

## 5. Az Aranyos- (Arinyes-) hegység ÉK-i része.

Jelentés az 1890. évi részletes földtani felvételtől.

HALAVÁTS GYULÁ-tól.

Az 1890. évre megállapított részletes földtani felvételi tervezethez képest én, a nyáron É- és K-ről közvetlenül olykép csatlakozva az előző évben bejárt területhez, hogy ezt félkörben befoglalja, az *Aranyos-* (*Arinyes-*) *hegységnek* \* ÉK-i részét vagyis Barbósza, Valeapaj, Duleo, Valeamára, Furlog, Derestyé, Ezeres, Kölnik s Monyó helységek környékét vettem föl.

A bejártam terület D-i, illetőleg Ny-i határát a tavalyi terület É-i, illetőleg K-i határa képezi. É-kon a Poganis-patak Vermes és Duleo közötti szakasza É-i lejtőjének vízválasztó vonaláig, Duleo és Nagy-Zorlencz közt pedig Poganisig haladtam. Nagy-Zorlencztől aztán hirtelen elkanyarodik a K-i határ, s az ezeresi út irányát követve a Poganis és az Apa-Teudata közötti vízválasztékon halad tovább egészen Szócsanig, innét pedig szintén a gerinczen Kölnik K-i széléig, a honnét aztán a Berzava folyó mentén egészen Monyóig.

Az Aranyos-hegység a környező dombvidékből erősebben kiemelkedik s geologiailag önálló képződés. Legmagasabb csúcsa az Aranyos (Arinyes) 551<sup>m</sup>/ az ÉÉK—DDNy-i irányú főgerinczen, mellette az Obersia-muskat 515<sup>m</sup>/. A Valea-mára által elválasztott, s Furlog felé irányuló mellékgerinczen a Vurvu-mára (a térképen helytelenül Blidariu) 483<sup>m</sup>/ a térszín többi része jóval alacsonyabb s meredeken esik a Poganis 151—162<sup>m</sup>/ magas völgyébe. A hegység közepéből sugárosan elágazó völgyek szűkek s

\* Ekkép nevezem el a Bogsántól É-ra lévő terjedelmes trachit-tömzsött legmagasabb csúcsáról. A cs. és kir. katonai földrajzi intézetnek közkézen forgó térképein ugyan e csúcsnak neve *Arenis*, de ez nem helyes, miután az alatta lakó oláhság *Arinyes*-nek nevezi, régi magyar neve pedig *Aranyos*. Egy 1369. évből származó okirat szerint ugyanis, melyben a Himfy bánnak adományozott egerszegi (ma Jerszeg) uradalom határai jelöltetnek meg, e részben határ az *Aranyospataka*, a mai Valea-arinyes, mely az Aranyos (Arinyes) D-i lejtőjén leszivárgó vizet vezeli el.

meredek ereszüek. Forrás csak kevés fakad benne, s az is gyenge. A mult nyáron uralkodott rendkívül tartós száraz, forró időjárás miatt valamennyi elapadt, s a patakok medre is víz híjján teljesen száraz volt.

A hegység zömét a trachit alkotja, s ehhez támaszkodik D-en Bogsán-, Ezeres-, Nagy-Zorlencznél, s É-on Valeapaj és Duleo közt a kristályos palák egy-egy táblája. A kristályos palákon Valeapaj és Duleo közt mészkőből, agyag- s márgapalából álló öregebb képződmény; Ezresnél pedig részben kristályos mészkő van telepedve. Az említett összes képződmények a neogén üledék alá merülnek, melyekre a diluvium babérczes agyagja települt.

A konstatált képződmények időrendben a következők :

Alluvium,

Babérczes agyag (Diluvium),

Pontusi homokok,

Mediterrán tufás homok } (Neogén),

Trachit

Tithon mészkő

Mészkő, agyag- és márgapalák } (Mezozoi korszak),

Agyagpalák, konglomerátok (Karbon),

Kristályos palák,

melyeket a következőkben tárgyalom röviden.

