

## B) *Bányageológiai felvételek.*

### 1. Dobsina környékének bányaföldtani felvétele.

ROZLOZSNIK PÁL-tól.

Az elmúlt év folyamán először május hóban közel 4 hetet töltöttem Dobsinán s folytattam az 1913. évben itt megkezdett bányaföldtani felvételemet.

Első sorban elvégeztem a városi s kőburgi külszíni vasbányák részletes felvételét a PANTÓ DEZSŐ bányamérnök úr készítette térkép segítségével. Tavalyi jelentésem kiegészítéséül felsorolhatom a szideritesedett mészkő fedőjét alkotó rétegek pontos rétegsorozatát a Mihálybánya kitünő feltárásai alapján:

Szideritesedett-ankeritesedett mészkő.

a) 0—3 m. Sötét nemes pala, sötét, dolomitos mészkőpadokkal.

b) 3—6·5 m. Nagy csillámos, konglomerátumos világos színű homokkő.

c) 6·5—7·5 m. Sötét szenes pala, réteglapjain csupa levél-, növényi lenyomatokkal.

d) 7·5—11·5 m. Limonitos kéreggel málló, belsejében világos, csillámos homokkő.

e) 11·5—12·5 m. Sötét- vagy világosszürke palás agyag az ismert faunával.

f) 12·5—14·5 m. Csillámos durva homokkő.

Az Alsó-Méheskert külfejtés keleti falán a sziderit-ankerit felett 16 m vastag, uralkodóan palából álló réteg következik s e felett 22 m magasságban át tiszta homokkő található.

A Dobsináról előkerült növénymaradványokat több szerző felső karbonkorúnak itéli (BÖCKH HUGÓ dr., AHLBURG dr. és WOLDRICH dr.); minthogy viszont a kőületek javarészt az e) szintből származnak s a Mihálybányában a növénymaradványok részben alatta, részben pedig az állati maradványokkal együtt fordulnak elő, ez a körülmény csak AHL-

BURG dr. felfogásával egyeztethető össze, hogy t. i. a felső és alsó karbon határán levő képződménnyel van dolgunk.<sup>1)</sup>

Ez a kérdés mindenesetre még beható vizsgálatot érdemel.

UHLIG dr. a belső öv kristályos pala tömegében vepor-hegységi és szepes-gömöri érhegységi kifejlődés között tesz különbséget, melyeknek elsejét a valódi őshegység jelenléte, másodikát pedig az „értermő sorozat” jellemez. A Szepes-Gömöri Érhegységet magát pedig Dobsina és Jolsva között egy részben össze nem függő karbonvonulat osztja két nagyobb részre.<sup>2)</sup>

Az ily értelemben vett Vepor hegység a Dobsch patak kezdő szakaszában tűnik el ÉK felé, mely terület földtani viszonyait utoljára ILLÉS VILMOS dolgozta fel.<sup>3)</sup> Minthogy ILLÉS felvétele csak erre a kis területre szorítkozott, a jövő években eszközendő felvételeim érdekében újból tanulmányoztam ezt a területet. Ha eltekintünk az északi triászvonulattól, melyet a régibb képződményektől UHLIG Murány-vonala különít el, a Dobsch patak kezdő szakaszában következő rétegsorozatot különböztethetjük meg:

a) *Gneisz-metamorf kőzetek — gránit.* (V. ö. ILLÉS p. 118.)

Ennek a dobsinai patak legelején előforduló rétegsorozatnak összetétele rétegenként változó: az egyes rétegek összetétele egyrészt szemes gneisz és palásabbra préselt gneiszszerű kőzet, másrészt csillámpala s csillámos fillit között váltakozik. E mellett előfordulnak tömeges gránitnak megfelelő padok, aplit-pegmatit erek s injekciók, míg más oldalról üledékes és erupciós eredetű szalagokból álló kőzetekben a szalagok már gyűrt lefutásúak. Eme viszonyok helyes értelmezése csak mikroszkopos tanulmányozásuk után lesz lehetséges, úgy látszik azonban, hogy a gránitos összetételű kőzetek között, ha nem is jelentékeny, de bizonyos különbség áll fenn.

b) *Kvarcit s egyéb a mészkő alját alkotó kőzetek.*

Rendes település mellett az előbbi sorozatra kvarcit következik. A kvarcit rendszerint erősen lemezes, szericit-muszkovit-lapos, némely helyen már szabad szemmel is észrevehető turmalinkristályokat is tartalmaz. Jellege tehát a kristályos palák között előforduló kvarcitoknak felel meg.

