblával. Orv.-Term.-tud. Értesítő. II. Term.-tud. szak. 1887. évf. 129—146. l.

A felsorolandó kövületek három helyről és különböző rétegekből is valók, minek folytán megtartási állapotjuk is különböző.

A) *A Pereu Zsijlor a la Hancu* árokban vagy vizmosásban gyűjtött kövületek. Ezek legnagyobb részt csigák, csak igen alárendelten kagylók is, tökéletesen megtartott, csupán calcinált héjakkal, melyek szépségre méltán sorakoznak a világhírűekké vált lapúgyi és bujturi mediterrán puhatestűekhez. A réteg, melyben találtattak, a csigákba zárt anyag után ítélve, finom, homokos, csillámos, sárgás-, vagy késszürke agyagmárgából áll. Ezen árok a falu déli oldalán, Közép-Orbó felé, fekszik; de miután magam nem látogathattam meg, részletesebben nem szólhatok a kövületek előfordulási viszonyairól. Herepey K. tanár ur, kihez erre és a következő árokra (P. Pietri) vonatkozólag is kérdést intéztem, szives volt a következő kimerítő leírást küldeni.

„Nagy-Enyedről kiindulva, ha a Gyulafehérvár felé vonuló országúton mintegy 6 $\frac{1}{2}$ km. utat megteszünk, az országúttól jobbra egy templom romjai tűnnek előnkbe. Ha e templom romjaitól 40—50 m/. távolságra kiszögellő községi útra térünk, k. b. 1 $\frac{1}{2}$ km.-nyire már Alsó-Orbót érjük el, 4 $\frac{1}{2}$ km/-rel följebb pedig Közép-Orbót, a honnan még 2 $\frac{1}{2}$ km/-nyire esik Felső-Orbó medenczéje.“

„Alsó- és Közép-Orbó földtani viszonyai szármát emeletű képződményekre vallanak, melyek palás agyagból, homokból s itt-ott kiékülő homokkő-rétegekből állanak és hegycsuszamlások megvetődések által sokképen meg vannak zavarva.“

„Azonban Felső-Orbó medenczéje (ill. öble) egészen mediterrán képződmény, mely részben caprotinamészkövön, legnagyobb részben pedig neocom homokkövön és márgán nyugszik. A caprotinamészko rétegei ÉÉK—DDNy. irányban csapnak a nagyenyedi főiskola erdeje felé.“

„A jelzett mediterráni öblöt a nyugotról keletre folyó felsőorbói patak (Valye Girbovi) hasítja ketté, mely kettéhasítás földtani viszonyainak a következménye. Baloldali (vagyis É.-nak fekvő) képződményei ugyanis mind anyagukat, mind szerves zárvényaikat tekintve a jobboldaliaktól (D.-nek eső) egészen elütő jelenségeket tüntetnek föl.“

„A patak baloldalán fekvő képződmény rétegsorozata fölülről lefelé a következő:

a) Mintegy 5—8 dcm. vastag mészmárga, mely rendszeren *Terebratula grandis* és *Isocardia cor* zárványokkal van ellátva;

b) 4—5 m. vastagságú tömör, s lefelé menőleg kavicsokban mind dúsabb durva mészkő, mely szerves maradványokban meg lehetős szegény, úgy hogy nagy ritkán találunk benne egy-egy nagy-szabású *Clypeaster*-t vagy *Pecten*-t;

c) homokos, laza összefüggésű sárgás mészkő, mely a lég-beliek behatása alatt szétesik és gazdag tárháza az echinidek- és az acephala-puhatestűeknek;

d) egészen kékesszürke, mintegy 4—5 mét. vastag, s nagyobb kavicsokkal telített, keményebb összetartású durva mészkő, hasonló szerves zárványokkal, de lefelé mindinkább gyérülve.“

„Az egész rétegösszlet a Pereu Pietri és a P. Bobi által egészen jól föl van tárva és tág tért nyújt azoknak behatóbb vizsgálására.“

