

# DIÓSJENŐ KÖRNYÉKE MIOCÉN-KORI RÉTEGEI S AZOK FAUNÁI.

(A 2-ik ábrával.)

Írta: SÜMEGHY JÓZSEF dr.\*

A Börzsönyi-hegység harmadkori üledékes képződményei a földtani kutatások folyamán igen érdekes kérdések megfejtésére adtak már okot. Ezek főleg a paleogén s a neogén határára vonatkoznak, mely kori lerakódások főképp a hegység déli és keleti szegélyén lépnek fel uralkodó módon.

A Börzsönyi-hegység ÉK-i oldalán — ősföldrajzi értelemben — neogén-kori tengeröböl közepetáján fekszik Diósjenő község. Határában több, az irodalomból ismert lelőhely faunáit a régebbi kutatók oligocénnek, újabban miocénnek írták le.

Legelőször MOCSÁRI emlékezik meg a diósjenői Zsibak-árok tengeri csigákból álló közetrétegéről (17), majd SZABÓ az eruptívus képződményekkel kapcsolatosan (26). Részletesebben STACHE dolgozza fel területünket (23), aki legidősebb képződményeknek a sötét agyagos, kemény homokkőpados rétegeket veszi, melyekben a *Cerithium margaritaceum*, Brocc. az uralkodó kövület s így azok — szerinte — a Horni-rétegeknek felelnek meg. Utána HANTKEN foglalkozik Diósjenő környéke üledékcsoportjával (14), aki a Jenei-tónál előbukkanó sötét agyagos rétegeket a bennük előforduló *Pectunculus crassus*-ból következtetve, az oligocén idősebb tagjának, a Zsibak-árok *Arca diluvii*-val jellemzett rétegeit pedig felső oligocén korúnak tekinti. HÖRNES M. nagy munkájában (16) néhányszor megemlékezik Diósjenőről, mint fontos cerithiumos lelőhelyről. Újabban GAÁL (10) a diósjenői állomás előtti bevágásból közép-miocén-kori üledékeket ismertet, majd a diósjenői temető mellett föltárt agyagos rétegek potamidese és a zsibaki *calyptreas* rétegekről röviden tesz említést s az elsőt az alsó, a másodikat a közép-miocénban lerakódott képződményeknek írja le. A Börzsönyi-hegység andezitjeinek az üledéksorozathoz való viszonyát, az Osztrovszki-hegységben végzett kutatásaira támaszkodva (11), hasonló analógiával szintén megállapítja. Míg u. i. az Osztrovszki-hegységben

\* Előadta az 1922 május hó 31-én tartott szakülésen.

az andeziteknek s tufáinak két kitörési idejét: az alsó és a középső miocént jelöli meg, addig a Börzsönyi-hegységben Drégelypalánk s Nagyoroszi községek közötti terület „finom, szürke, vagy sárga csillámos homokos üledékjeiről“ megállapítja, hogy azok a Honti-szakadék középső miocénjével azonosíthatók s így az andezitek kitörési idejét is meghatározzák (10). Ezekre az adatokra támaszkodva s újabb gyűjtések és vizsgálatok után jut pontos eredményekhez MAJER (18), aki a Honti-szakadék középső miocén faunájának segítségével, az andezit-kitörések tüzetesebb idejét jelöli meg.

### *Az üledékes képződmények szintézese.*

A fölvelt terület harmadkori rétegsorozatának alkotásában változatos képződmények szerepelnek. Petrográfiai külsejük alapján nehezen ismerhetők föl, mert főleg parti üledékekkel van dolgunk. A medence belseje felé változatos sorrendben települnek egymásra, ami a nógrádi mélyfúrás szelvényéből is kitűnik. Itt u. i. — GAÁL tanár úr szóbeli közléséből tudom, — a fúrási szelvény 430 m mélységig homokos kék agyag- és sárga agyagrétegek egymással váltakozó települését mutatja. STACHE 1865-ben végzett — s általában az irodalomban e területről szóló, most is használatos hármasszintézésű — korbeosztásával szemben, a következő rétegsorozatot állapítottam meg:

1. *Alsó miocén-kori* homokos sárga és kékes agyag, sárgás-szürke, laza kötésű agyagos homok és csillámos sárga homokrétegek. (*Alsó szinttáj.*)

2. *Alsó miocén-kori* anomias homok és homokkő, durva kvarc, kavics és görgeteg. (*Felső szinttáj.*)

3. *Közép miocén-kori* homokos agyag, sárga csillámos homok és homokkő.