A kvarcit fedőjét erősen gyűrt, olykor kvarcitréteges grafitos-sze-

1) DR. AHLBURG JOHANNES: A felsőmagyarországi Érhegység értermőhelyei. A m. kir. Földtani Intézet Évkönyve. XX. p. 332.

2) VIKTOR UHLIG: Bau und Bild der Karpaten. Wien 1903. p. 692.

3) ILLÉS VILMOS: Dobsina nyugati környékének bányageológiai viszonyai. A m. kir. Földt. Intézet Evi jelentése 1902-ről, p. 117. Vesd össze ANDRIAN jelentéseivel: Verhandlungen der k. k. Geol. Reichs-Anst. 1859. p. 79 és 1867. p. 257.



ricites fillitszerű palák alkotják, melyben több helyen zöldkő<sup>1)</sup> is előfordul. Felfelé kvarcitlapos mészpalák közvetítik az átmenetet a mészkőbe.

c) *Lemezes mészkő.*

Az erre következő nagyobb vastagságú mészkövet számos kőfejtőben tárták fel. Legjellegzetesebb tagja a kvarcit-réteglapos lemezes mészkő; legfekvőbb részei több helyen kristályos-szemcsések, másutt dolomitosak. A Scheibetől D-re levő réteken a mészkő között csak apró törmelékben található szürke pala, mely valószínűleg közbetelepülést alkot.

A Riesenkammtól D-re a mészkövön a konglomerátum-homokkő nyugszik, nem rendelkeztem azonban elég idővel annak eldöntésére, vajjon ez a település eredeti-e? A dobsinai patak É-i oldalán a Nickl-Hannes-Grundban a konglomerátum-homokkőves sorozat felé a mészkő fekvő rétegei (kvarcit és diabáz) kerülnek felszínre, az érintkezés tehát kétségtelenül másodlagos.

*Préselt konglomerátum-homokkő s agyagpala.* (ILLÉS p. 120.)

Ezt a sorozatot is a nagyfokú préselés jellemzi. Ennek folytán a konglomerátum-homokkő réteglapjain gyakran összefüggő szericitlapok fejlődtek ki, úgy, hogy arkozás válfajai első tekintetre tényleg gneisz-csillámpalához hasonlítanak, az agyagpaláknak megfelelő tagok fillitesen gyűrtek vagy tökéletesen hasadó fedőpalák. Legfőbb jellegük a rendesen bőséges, nagyobb, klasztikus eredésű muszkovit-csillám, mely csak a kimondott agyagpalákban hiányzik.

A Moks-gründben, legfedőbb részében gyéren sötét palás kalciteres mészkőrétegek is előfordulnak s azonkívül vékonyabb antracit-telepet is kikutattak. Ez minden bizonnyal azonos a NÖTH GYULA által leírt előfordulással, melyet C. JOHN elemzett meg (antracitos grafit, C = 64.02%, H<sub>2</sub>O = 4.85%, hamu = 31.13%).<sup>2)</sup>

Ezt a közetsorozatot a városi kohótól ÉK-re számos nagy kőfejtővel nyitották meg; a konglomerátumos homokkővet vaskohók számára tűzálló építőkőnek, a palát pedig fedőpalának fejtették. Eme kőfejtők legészakkeletibbjében az agyagpalából rossz növénymaradványokon, egy-egy kagyló- és csiganyomon s crinoidea nyéltagon kívül több egészen laposra összenyomott trilobita-részletet sikerült gyűjtenem, amelyek reményt nyújtanak a kor pontosabb meghatározására.

Délkelet felé utóbbi sorozatot mindenütt UHLIG értermősorozata fedi és pedig először a zöldkőpala (diabázpala)-sorozat s erre a porfiroid-

1) Ez a zöldkő is diabázból keletkezett; némely előfordulásnál még eredeti augit is van benne. Általában erősen kataklázos s az augit elváltozásából keletkezett amfibolt (uralit-szerű) is tartalmaz.

2) JULIUS NÖTH: Graphit mit Schwäfelkies und Brauneisenstein bei Dobschau, Gömörer Komitat, Ungarn. Verhandlungen der k. k. Geol. Reichsanstalt, 1874. p. 244.

sorozat következik. Az értermősorozat több körülményből következtetve, nem normálisan települ a homokkőre, hanem áttolódási sík mentén került a fedőjébe.