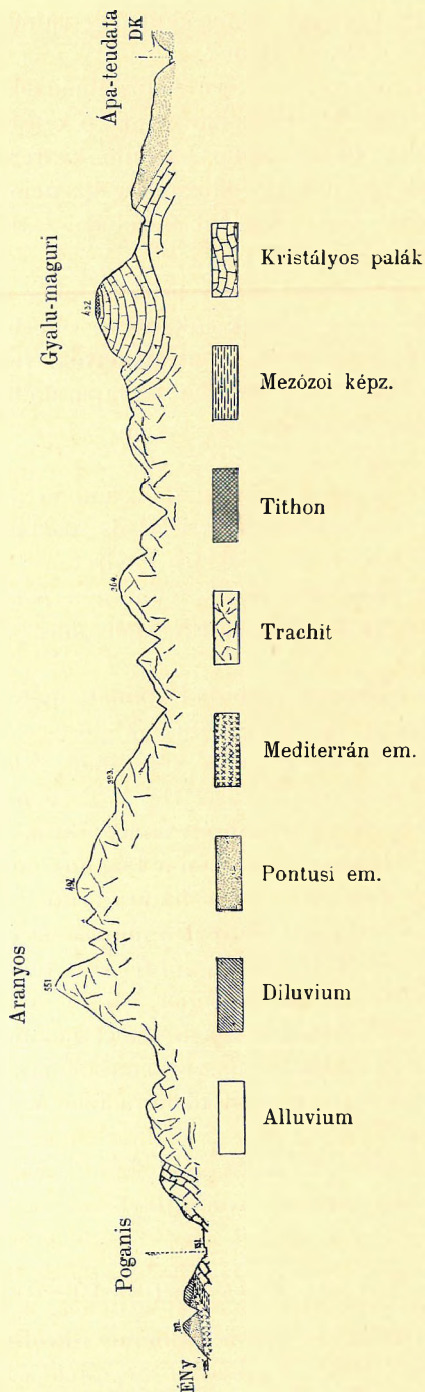
### 1. A kristályos palák.

Annak a hosszú, a krassó-szörényi hegység keleti részében, az egykori neogén tenger partja mentében jelenkező kristályos pala-vonulatnak, mely délen Illadiánál keskenyen kezdődik, s Csiklova, Oravicza, Dognácska környékén a felszínen való elterjedésében mindinkább tért nyer, az idén elértem a végét.

Illadiától kezdve egyenesen É-nak tart e kristályos palavonulat egészen Bogsánig, a Berzaváig. Bogsánnal a trachit szab határt északra való terjedésének, de a trachithoz hozzá támaszkodva abban az irányban, melyet a bogsán-ezeres-nagyzorlenczi út jelöl meg ÉK—DNy irányban követhető tovább madnem egészen Nagy-Zorlenczig, itt azonban már szélességéből mindinkább veszt, megkeskenyedik, s a karbon-kor képződményei, illetőleg a pontusi homok alá merül.

Folytatása lévén ez a német-bogsán-ezeresi rész annak, melyről az előző évi jelentéseimben 1880 óta majdnem mindegyikben megemlékeztem, itt is a chloritos zöld színű palákkal: chloritpala, chloritos fillit, chloritos kvarcspalával volt dolgom; vagyis a délmagyarországi kristályos palacsoportok felső csoportjával.

Szelvény az Aranyos-hegységen át.





Településükben e palák sokféleképp meg vannak zavarva, általában azonban a trachittól el, DK-re dőlnek.

Kölniktől ÉNy-ra a karbon-korú képződmények alkotta hegyek fölé a Tilva-máre s mellette a Csokicza harangalakú kettős kúpja emelkedik ki, mely kvarczitból áll. Miután pedig hasonló kvarczittal délen, Lupáktól DNy-ra a Csóka-Lupákán már találkoztam, s ott nem oly egyedül áll, mint a kölniki, hanem a kristályos palákkal összefügg, a szóban forgó kvarczitot is a kristályos palákhoz sorozom.