„Ezzel ellentétben, a patak jobb, vagyis délnek eső oldalán fölülről lefelé menőleg homokos márga, laza hómokkő és ennek alsó szintájában egy pár 4—5 dm. vastag kavicsos mészkőréteg jutott kifejlődésre, mely rétegek a Pereu Zsijilor a la Hancu vizmosás által vannak a legjobban föltárva. Ezen föltárás alapján tudjuk, hogy erre az echinideknek nyoma sem fordul már elő, hogy csak itt-ott találunk egy-egy *Ostrea*- és *Pecten*-fajt. Ezen említett rétegek anyagra, de szerves zárványokra nézt is teljesen megegyeznek a bujturi mediterrán képződménnyel.“

Herepey tanárnak ezen leírásából nekem úgy látszik, hogy itt a felső mediterráni emeletnek két faciesével van dolgunk: az orbói pataktól északnak inkább a partközeli facies, t. i. a lajtamész, a pataktól délnek eső területen pedig a mélyebb tengeri facies van kifejlődve, lassú átmenetekkel egymásba, a mint az ily, egymáshoz közeleső téren másképp nem is képzelhető; egyszóval legvalószínűbb, hogy a Pereu Zsijilor szép kövületeit tartalmazó agyagos-homokos rétegek és a Pereu Petri meg Bobi lajtamesze egyidőben ülepedtek le a mediterrán tenger fenekére.

Lássuk ezek után a Pereu Zsijilorból való kövült puhatestűek jegyzékét az előttem fekvő példányok nyomán, annak is megjelölése mellett, hogy a fajok előfordulnak-e Bujturon (B), Lapugyon (L), valamint a Bánátban Kostej és Nemesestj közt (KN) is. A faj neve

után annak gyakorisága röviden így fog jelölni: i. gy. = igen gyakori, gy. = gyakori, e. gy. = elég gyakori és r. = ritka.

a) **Gasteropoda.**

1.	Conus (Litho-) Neumayri, Hörn. u. Auing.	r.	L.
2.	" (Lepto-) Dujardini, Desh.	i. gy.	B. L. KN.
3.	" (Lepto-) antediluvianus, Brug.	gy.	L. KN.
4.	" sp. indet.	r.	—
5.	Ancillaria obsoleta, Brocc.	gy.	L. KN.
6.	" glandiformis, Lamk.	r.	B. L. KN.
7.	Ringicula buccinea, Desh.	e. gy.	B. L. KN.
8.	Voluta rarispina, Lamk.	e. gy.	L. KN. B.
9.	Mitra (Nebularia) scrobiculata, Brocc. var.	e. gy.	B. L. KN.
10.	" (Costellaria) intermittens, Hörn. et Auing.	gy.	B. L. KN.
11.	" Bellardii, Hörn. et Auing.	r.	L. KN.
12.	" (Callithea) cupressina, Brocc.	e. gy.	L. KN.
13.	" goniophora, Bell.	r.	L. B.
14.	" (Nebularia) striatula, Brocc.	r.	L.
15.	Columbella (Mitrella) subulata, Brocc.	i. gy.	L. KN. B.
16.	" curta, Duj.	e. gy.	L. KN. B.
17.	" (Mitrella) fallax, Hörn. et Auing.	gy.	L. KN.
18.	" (Anachis) cfr. Moravica, Hörn. et Auing.	e. gy.	—
19.	Terebra (Acus) fuscata, Brocc.	r.	B. L. KN.
20.	" " pertusa, Bast.	r.	L. B. KN.
21.	" " acuminata, Bors.	r.	L. B. KN.
22.	Buccinum (Nassa) restitutum, Font.	gy.	L. B. KN.
23.	" (Zeuxis) badense, Partsch	gy.	L. KN.
24.	" (Caesia) limatum, Chemn.	r.	B. L. KN.
25.	" " subprismaticum, Hörn. et Auing.	r.	Fraknováralja.
26.	Cassis saburon. Lamk.	r.	B. L. KN.
27.	Chenopus pes pelecani, Phil.	gy.	L. B. KN.
28.	Ranella marginata, Mart.	e. gy.	L. KN. B.
29.	Murex spinicosta, Bronn.	gy.	L. KN.
30.	" Aquitanicus, Grat.	r.	L. B. KN.
31.	" (Trophon) goniostomus, Partsch	e. gy.	L. KN.