4. *Pleisztocén-kori* agyagos lösz.

5. *Holocén.*

#### *1. Alsó miocén-kori képződmények alsó szinttája.*

Területünkön, főleg a Börzsönyi-hegység hossz tengelyére merőleges, K—DK-i irányú dombhátak közt lefutó patakok mélyebb medreiben bukkannak elő, kisebb-nagyobb föltárásokban. Ezekről elkülönítve, a nógrádverőcei Borbély-hegy D-i oldalán közép miocén-agyag és homok alól bukkannak elő. Helyzetük, petrográfiai hasonlóságuk, faunájuk alapján, nyilvánvalóan összefüggenek a Diósjenő-környéki azonos képződményekkel. Anyagukra nézve változatosak s erősen összeszakadozottak, amit az egykori öböl partközelsége s a dinamikai hatásoknak kitett, általában laza kötésű lerakódások természetéből magyarázha-

tunk meg. Általában D—DNy-felé dülnek 20—24°-kal. Kövületet a diósjenői temető melletti sárgás agyaggödrök tartalmaznak, melyeknek alapján a rétegek korát is megállapíthatjuk. Említett lelőhely Diósjenő tőszomszédságában, a község ÉNy-i szélén, a temető melletti gödrökben van. Alsó rétegei sárga, homokos agyagok, vastagságuk 1 méter. Bennük nagy számmal lépnek föl:

Potamides (Pyrenella) plicatus, Brug.;

Potamides (Pyrenella) plicatus, Brug. var. Gaáli, n. v.;

Tympanotomus margaritaceus, Brocc.

Nagy egyedszámmal a *Potamides (Pyrenella) plicatus, Brug. var. Gaáli n. v.* szerepel. Ez a pompás díszítésű változat méltán fölkeltheti az érdeklődést.

*Potamides (Pyrenella) plicatus, Brug. var. Gaáli, n. v.*

Teljesen ép példányom nincs. Mintegy 50 vagy a szájnnyílás, vagy a búb körül hiányos példányát gyűjtöttem a temető melletti agyaggödrökből.



2. ábra

Kanyarulatainak száma nagyobb példányoknál 17—18. A felső kanyarulatokon 15—16, az alsókon 17—18 hosszanti barázdát találunk. Négyes gyöngysora között finom, hullámos harántvonalak húzódnak, a felső kanyarulatokon egyes és kettős, az alsókon hármas és négyes számban. A gyöngyszemek elől lecsapott olyan gömböcskék, melyeknek két oldala hirtelen lemeteszt. A házat a gyöngysorok alatt sűrű, apró szemölcsű gyöngysorok díszítik, a csúcs körül egy, az alsóbb kanyarulatokon két sorban, a szájnnyílásba is benyomulnak. Szájnyílásuk kerekdeden ovális, alul keskeny csatornában végződnek; belső ajkuk kiterült. Átlagos magasságuk 40—50 mm, alsó kanyarulatuk szélessége 10—12 mm. Megváltozott és varietásunkra nézve kedvező életviszonyok mellett fejlődött ki a *Potamides (Pyrenella) plicatus, Brug* törzsalakból. Ettől jól elválasztja: nagyobb, vastagabb alakja, kanyarulatainak száma, mélyebb varratai, a kanyarulatok alatt kifejlődött gyöngysorok állandó jellege. A cerithiumok nagy variálósága miatt nem lehet egész bizonyossággal új fajnak venni.