A Tilva-máre és Csokicza közete piszkos fehér színű, barnás erekkel van átszőve. Ott, hol a légbelieknek inkább ki van téve, színe vereses is. Tömegében elszórva egyes muszkovit-pikkelyek vannak, melyek néhol felszaporodnak, s ekkor némi palásság is tapasztalható, sőt sok csillám jelenlétében vékony palás is lesz.

De nemcsak az Aranyos-hegység déli, hanem az északi rezsűjén is, Valeapaj és Duleo közt, találkoztam kristályos palákkal. A Poganis-patak vájta beléjük itt néhol igenis keskeny medrét, s a partján és a beléje szakadó mellékerek oldalain vannak feltárva a palák. A palák itt is a trachithoz támaszkodnak s ettől el, ÉÉNy felé dőlve a neogén-korú üledék alá merülnek.

Javarészükből csillámos gneiszből állanak, melynek rétegei közt alárendelten kvarczipalák és fillitek is fordulnak elő.

A kristályos paláknak a Poganis völgyében való ez az előfordulása kezdete annak az elterjedésnek, melyet HAUER F. Az osztr.-magy. monarchia átnézetes földtani térképéről tovább északnak, Buziás környékéről tudunk.

Duleotól D-re a helység közelében a Poganis egy nagyot kanyarodik, s az ezen kanyarodás által félkörben határolt domb tetején a csillámos gneiszon kristályos mészföld fordul elő. Ezt a mészkövet útkavicsolás céljából fejtik, s így a domb mindkét oldalán jól fel van tárva. Vékonyabb, vastagabb rétegeket formál. Színe sárgás, fehér, szürke; apró szemcsés, sok apró csillámlemezkével tömegében, melyek a réteglapokon nagy mennyiségben jelenkeznek úgy, hogy a közet mészesillámpalának mondható. A feküt alkotó kristályos palákon, melyek itt 14 óra felé 45°-kal dőlnek, konkordánsan települ.

Csillám tartalmánál s konkordáns településénél fogva addig is, míg tán az ellenkező bizonyulna be, a kristályos palákhoz tartozónak tartom.

## 2. Karbon korú képződmények.

Az Aranyos-hegység D-i ereszen, Bogsán—Ezeres közt jelenkező kristályos palák fedőjében, ezekre konkordánsan rátelepedve, Monyó és Kölnik

táján a karbon kor képződményei vannak. Kelet felé való elterjedésüknek a pontusi homokok szabnak határt, melyek alá merülnek.

Már tavalyi felvételi jelentésemben Monyó környékéről megemlékeztem e képződményről, melynek akkor csak Ny-i szélét ismertem, míg a nyáron a Berzavától É-ra levő felszíni előfordulások egész szélességét bejártam. Javarészen durva konglomerátból: egész fej s hordó nagy darabjaiból a kristályos paláknak áll e képződmény, melynek padjai között alárendelten csillámos, finom homokkő és fekete agyagpalák rétegei jelenkeznek. Szerves maradványokat — sajnos — nem fedeztem fel bennük, s így koruk meghatározását illetőleg csak ismételni kellene azt, a mit már tavalyi felvételi jelentésemben elmondtam.

E képződmény a Berzavától É-ra levő, Monyó és Kölnik közötti részben általában KDK-nek (hora 7—8) dől, de számos ránczot vet, sőt a vetődés sem hiányzik. A település szépen látható a Berzavával párhuzamosan haladó országút mentén, hol a martoldal hirtelen emelkedik ki a völgy szintjéből, s belőle a rétegfejek kiállanak; meg aztán az oldalárokban, melyek kopaszon, majdnem függélyes falakkal vágódnak be.