32.	<i>Pollia exsculpta</i> , Duj.	r.	L.
33.	<i>Fusus</i> cfr. <i>virgineus</i> , Grat.	r.	L. KN.
34.	" <i>corneus</i> , L.	e. gy.	B.
35.	" <i>bilineatus</i> , Partsch	gy.	L. B.
36.	<i>Cancellaria Bellardii</i> , Mich.	r.	L. B. KN.
37.	" <i>lyrata</i> , Brocc.	e. gy.	L. B.
38.	" <i>spinifera</i> , Grat.	e. gy.	L. B. KN.
39.	" cfr. <i>calcarata</i> , Brocc. var.	r.	B.
40.	<i>Pleurotoma obtusangula</i> , Brocc.	e. gy.	L. B.
41.	" <i>Sandleri</i> , Partsch	e. gy.	L.
42.	" <i>asperulata</i> , Lamk.	r.	L. B. KN.
43.	" <i>cataphracta</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
44.	" <i>trifasciata</i> , Hörn.	e. gy.	L. KN.
45.	" cfr. <i>recticosta</i> , Bell.	i. gy.	B. L.
46.	" <i>plicatella</i> , Jan.	r.	B.
47.	" <i>subterebralis</i> , Bell.	r.	L.
48.	" <i>obeliscus</i> , Desm.	gy.	L. B. KN.
49.	" cfr. <i>turricula</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
50.	" <i>monilis</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
51.	" <i>dimidiata</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
52.	<i>Cerithium crenatum</i> , Brocc. var.	e. gy.	L. KN. B.
53.	" cfr. <i>Michelotti</i> , Hörn.	r.	L. B.
54.	<i>Turritella Rieperi</i> , Partsch	r.	L. B. KN.
55.	" <i>bicarinata</i> , Eichw.	e. gy.	L. KN. B.
56.	" <i>subangulata</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
57.	" <i>turris</i> , Bast.	r.	L. KN. B.
58.	" cfr. <i>vermicularis</i> , Brocc.	e. gy.	L. B. KN.
59.	<i>Trochus</i> sp. indet.		
60.	<i>Solarium carocollatum</i> , Lamk.	r.	L.
61.	<i>Natica helicina</i> , Brocc.	i. gy.	L. B. KN.
62.	<i>Dentalium Badense</i> , Partsch	i. gy.	L. KN.

b) **Pelecipoda.**

63.	<i>Arca diluvii</i> , Lamk.	e. gy.	B. L. KN.
64.	<i>Pecten elegans</i> , Andrz. ifju példányai	gy.	L.

Kitetszik ezen jegyzékből, hogy új kövületlelőhelyünk puhányfajai csaknem mind megvannak F. Lapugyon és a hozzá közel fekvő

Kostej és Nemetesty bánáti községek közt fekvő árkokban, míg Bujtural aránylag kevesebb a közös fajok száma, de még mindig elég arra, hogy mindezen lelőhelyek mediterrán tengeri képződményeivel egykoruaknak, azonosoknak ítéljük a f.-orbói új előfordulást is. A Lapugy vidéki előforduláshoz annyiban is inkább hasonlít új előfordulásunk, hogy itt is a gasteropodák túlnyomó számmal vannak képviselve, míg Bujturon tudvalevőleg azok mellett a pelecypodák, sőt még echinidek is, szintén nagy faj — de különösen egyénzámmal fordulnak elő.

Tekintve azt, hogy ezen új lelőhelyen aránylag még csak rövid ideig foly a gyűjtés, nagyon hihető, hogy idővel itt is fog sikerülni a f.-lapugyihoz hasonló gazdag puhányfauna létezését constatálni.

A felsorolt puhányfajok közt igen érdekes néhány alaknak a megjelenése itten, melyek a közeli területről még nem ismeretesek ezen koru rétegekből. Ilyen a *Columbella Moravica*, R. Hörn., mely eddigelé még csak Morvaországban (Jaromierzic és Boskowitz) ismeretes; ilyen a *Buccinum subprismaticum*, R. Hörn., mely Sopronmegyében Fraknováraljáról ismeretes csak.