A diósjenői temető agyaggödreinek felső rétegei összehordott másodlagos eredetű sárga csillámos homokok, vastagságuk kb. 3 méter. Innen: *Natica catena, Da Costa; Neritina picta, Fér; Venus sp. ind;*



*Cardita scalaris*, Sow; *Arca diluvii*, Lam; *Anomia ephippium*, L; *Anomia striata*, B; *Ostrea fimbriata*, Grat; *Ostrea digitalina*, Dub; *Ostrea cochlear*, Poli — fajokat gyűjtöttem. Feltűnő, hogy a vastag-héjú ostreák lemezekre hasadoztak.

Sztratigráfiai értéket csakis a *Potamides-es rétegeknek* tulajdoníthatunk. A *Cerithium*-féléknek tisztán félsós vízben élő alakjaival van dolgunk, melyek az alsó-miocén alsó szinttáji rétegek legjellemzőbb fajai. Tudva azt a körülményt, hogy a Magyar Középhegységben az oligocén végén, vagy talán még előbb, a tenger visszavonult s félsós és édesvízi üledékek képződtek, melyek az alsó-miocénban is folytatódtak, rétegeink faunája az alsó-miocénra utal. A *Potamides (Pyrenella) plicatus*, Brug. var. *Gaáli*, n. v. nagy tömegben való előfordulása s az a körülmény, hogy habár szűk körre szorítkozó, helyi hatásokra jött is létre, de kimutathatóan az oligocénben föllépő törzsalakot genetikailag is, meg időben is jóval túlélte, mindenesetre miocén-kori lerakódásokat jelez. Bár, ilyen kis területen, indifferens fauna alapján pontos kormeghatározásokba nehezen bocsátkozhatunk, faunánk jellege alsó miocénban képződött üledékeket árul el. Diósjenőtől 4 km.-nyire É-ra, Závóz község mellett egyik föltárásban, melynek szelvényét GAÁL tanár úr kézirati jegyzetéből ismerem, *Potamides*-es rétegünkkel petrográfiailag teljesen megegyező sárga, homokos agyagréteg fekü- és fedüjében anomiás homokot találunk, mely viszont teljesen megegyező a Diósjenő-környéki anomiás homokokkal, amiből a két rétegsorozat összefüggése megállapítható. Az anomiás homokról, amint majd alább látjuk, fauna segítségével kimutatható alsó-miocén kora, amiért is az alsó szinttáji rétegsorozat képződési idejét az anomiás homok képződéséhez közel, vagy talán vele egy időben történt lerakodásként kell fölfogni. Vizsgálatainkat megerősíti GAÁL, a nógrádverőcei 4. sz. őrház fölötti föltárásról közölt szelvénye (10), amely szerint a *Cyrenás* és *Potamides*-es rétegek az anomiás homokkal egyértékűek, „mert hiszen az előbbieket egyenesen bele vannak zárva“, vagy váltakoznak az *anomiát* vagy a *Pecten praescabriusculus*-t tartalmazó üledékekkel.

## 2. Alsó miocén-kori képződmények felső szinttája.

Diósjenőtől É-ra, több ponton, a Szöllőhegy É-i és DK-i oldalán, a Jenei-tó környékén, alul mint agyagos, homokos márgák és laza, csillámos, sárga anomiás homokok és homokkövek, néhol az alsó szinttáj agyagos rétegeivel váltakozva fordulnak elő. A felsőbb rétegek — általában — finom, csillámos anomiás homokok s durva ököl-, vagy fej-nagyságú kvarc-görgetegek. Petrográfiai hasonlóság tekintetében rendkívül közel állanak a Börzsönyi-hegység ÉK-i peremén előforduló

„schlier kinézésű“ közép-miocénkori rétegekhez (18), csupán a faunájuk mond ellent. Legnagyobb területet a felsőbb rétegek foglalnak el, a felszínhez gyakran egész közel, a lösz-takaró alól kibukkanva.