### 3. Mész-kő és palák.

Valeapajtól DK-re a Poganis jobb ereszen jelenkező kristályos palákra régebb üledék van telepedve. Három különböző petrográfiai tagot tapasztaltam itt: mész-követ, csillámos agyagpalákat és márgapalát.

A mész-kő sötétszürke vereses szalagokkal és kalciterekkel. Kisebb rögei a Poganis közelében fordulnak elő. E mész-kőrögök mellett s tovább keletre csillámos, sötétszínű agyagpalák vannak, melyek közt csillámos sötétszínű homokkővek is fordulnak elő. E palák vékony szalag képében jelennek meg a martoldalban s a mellékárkokban a kristályos palák fedőjében, az általános takaró, a babérczes agyag alatt. — Végül a Valea-jepi közepe táján nem nagy területen barnaveres színű márgapalák társulnak hozzájuk.

Hogy azonban e három kőzet egymáshoz minő térbeli helyzetben van? azt a gyarló feltárási viszonyok közt nem tudhattam meg. Ép oly keveset mondhatok a kort illetőleg, miután semelyes szerves maradványt sem tartalmaznak. S csak annyit említhetek meg, hogy a barnaveres márgapalák emlékeztetnek a délibb vidékeken előforduló malm-palákra.

### 4. Tithon-mész-kő.

Annak a mész-kő-pásztának, mely délen Kernyecsnál kezdődik s Kallinán, Dognácskán, Vaskőn át Bogsán vidékére terjed, s mely Dognácska-

Vaskón oly nevezetes szerepet játszik az érczes kontakt-képződményekkel való szoros kapcsolata miatt, nem Német-Bogsánnál a Valea-maguriban van az É-i vége, mint azt tavaly hittem, hanem tovább Ezeresnél. A mi engem tavaly megtévesztett az, hogy az ezeresi rög nincs a pászta egyenes vonalában, hanem D-re eltolva, de megtartja DNyD—ÉKÉ-i irányát.

Ezerestől DNyD-re a Gyalu-maguri kimagasló kúpját formálva kezdődik s ÉKÉ-i irányban, de szélességében megfogyva majdnem a helységig nyúlik. A Gyalu-magurinál a kristályos palákon nyugszik, tovább a helység felé pedig ezek közé szorul. A Valea-trestye s a Valea-de-karpinban 1—1 bővizű forrás fakad belőle, öröme az augusztusi nap hevétől tikkadtnak.

Az Obersia-maguri mesze még fehér s apró szemű, kristályos, tovább azonban vesztí szemcsésségét s tömött lesz, színe pedig sárgás szürke. Rétegzést nem tapasztaltam. Az egyes tuskók mállott felületén megjelennek a szerves maradványok is, de oly állapotban, hogy meghatározásra alkalmatlanok, s nehezen is gyűjthetők. A Valea-de-karpinban vasércz is fordul elő benne, s a 70-es években kutattak is itt, úgy látszik azonban nem nagy eredménnyel. — Jelenleg itt útkavicsolás céljából fejtik e mészkövet.

## 5. A trachit.

A trachit magát az Aranyos-hegységet alkotja összefüggő nagy tömegben, Német- és Román-Bogsán, Raffna, Valeapaj, Valeamáre, Furlog, Dezestyé, Nagy-Zorlencz, Ezeres közt. Legmagasabb pontjai északi részében vannak, s az Aranyos (Arenyis) 551 m/, az Obersia-Muskat 515 m/, a Tilvaspenzuluj 489 m/, a Vurvu-máre \* 483 m/ magas; a térszin többi része jóval alacsonyabb. Ezeres és Furlog közt az Apa-Teudata töri át, Dezestyénél pedig a Poganis szakított el tőle egy kis részt, a Kliszura-máre és mik nevű csúcsokat.