B) A *Pereu Pietri* nevű árokban talált kővületek. Ezek már csak kőből állapotban vannak, melyeknek meghatározása sok esetben lehetetlen már. A kőbelek anyaga sárgásszürke, finom homokos-csilámos mészmárga lévén, világos, hogy ezek már a lajtamészben magában fordulnak elő. Ezen előfordulást sem ismerem saját észleletem nyomán, azért erre vonatkozólag is Herepey K. fennebbi közleménye irányadó.

Az innen gyűjteményünkbe került kővületeknek jegyzéke a következő: (a faj után álló szám az előttem fekvő példányok számát jelzi).

a) **Pisces:**

- | | |
|--|------------|
| 1. <i>Lamna elegans</i> , Ag. foga | pld.
1. |
|--|------------|

b) **Mollusca, Gasteropoda:**

- | | |
|---|----|
| 2. <i>Conus</i> (<i>Leptoconus</i>) <i>Puschi</i> , Mart. (?) | 1. |
| 3. " (<i>Dendroconus</i>) R. Hörn. et Auing. (?) | 2. |
| 4. " " cfr. <i>Steindachneri</i> , Hörn. et Auing. | 1. |
| 5. " (<i>Chelyconus</i>) cfr. <i>Enzesfeldensis</i> , Hörn. et Auing. | 3. |

6. <i>Conus</i> sp. indet.	pld.
7. <i>Cypraea amygdalum</i> , Brocc.	2.
8. <i>Voluta rarispina</i> , Lamk.	2.
9. " <i>taurinia</i> , Bon.	2.
10. <i>Buccinum (Eburna) Brugadinum</i> , Grat.	13.
11. <i>Cassis (Cassidea) Haueri</i> , Hörn. et Auing.	2.
12. <i>Cassidaria (Galeodea) echinophora</i> , L.	1.
13. " " <i>cingulifera</i> , Hörn. et Auing.	1.
14. <i>Strombus Bonelli</i> , Brngt. (?)	1.
15. <i>Chenopus pes pelecani</i> , Phil. (?)	1.
16. <i>Triton (Sassia) Apenninicum</i> , Sassi.	1.
17. <i>Ranella (Aspia) marginata</i> , Mart. sp.	1.
18. " (<i>Apollon</i>) <i>gigantea</i> , Lamk. (?)	2.
19. <i>Cancellaria canaliculata</i> , Hörn. (?)	1.
20. " <i>ampullacea</i> , Brocc.	1.
21. <i>Pyrula geometra</i> , Bors.	9.
22. <i>Pleurotoma submarginata</i> , Bon. aff.	1.
23. <i>Turritella</i> cfr. <i>Rieperi</i> , Partsch.	1.
24. " sp. indet.	1.
25. <i>Xenophora cumulans</i> , Brongnt.	1.
26. <i>Turbo</i> cfr. <i>tuberculatus</i> , Serr.	1.

c) **Mollusca, Pelecypoda :**

27. <i>Teredo norvegica</i> , Spengl.	5.
28. <i>Panopaea</i> cfr. <i>Menardi</i> , Desh.	1.
29. <i>Pholadomya alpina</i> , Math.	2.
30. <i>Isocardia cor</i> , Linné	4.
31. <i>Cardium</i> cfr. <i>pectinatum</i> , L.	1.
32. <i>Hemicardium</i> sp. indet.	2.
33. <i>Pectunculus pilosus</i> , Linné	5.
34. <i>Arca diluvii</i> , Lamk.	4.
35. <i>Pecten cristatus</i> , Bronn.	2.
36. " (<i>Vola</i>) <i>Felderi</i> , Fuchs et Karrer	i. gy.
37. <i>Ostrea digitalina</i> , Dub.	2.
38. <i>Anomya costata</i> , Eichw.	1.

d) **Crustacea :**

39. Egy határozatlan tengeri ráknak mellpajzs töredéke.

e) **Echinoidea :**

	pld.
40. Psammechinus monilis, Desm.	1.
41. Toxobrissus cfr. crescenticus, Wright	1.
42. Periaster (v. Linthia) Kochi, Herepey ¹⁾	1.
43. Hemipatagus sp. indet.	1.

f) **Anthozoa :**

44. Acanthocyathus transylvanicus, Rss.
 45. Isis melitensis, Goldf.

és még két határozatlan alak.