A Jenei-tó ÉK-i végződésénél, a Tó-malom mögött, 5—6 méter magas falban, érdekes szelvényben láthatjuk ezeket a képződményeket. Megjegyzem, hogy a STACHE (23) és HANTKEN (14) által ismertetett föltárásnak, mely a tó vizét levezető malomárok patakja kiömlésénél lehetett, ma már nyoma sincsen. Fölvett szelvényünk alsó rétegei uralkodóan sárga homokos agyagból állanak, vastagságuk kb. 3 méter. *Tapes*-, *Corbula*-, *Strombus*-fajokat találtam bennük. A föltárás felső fele sárgás, helyenként rozsdavörös anomiás homok és laza homokkő. Innen a következő fajokat sikerült kiszabadítani: *Natica catena*, *Da Costa*; *Melanopsis impressa*, *Kr*; *Lyrcea impressa*, *Kr. var. Bonelli* *Sismond*; *Turritella turris*, *Bast*; *Nassa sublaevigata*, *Bell*; *Corbula carinata*, *Duj*; *Venus cf. multilamella*, *Lam*; *Venus cf. Haidingeri*, *Hörn*; *Tapes eremita juv. Br*; *Tapes fabaginus*, *May*; *Tellina (Peronea) cf. nitida*, *Poli*; *Meretrix pedemontana. Lk. juv*; *Glycimeris Menardi. Desh*; *Teredo oligannulata*, *Sacc*; *Lucina ornata. Ag*; *Cytherea ericina, Lin*; *Cardium edule, Lin*; *Pectunculus sp. ind*; *Anomia striata, Br*; *Anomia costata, Brocc*; *Anomia ehippium, Lin*, *Ostrea cochlear, Pol*; *Ostrea digitalina, Dub*; *Ostrea fimbriata, Grat*.

Faj és egyedszámban az anomiák s az ostreák szerepelnek uralkodó módon, tehát a Magyar Középhegység anomiás homokjának fogalmát fedik. Nálunk általában az anomiás homokkal jelzik az alsó-miocén alsóbb szintjét s vagy a *bazasi és meringnaci akvitániai rétegsor* felső édes és félsósvízi csoportjával, vagy pedig a *burdigáliai emeletnek* megfelelő magasabb csoportjával. A mi faunánk ezek fauna-fogalmával nem egyezik meg. A mienkből hiányzik u. i. az az 5—12%-os oligocén faj, amely az akvitániai emelet fauna-fogalmának megfelelne. „Az akvitániai emeletnek nem lehet egyelőre helyi jelentőségnél többet tulajdonítani. Nálunk az akvitániai emelet kérdése abban merül ki, hogy bizonyos, sztratigráfiailag nem jól jellemzett és uralkodólag félsósvízi képződményeink az oligocénhez, vagy a miocénhez tartoznak-e“ — írja T. ROTH KÁROLY az egri faunával kapcsolatban (27). A mi faunánk merőben új fauna, kapcsolata nincsen az oligocénnel s ha nem találnánk benne több, már a közép-miocénból is ismeretes fajt, vele jelezhetnénk a mi viszonyainknak megfelelő anomiás homok faunáját. Ha meggondoljuk, hogy területünkön a közép-miocén tenger többször transzgradált az alsó miocén rétegeken s hogy partközeli faciessel van dolgunk, föl kell tételeznünk, hogy a többször visszavonuló közép-miocén tenger sok fiatalabb fajt moshatott az alsó-miocén rétegek faunái közé. Ugyanez a körülmény játszhatott közbe a borbély-hegyi alsó-miocén-kori réte-

gek lerakódásainál, ahol a transzgredáló alsó-miocén tenger, oligocén fajokat, pl. *Pectunculus obovatus*-t is bemosott faunája közé.

A felső szinttáj üledékeire települve, néhol azokkal váltakozva durva, ökol- és fejnagyságú kvarcgörgetegek lépnek föl. Legömbölyített darabjai főleg sárga és világosbarna kvarcitok. A Zsibak-árok előtt vastagabb réteget is alkotnak, itt 6—8 méter lehet a vastagságuk. Különben, szétszakadozva, a Bözsönyi-hegység keleti oldalán kb. egy-szint magasságban mindenütt föltűnnek s az anomiás homok facieseként jelzik az egykori tengerpartot.