DNy-i kisebb részét már tavaly jártam be, s az idén felvett nagyobb ÉK-i rész nem különbözik attól. Itt javarészen az a szürke színű, már szabad szemmel is megkülönböztethető nagy szemekben kivállott fehér földpátból, vitziszta kvarczból, egész oszlopokat formáló biotitból s fekete amfibolból álló típus van, melyről a délibb vidékekről már többször megemlékeztem felvételi jelentéseimben 1877 óta. Ez formálja itt is a térszin alacsonyabb hegyeit s csak a szemek nagyságában van némi különbség a különböző pontokról gyűjtött kézi példányok közt. Itt a légbeliek erősen megtámadták, murvává van szétesve s üde, szilárd darabok úgyszólván csak ott kaphatók, a hol köfejtés mesterségesen feltárta.

\* A térképen hibásan Blidariu.



Ahol azonban a térszin megváltozik, a fentebb elszámolt csúcsokban magasabb lesz, s a lejtők meredekebbek, ott azonnal ott van az a sajátos kvarczos típus, melyet eddig üdébb állapotában csak egy pontról, Raffna melletti Valea-vermikulujból ismerek, máshol csak erősen mállott állapotban fordul elő s ekkor arkoza-szerű.

Több apró telér van a trachitban, melyek rézérczetek és aranyat tartalmaznak. Kutattak is számos helyen, azonban nem nagy eredménnyel. Furloznál egy ily telér 50 ölnyire táratott fel s 25 mázsa ércben 1 arany volt csak.\*

Fel lévén most már az egész trachit-tömsz véve, tán nemsokára majd petrografiailag is meg lesz vizsgálva az Aranyos-hegység és a Dognacska-Vaskó vidékének trachitjai.

## 6. Mediterrán korú üledék.

Mediterrán-korú képződményekkel két helyen is találkoztam.

Az egyik Valeapaj környéke, hol is a Poganis jobb partján jelenkező kristályos palákra, illetőleg az idősebb agyag- és márgapalákra telepedve, az oldalárkokban a lajtamész konstatálható. Nem nagy területeken, csak az árkok falában kerül a lajtamész a napfényre, s folytatása ez a már 1885. évi felvételi jelentésben megemlített előfordulásnak, hol néhány fossziliát is sorolok fel.

A másik az Aranyos-hegység K-i szélén Nagy-Zorlencznél fordul elő. Itt az Ezeresre vezető úttól É-ra lévő árokban, nem nagy helyen, *tufás homok* van feltárva, melyből a következő szervesmaradványokat gyűjtöttem.\*\*

*Comus (Chelyconus) cfr. fuscocingulatus* BRONN.

„ (*Leptoconus*) *Brezinae*, R. H. & AU.

*Ancillaria glandiformis* LMK.

*Turritella Archimedis* BRONG.

*Trochus* sp.

*Natica Josephinia* RISSÓ.

*Caecum trachea* MONT.

*Cardium aff. discrepans* BAST.

*Pectunculus pilosus* LINNÉ.

Ostracodák

*Miliolina badensis* D'ORB.

\* SCHRÖCKENSTEIN F. Die geologischen Verhältnisse des Banater Montan-Distrikter. (A magy. kir. földt. társ. munkálatai. V. köt. 85. l.)

\*\* A foraminiferák meghatározását FRANZENAU ÁGOSTON szívességének köszönöm

- Miliolina gibba* D'ORB.  
 „ *Rákosiensis* FRANZ.  
 „ *seminulum* LIN.  
*Alveolina melo* FICHTL & MOLL.  
*Polymorphina gibba*, D'ORB.  
*Rotalia Beccarii* LINNÉ.  
*Nonionmina communis* D'ORB.  
*Polystomella crispa* LMK.  
 „ *flexuosa* D'ORB.  
*Amphistegina Haueri* D'ORB.  
*Heterostegina costata* D'ORB.

### 7. Pontusi korú üledék.

Az Aranyos-hegységet Ny-ról, É-ről s K-ről a pontusi és diluviális kor üledéke alkotta dombvidék veszi körül, mely a 200<sup>m</sup> magasságot nem sokkal haladja meg, s melynek lapos, fensikszerű dombjaiból impozánsan emelkedik ki maga az Aranyos-hegység eruptív tömege.