Ezen jegyzékből látható, hogy a tulajdonképi lajtmésznek leggyakoribb alakjai itt már bőven mutatkoznak, de még keverve olyanokkal, melyek a mélyebb tengeri faciesnek is sajátjai; a miből az következik, hogy a mai Pereküli helye az egykori felső-mediterani tengeröbölben a tengerpart és az öböl mélyebb része közt felethetett, úgy hogy e szerint mind a két facies alakjai a fenéköbölbe bejuthattak.

C) A *Pereküli Bobi* nevű árokban gyűjtött kövületek. Ezen előfordulást személyes megtekintés után ismerem és fennemlített jelentésben (181 l.) le is irtam. Csak teljesség kedvéért közlöm itt még egyszer az abból kikerült kövületek jegyzékét.

a) **Mollusca, Gasteropoda :**

1. Fusus Burdigalensis, Bast.
2. Murex intercisus, Mich.
3. „ striaeformis, Mich.
4. Nerita expansa, Reuss.
5. Cassis saburon, Lam.
6. Fusus sp. indet.

b) **Mollusca, Pelecypoda :**

7. Cardium discrepans, Bast.
8. Pectunculus pilosus, Linné.
9. Isocardia cor. Linné.
10. Pecten latissimus, Brocc gy.
11. „ Besseri, Andrz gy.
12. „ Malvinae, Dub. gy.

¹⁾ Ezen új fajnak leírása és rajza a következő füzetbe jó.

13. *Pecten cristatus*, Bronn e. gy.
14. „ (*Vola*) *Felderi*, Fuchs et Karrer e. gy.
15. *Ostrea cochlear*, Poli gy.
16. „ *cfr. crassicosata*, Sow. e. gy.

c) **Mollusca, brachyopoda :**

17. *Terebratula grandis*, Blumb. gy.

d) **Mollusca, Bryozoa :**

18. *Membranipora angulosa*, Reuss.
19. „ *chathrata*, Rss.
20. „ sp.
21. *Stomatopora* sp.
22. *Cellepoda tenella*, Fr. Römer.
23. *Lunulites* sp.

e) **Echinoidea :**

24. *Psammechinus Duciei*, Wright r.
25. *Scutella Vindobonensis*, Laube r.
26. *Clypeaster crassicosatus*, Ag. i. gy.
27. „ *acuminatus*, Des. i. gy.
28. „ *pyramidalis*, Mich. e. gy.
29. „ *cfr. gibbosus*, Risso sp. r.
30. „ *cfr. folium*, Agass. i. gy.
31. „ *Herepeyi*, Koch r.
32. *Echinanthus scutella*, Goldf. sp. (?) i. r.
33. *Echinolampas Laurillardi*. Agass. r.
34. *Conoclypus plagiosomus*, Agass. e. gy.
35. *Schizaster cfr. Karreri*, Laube i. gy.
36. *Spatangus austriacus*, Laube gy.

f) **Vermes, Tubicolae :**

37. *Serpula cfr. Humulus*, Münst.

g) **Foraminifera :**

38. *Heterostegina costata*, d'Orb. i. gy.

h) **Mészalgák :**

39. *Lithothamnium ramosissimum*. Reuss sp. i. gy.

Itt tehát már tiszta lajtamészfaunát látunk magunk előtt, mely ha fajokban nem is mondható gazdagnak, de egyes fajok tömeges föllépése által a figyelmet nagyon is magára vonja. Érdekes a *Pecten* (*Vola*) *Felderi* fajnak gyakori előfordulása, melyet Fuchs T. és Karrer F. irtak volt le ¹⁾ a bécsi medenczéből (*Baden-Gumpoldskirchen* közt és a *wöllersdorfi nulliporamészből*) 2 db. alsó tekeny után, s a mely érdekes fajjal való azonosságra maga Fuchs úr sziveskedett figyelmemet fölhívni. Úgy látszik, hogy a bécsi medenczében nem oly gyakori, mint nálunk, mert az említett 2 példánynál többről nem találunk említést. Sajátságos, hogy valamint a bécsi medenczéből nem ismeretes a földőhéj, úgy gyakorisága daczára nálunk sem sikerült még azt fölfödözni.