### 3. Középső miocén-kori képződmények.

Mint közelparti lerakódások a felszínt több helyen borítják. Külön rétegsort területünkön nem alkotnak, helyenként változó s az eroziós munkától szétszakgatott, vagy fokozatosan átmenő képződmények. A diósjenői állomás előtt, a vasúti bevágástól GAÁL ismertette szelvény (10) alsó szintje homokos agyagot, a felső pedig sárga csillámos homokot jelez. A Zsibak-árok föltárásában, mint csillámos, agyagos kvarchomok s kagylóbrecsás kemény homokkőpadok mutatkoznak. Petrográfiailag általában megegyeznek a Börzsönyi-hegység É és ÉK-i lejtőin kifejlődött „sárgás homokos, kékesszürke homokos, agyagos márgás“ — kitörés előtti, felső-mediterrán-kori lerakódásaival (18). Hogy a két szomszédos terület azonos rétegsorának faunája nem egyforma, az tisztán a diósjenői közép-miocén elzárt öböl helyi viszonyaiból magyarázható. Faunát magukba záró e kori képződményekkel a Zsibak-árok föltárásában találkozunk. Ez a lelőhely Diósjenőtől 1·5 km-nyire ÉNY-ra, a Zsibaki-patak forrásánál, 4 méter magas fallal van föltárva. Már régóta ismeretes. MOCSÁRI (17), STACHE (23), HANTKEN (14) a faunát bezáró rétegek korát oligocénba helyezték. A föltárás rétegei 20°-kal dülnek ÉÉK-nek. Alsó része uralkodóan kékesszürke agyagos homokból áll. Az agyagos homokrétegek fölött, a föltárás alsó harmadába két homokkőpad illeszkedik be, melyek közül az alsó 40 cm, a felső 50 cm vastagságú. Ezekből kerültek ki az ősmaradványok, melyekkel jóformán telítve vannak. Kvarchomokból állanak, sósavval erősen pezsegnek. A felső pad fedűjében szénsavas forrásvíz jön elő, a rendkívüli nagy számban elpusztult puhatestűek héjait föloldotta s a homokkal összecementezte. A két homokkőpad egyforma faunát tartalmaz, a szívós bezáró kőzetből csak nagynehezen lehetett a következő fajokat kiszabadítani: *Turritella bicarinata*, Eichw; *Calyptraea deformis*, L; *Calyptraea chinensis*, L. van. *parvula*, Micht; *Cyllenica Sismondae*, Bell; *Tapes (Callistotapes) vetulus*, Bast; *Tapes (Callistotapes) vetulus* Bast. var. *pliograbroides*, Sacc;

*Tapes cf. eremita*, Br; *Tapes (Callistotapes) intermedius*, Naum; *Callista cf. splendida*, Mér; *Cardium edule*, L; *Cardium tuberculatum*, Sow; *Cardium erinaceum*, Lk; *Modiola Wolhinica*, L; *Solen subfragilis*, Eichw; *Pecten cristatus*, Bronn. *Stirpulina oblita*, Micht.

A föltárás közepetáján homokos, néhol sárga agyagos rétegek következnek, rossz megtartású kövületek összetöredezett héjaival. Felső része pedig uralkodóan durvaszemű kvarchomokból áll. Legfölül agyagos löszréteget találunk, csigahéjtöredékekkel.

A fölsorolt fauna nem hozható párhuzamba még a szomszédos, egyidejű lerakódások faunáival sem. Típusa a közép-miocénban egyes visszamaradt öböl faunájának, mely az anomiás homok faunájától élesen elválva, szorosan megszabott helyi hatásokra jött létre. A kitörés utáni közép-miocén-kori rétegeket területünkön pontosan kimutatni nem lehet, úgy látszik, az erózió már lemosta. A közép-miocén végén a tenger itt is visszavonult s a szarmata-korban száraz terület volt.

#### 4. Pleisztocén-kori üledékek.

A felszínt mindenütt ezek borítják, mint agyagos, vörös és sárga lösz s löszkülsejű agyagos barna homokok s durva kvarckavicsok. Típusos lösz területükön nincsen, mindenütt csak agyagos faciese. A kavics terrasz-szerűen, szórványosan helyezkedik el a letarolt, idősebb képződményeken, Závornál anomiás homokon ül, általában alárendelt szerepű.