A K felől határoló üledékével a pontusi kornak már tavalyi felvételi jelentésemben foglalkoztam. Az északon Vermes, Valeapaj, Duleo, Valeamára, Furlog környékén napfényre került e korú üledék sztratigrafiája ugyan az, a mi a keletié. Itt is a pontusi kor üledéke a patakok és árkok mentén az ereszből konstatalható, míg a dombok tetejét a diluviális korú takaró foglalja el. Az északon jelenkező pontusi korú üledék is javarészen homokból áll, tehát felsőbb része van csak feltárva, s fehér, sárgás, vereses a színe. Valeamára és Furlog környékén azonban megváltozik, s a part közelsége folytán inkább durva trachitmurvából áll, mely nagy, legömbölyített, s már teljesen elmállott trachithömpölyöket és gömbölyű kvarczkavicsot zár magába. Színe világosabb-sötétebb sárga vagy veres. Furlognál pedig a helység házai közt torkoló árokban s lent a patak ágyában a murvás homok közé tetemes vastagságban palás agyag van telepedve, mely a fehértől kezdve a sárgába és veresbe minden színárnyalatban található. Úgy a palás agyagban, mint a homokban a vasokker helyenként annyira felszaporodik, hogy vaskötőszerű szilárd táblák jönnek létre. — Szerves maradványokat itt sehol sem láttam.

Míg az eddig tárgyalt pontusi korú üledék az egykori tenger nyílt részének partja mellékén rakódott le, addig az Aranyos-hegységet DK-ről határoló ekkorú üledék egy öblben képződött, mely a régebbi képződményekbe bevágódva egészen Kölnikig, a Berzava jobb partjaig húzódik. Ezt az öblöt a nyáron nem járhattam be egész szélességében s csak Ny-i a nagy-zorlenci, ezeresi, kölniki partja mentében tanulmányozhattam. Itt



a pontusi üledék a kristályos palákra, illetőleg a karbon-konglomeratokra telepedett s javarészában fehér, sárgás, veres színű trachitmurvás homokból áll, melyben apróbb kvarczkavics is van, sőt egyes részeiben, a hol az anyag finomabb, agyagoshomok rétegek is vannak közte. Egy ilyen agyagos-homokból az Ezeresről Prebulra vivő út mentén *Congeria triangularis* PARSCH-t s közelebb meg nem határozható *Cardium* sp.-t gyűjtöttem. Egyes congeria- és cardium-kőmagvakat különben több helyütt láttam benne, de nem oly állapotban, hogy még gyűjteni lehetett volna.

### 8. Diluvium.

Mind e képződményeket pedig a hegység peremén a diluvium-kori sárga, babérczet és márgakonkréciókat tartalmazó agyag földi, formálván az általános takarót, mely alól az idősebb képződmények a mélyebben bevágódó völgyekben és árkokban, a honnét az erozio eltávolította, bukkannak napfényre.

Az Aranyos-hegység peremén is, mint láttuk, ép olyan sztratigrafiai helyezkedésben és petrografiai kifejlődésben jelenzik ez az agyag, mint azt a délibb vidékekről már rég tudjuk. Csak az egykori part kőzetben közelében itt-ott kavicsos vagy trachitmurvás. Szerves maradványokat azonban itt sem tapasztaltam benne.

### 9. Alluvium.

A jelenkor képződményeit idej felvételi területemen csak is a folyók, patakok és erek árterein lerakódott homokos, kavicsos üledék képviseli.

\*

Végül kedves kötelességemnek tartom e helyen is megköszönni valeapaji ATHANASIEVITS MARCZEL nagybirtokos úrnak Valeapajon, és KALUSAY FRIGYES társ. főtisztartó úrnak Resiczán azt a szívességet, mellyel engem nehéz feladatomban keresztülvitelében készségesen támogattak.