II. Lajtamészkövületek N.-Enyed vidékének egyéb lelőhelyeiről.

A f.-orbói előfordulással kapcsolatosan röviden közlöm itt még jegyzékét azon lajtamészbeli kövületeknek is, melyek az erdélyi Múzeum gyűjteményében mint régibb gyűjtések és ajándékozások foglaltatnak.

a) Csáklya határából:

1. <i>Conus</i> sp. <i>Dujardini</i> , Dech. (?) kőbelei	gy.
2. <i>Conus</i> sp. indet. kőbelei	gy.
3. <i>Voluta rarispina</i> , Lam. kőb.	e. gy.
4. <i>Pyrula condita</i> , Brongt. kőbele	e. gy.
5. <i>Pyrula clava</i> , Bast. (?) kőbele	r.
6. <i>Cassidaria</i> sp. indet. kőbelei	e. gy.
7. <i>Buccinum</i> (<i>Eburna</i>) <i>Brugadinum</i> , Grat.	gy.
8. <i>Trochus</i> cfr. <i>patulus</i> , Brocc.	r.
9. <i>Venus</i> sp. indet.	e. gy.
10. <i>Pectunculus pilosus</i> , L. kőb. kavicsos mészkőben . . .	1 p.
11. <i>Pecten Besseri</i> , Andr.	1 p.
12. <i>Ostrea</i> cfr. <i>lamellosa</i> , Brocc. (?) födele	
13. „ <i>cochlear</i> , Poli	1 p. és
14. <i>Lithothamnium ramosissimum</i> , Reuss sp.	gy.

¹⁾ Geologie der Kaiser Franz-Josef's Hochquellen-Wasserleitung. Abhandl. d. k. k. geol. Reichsanstalt. IX. B. S. 370. Taf. XVI. a. Fig. 8.

b) Vládháza (Cacova) határából:

1. Gastrochaena cfr. intermedia, Hörn	gy.
2. Clavagella bacillaris, Desh.	gy.
3. Venus cfr. Haidingeri, Hörn	1 p.
4. Corbula sp. carinata, Duj. (?)	1 p.
5. Pecten Malvinae, Dub.	1 p.
6. Pecten cristatus, Brönn	1 p.
7. Cardium sp. indet. kőbele	1 p.
8. Ostrea cfr. lamellosa, Brocc.	gy.
9. Clypeaster pyramidalis, Michelin	1 p.
10. Echinolampas Laurillardi, Ag.	i. gy.

c) Oláh-Lapád vidékéről:

1. Isocardia cor. L. kőbelei	i. gy.
2. Pecten cfr. septemradiatus, Müll	e. gy.
3. Ostrea cochlear, Poli	e. gy.
4. Terebratula cfr. grandis, Blum.	i. gy.

III. Lajtamész-kövületek Szelistye határából.

Szelistye falu a Csetrás hegység északnyug. részében, a boiczai medence kel. szélén, tehát az erdélyi Érczhegységben fekszik, melynek tertiaerkori üledékeiből általában nem sok kövület került még ki eddigelé. Két évvel ezelőtt dr. Primics György Czereczel határában fedezett fel a vulkáni kőzetek és ezek törmelékei közé szorulva egy kis tályagtömeget, mely kövületeket tartalmaz. Ezeket dr. Nemes F. tanulmányozta a múlt évben¹⁾ és kitünt abból, hogy az a tályag az alsó mediterrani emeletbe tartozik. A múlt nyáron ismét sikerült Dr. Primics Gy. urnak egy kövületlelőhelyet fölfedezni, még pedig a fennevezett község határában. Az itten gyűjtött kövületek meghatározását magamra vállalván, Dr. Primics Gy. azoknak előfordulási viszonyaira nézt a következő jegyzést közlé velem.