Területünkön folyó patakok jelenlegi alluviumában, laposabb helyeken, vízholdta éles homokok s iszapos homokok jelzik — végül — a legfiatalabb képződményeket.

Összefoglalva a fentebb ismertetett rétegekből levonható következtetéseket: Diósjenő környékén ott, ahol a feké is látszik, alul mindenütt alsó-miocén-kori üledékek vannak. Ezek fölfelé összefüggnek az anomiás homokkal, bár petrográfiailag elválnak egymástól. Az anomiás homokok új faunát rejtenek magukban, amelynek alig van kapcsolata idősebb faunával. Az oligocén végén föllépő regresszió a mi területünkre is vonatkozik. Midőn a paleogén és a neogén határán a Középtenger a Csendes-Óceántól elszakadt, nálunk a régi tengeri fauna tovább élt, elpusztultak azonban a melegtenger állandó hő- és sómennyiségéhez szokott fajok. Miután az általános emelkedés folytán a tenger mélysége csökkent, a mélységi fajok is kipusztultak. Önként fölvetődik az a gondolat, hogy mindazok az oligocén fajokat tartalmazó rétegek, melyek szorosan kapcsolódnak alsó-miocén-kori rétegekhez, a miocénba sorolandók, mert ha már határt kell vonni a két képződmény kora között, ez a legtermészetesebb. Az úgynevezett vezérkövületek alapján,

a mi viszonyainkat jelző regressziós, parti üledékképződményeknél, a határt megállapítani nem lehet. Területünkön a magasabb szintekből csak a kitörés előtti közép-miocén képződmények vannak meg, specializált helyi faunákkal jelezve. A felszínt pleisztocén agyagos lösz és kvarekavics borítja.

#### HASZNALT IRODALOM.

1. BELLARDI-SACCO: I molluschi dei terreni terziari del Piemonte e della Liguria. I—XXX. k., 1872—1904.
2. BOETTGER: Neue Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Palaeontographica. XIX. k., 1871.
3. BROCCHI: Conchiologia fossile subappennina stb. I—III. k. Milano, 1843.
4. BÖCKH H.: Nagymaros környékének földtani viszonyai. M. kir. Földt. Int. Évk. VIII. k., 1899.
5. BÖCKH H.: Néhány megjegyzés Gaál István dr. úr cikkére. Bányászati és Kohászati Lapok, XLI. évf., II. k., 1908.
6. COSSMANN: Essais de palaeoconchologie comparée. 1—8. k., 1895—1909. Paris.
7. COSSMANN-PEYROT: Conchologie néogénique de l'Aquitane. T. I—II., Livr. 1. Actes de la soc. Linnéenne de Bordeaux. T. LXV—LXVI. 1909—1912.
8. ERDŐS: Új Pyrula-faj Pomáz fiatalabb harmadkori rétegeiből. Földt. Közl. XXX. k., 1900.
9. FISCHER: Manuel de Conchylogie et de Palaeontologie, Conchyologique.
10. GAÁL: A vac—drégelypalánki vasútvonal mentének geológiai vázlata. Bányászati és Kohászati Lapok. XLI. évf., II. k., Budapest, 1908.
11. GAÁL: Adatok az Osztrovszki-Vepor andezit-tufáinak mediterrán faunájához. Földt. Közl. XXV. k., 6—7. f. 1905.
12. HALAVÁTS: A neogénkorú üledékek Budapest környékén. M. kir. Földt. Int. Évk. XVII.
13. HALAVÁTS: A neogénkorú üledékek Budapest környékén című közleményem és bírálata. Földt. Közl. XLII. k., 7—8. f. 1912.
14. HANTKEN: A diósjenői homokkő és a pusztalökösi tályag. Magyarh. Földt. Társ. Munk. III. k., 1867.
15. HILBER: Neue und wenig bekannte Conchylien aus dem Ostgalizischen Miozän. Abh. der Reichsanstalt. 1882.
16. HÖRNES M.: Die fossilen Molluscen des Tertiärbeckens von Wien. I—II. Abhandl. d. k. k. geol. Ra. Wien, III—IV. k., 1856—1870.
17. MOCSÁRI: Nemes Nógrád Vármegye historiai és statistikai ismertetése. 1826.
18. MAJER: A Börzsönyi hegység északi részének üledékes képződményei. Földt. Közl. 1915.
19. SANDBERGER: Die Land- und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesbaden, 1870—75.
20. SANDBERGER: Die Conchylien des Mainzer Tertiärbeckens. Wiesbaden, 1863.
21. SCHAFARZIK: Budapest és Szentendre vidéke. Térképmagyarázat. M. kir. Földt. Int. 1902.
22. SCHAFARZIK-SZONTAGH: Az aquitan-emelet előfordulása Szob vidékén. Földt. Közl. XII. k.
23. STACHE: Die neogenen Tertiärablagerungen der Umgebung von Waitzen. Verh. d. k. k. geol. Ra. 16: B. Wien, 1866.



24. STACHE: Die geologischen Verhältnisse der Umgebung von Waitzen in Ungarn. Jahrb. d. k. k. geol. Ra. 16. B. Wien, 1866.
25. SZABÓ: Geológiai adatok a dunai trachyt-csoport balparti részére vonatkozólag. Földt. Közl. XXV. k., 1895.
26. SZABÓ: Földtani kirándulás technikai szempontból Herceg Eszterházy Pál ipoly-pásztói és wéghlesy urodalmaiban, 1852.
27. TELEGI ROTH K.: Felső-oligocén fauna Magyarországból. Geologica Hungarica. I. k., 1. f., 1914.
28. VITÁLIS: Hont vármegye természeti viszonyai. Magyarország vármegyéi és városai. Hont vármegye. XI. k., Budapest, 1907.
- Készült Budapesten, 1920 július havában, a Kolozsvári m. kir. Ferenc József-Tudományegyetem Ásvány- és Földtani Intézetében.  
(A kövületek a Budapesti m. kir. Pázmány Péter-Tudományegyetem Őslénytani Intézetében vannak).

## CALCIT VASKŐRŐL, ANTIMONIT HONDOLRÓL, GIPSZ ÓUDÁRÓL ÉS MARKASIT NEMESVITÁRÓL.

Írta: VENDL MARIA dr.\*

3—11 ábrával.

### Calcit Vaskőről.

A krassószörénymegyei Vaskőről (ezelőtt Moravicza) igen szép víztiszta calcitkristályok ismereteseek, melyek azonban kristálytanilag részletesebben ismertette nincsenek. A vaskői calcitelőfordulást több szerző említi, így COTTA,<sup>1</sup> SZABÓ,<sup>2</sup> ZEPHAROVICH,<sup>3</sup> TÓTH.<sup>4</sup> ZEPHAROVICH a  $\infty R$ ,  $R3$ ,  $-\frac{1}{2}R$  és  $R$ -t sorolja fel mint a vaskői calcit formáit.

Vizsgálataim tárgyát két rendkívül tökéletes kifejlődésű, víztiszta, erősfényű kristály képezte a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményéből. A kristályok közelebbi lelőhelyét, magát a bányát, nem ismerjük, csak annyit tudunk róluk, hogy Vaskőről származnak. A prizmás termetű kristályok átmérője 4 és 7 mm. Különösen a kisebb kristály tűnik ki átlátszóságával s erős fényével, a nagyobb kristály alsó része kissé zavaros. A kristályok lapjai símák, fényesek, az  $\{10\bar{1}0\}$  prizma lapjait kivéve, korroziótól mentesek, de a csúcsokon levő

\* Előadta az 1921 május 4-én tartott szakülésen.

<sup>1</sup> B. COTTA: Erzlagerstätten im Banat und in Serbien. 1864. p. 74.

<sup>2</sup> SZABÓ J.: Moravicza—Vaskő eruptiv kőzetei. Földt. Közl. 1876. p. 125.

SZABÓ J.: Adatok a moraviczai ásványok jegyzékének kiegészítéséhez. Math. és Termtud. Közlemények. XV. 1878. p. 423.

<sup>3</sup> V. ZEPHAROVICH: Mineralogisches Lexicon. I. p. 96. és II. p. 59.

<sup>4</sup> TÓTH M.: Magyarország ásványai. p. 121.