„Inkey Béla ur a nagyági hegység déli oldalán, a mediterránkori helyi üledékektől (Localsediment Pošepnyél) elborított területen több ponton, nevezetesen Hondol mellett és Vormágánál két helyen, homokos mészkövek rögszerű apró foltjaira akadott, melyekben néhány,

¹⁾ A czereczeli schlier paläontologiai viszonyairól. Egy táblával. Orv.-Term. tud. Értesítő. 1888. 161. l.

a lajtamészre jellemző kövületet fedezett fel. Ezekhez hasonló mészkövekre én a boiczai medence keleti szélén, a szelistyei határban, a Drajka hegy északi oldalán, a Nagy-Csetrás alá vezető szekerút táján is akadtam, a hol e mészköveknek csak egyes rögjei állanak ki az andesittuffa és a nyirok takarójából.“

„Úgy látszik, hogy itt egy észak-déli csapású rétegpaddal van dolgunk, a mit onnan lehet gyanítani, mert ezen irányban bukkanak ki az egyes rögök a felületre. E mészkövek a szomszédos idősebb rétegekhez való viszonya a helyszínén ugyan sehol sem látható, de a környék geológiai ismeretéből a legnagyobb valószínűséggel következtethetünk, hogy a szóban forgó mészkövek s mediterrán üledékek és az andesittuffa között foglalnak helyet.“

A világosbarnás, vagy sárgás, kissé homokos csillámos, tömött, foraminiferadús mészkőben, — vagy ebből kiütve, — a következő szerves maradványokat konstatálhatom:

a) **Pisces:**

1. *Lamna elegans*, Ag. 1. p.

b) **Vermes, Tubicolae:**

2. *Serpula* sp. e. gy.

c) **Mollusca, Gasteropoda:**

3. *Conus* (*Lithoconus*) *Karreri*, Hörn. et. Auing. r.
 4. „ sp. aff. *Cheliconus Lapugyensis*, Hörn. et. Auing. e. gy.
 5. *Ancillaria obsoleta*, Brocc. e. gy.
 6. *Cerithium Bronni*, Partsch e. gy.
 7. *Turritella bicarinata*, Eichw. gy.
 8. „ *Archimedis*, Brongnt. gy.
 9. „ *Riepei*, Partsch gy.
 10. *Trochus patulus*, Brocc. gy.
 11. *Natica helicina*, Brocc gy.
 12. „ sp. indet. e. gy.

d) **Mollusca, Pelecypoda:**

13. *Pectunculus pilosus*, L. i. gy.
 14. *Cardium edule*, L. gy.
 15. *Venus* cfr. *Dujardini*, Hörn. gy.

- | | |
|--|--------|
| 16. Tellina, planata L. | r. |
| 17. Panopaea sp. indet. | r. |
| 18. Cardium cfr. pectinatum, L. ifjú péld. | f. |
| 19. Dosinia lineta, Pult aff. | e. gy. |
| 20. Diplodonta sp. indet. | r. |
| 21. Cytherea sp. indet. | r. |
| 22. Pecten Besseri, Andrz. | e. gy. |
| 23. Ostrea cfr. digitalina, Dub. | gy. |
| 24. Venus marginata. Hörn. | r. |
| 25. Lucina dentata, Bast. (?) | e. gy. |
| 26. Modiola Hörnesi, Reuss. | e. gy. |
| 27. Pecten duodecimlamellatus, Bronn. | e. gy. |

e) **Echinoidea:**

- | | |
|---------------------------------|--------|
| 28. Spatangus austriacus, Laube | e. gy. |
| 29. Schizaster sp. indet. | r. |

f) **Anthozoa:**

- | | |
|-----------------|-----|
| 30. Porites sp. | gy. |
|-----------------|-----|

g) **Protozoa:**

- | | |
|----------------------------|-----|
| 31. Alveolina melo, d'Orb. | gy. |
|----------------------------|-----|

h) **Algae:**

- | | |
|---|-----|
| 32. Lithothamnium ramosissimum (Gümb.) Rss. sp. | gy. |
|---|-----|

Kitűnik ezen faunulából, hogy valóban a felső mediterrani emelet u. n. lajtamész-képződményével van dolgunk, melynek előfordulási helye és módja arra enged következtetnünk, hogy a felső mediterrani erdélyi beltenger az erdélyi érczhegység keleti szegélyén túl, melyen végig a lajtaképződményeket csaknem szakadatlanul követhetjük, helyenként jó meszsze nyugotnak be a hegyvidékbe is nyúlt, de hogy annak üledékei erre kétségtelenül az egykorú andesiteruptiók terményei által, nagyrészt elfödve és szétszaggatva lettek.