A vázolt rétegsorozat eddigelé is több eltérő felfogásra szolgáltatott okot. Dr. KISS ANTAL gránit, csillámpala, ősmészkö, talkos csillámpala gyanánt archái korúnak véli. A bécsi földtani intézet felvétele megkülönbözteti az a) tagot mint gneiszt, a mészkövet karbonnak veszi, míg a konglomerátum-homokkő-pala sorozatot összevonva a Schwarzenbergnek a konglomerátum-övhöz tartozó kőzeteivel kvarcitnak jelöli. Ez az összevonás minden bizonnyal helytelen, mivel az itt leírt kőzetek már petrográfiailag is teljesen elütnek a konglomerátum-öv tagjaitól, eltekintve azoknak egészen elütő földtani előfordulásától s bizonyára fáciesétől is. A konglomerátum-öv tagjainak zárványai gyakran „éles kő“ típust mutatnak s egyébként is szárazföldi képződéseknek látszanak. E helyen megemlíthetem, hogy a Schwarzenberg déli lejtőjén a konglomerátum-öv tagjában vasasan málló, apró szemcsés karbonát zárványaira is akadtam, melynek eredetét illetőleg első sorban a tavalyi jelentésemben a városi altáróból leírt aprószemű karbonátkőzet jöhet számításba.

Egészen eltérő beosztást találunk ILLÉS-nél; a kvarcitpalát és a konglomerátum-öv kőzeteit a *permbe*, a mészkövet a *triászba*, a trilobitás palát tartalmazó rétegsorozatot, valamint a kvarcit és mészkő között előforduló fillites palát s végül a mészkő között előforduló sötét palát a karbonba helyezi.<sup>1)</sup>

Végül meg kell említenem UHLIG VIKTOR dr. újabb felfogását, mely szerint a kvarcitpala palás mészkősorozat legjobban hasonlít a magastátrai fácieshez (perm-liász-jura).<sup>2)</sup>

A mészkőnek a dobsinai völgy déli oldalán fedőjét alkotó, biztosan paleozóos sorozathoz való viszonyának egy napi kirándulást igénylő tanulmányozása primer kapcsolat esetén a mészkő hovatarozását is kétségtelenné fogja tenni. Ha azonban ez az érintkezés esetleg másodlagosnak is bizonyulna, mindaddig, míg szerencsés kővületleletek rá nem kényszerítenek, semmi okunk sem lehet arra nézve, hogy ezt, a normális triászvonulat közvetlen szomszédságában előforduló metamorf rétegsorozatot a permbe és mezozoikumba helyezzük, annál is inkább, mivel fekvője, a

1) ILLÉS tartalmaz jelentésének megértéséhez meg kell jegyeznem, hogy nála a fekvőnek vagy fedőnek leírt település alatt gyakran nem a tényleges és térképezéséből is kiadódó települést, hanem az általa felvett korbeosztásból következő, tehát rekonstruált települést kell érteni.

2) V. UHLIG: Über die Tektonik der Karpaten. Sitzungsberichte der k. Akad. d. Wissenschaften. Wien. CXVI., 1907. p. 935.



kvarcit s kísérő kőzetei merőben elűtnek a magas-tátrai kifejlődés megfelelő tagjaitól.

Ha az eddig megbeszélt szelvényt összehasonlítjuk a Gölnie völgy s Dobsina közötti profilokkal, melyek újabban dr. AHLBURG s dr. WOLDRICH munkáiból lettek ismeretessé, arra az először AHLBURG által hangsúlyozott következtetésre jutunk, hogy itt É felé irányított lapos pikkelyezés esetével állunk szemben. Továbbá csapásmenti vetőkön kívül számos harántul haladó vetődés is előfordul, mely körülményre ismét WOLDRICH dr. irányította a figyelmet; én magam a dobsinai metamorf diorit-amfibolit s a rajta ülő karbonvonulat részletesebb kinyomozása alkalmával bukkantam rá ezekre az ÉK—DNy és ÉNy—DK csapású vetőkre.

Mi már most UHLIG vepori- és értermősorozat<sup>1)</sup> közti megkülönböztetésének jelentőségét illeti, a kérdés figyelemre méltatása teljesen indokoltnak látszik. A bécsi felvétel tanúsága szerint a vepori sorozat határa a dobsinai völgytől D-re 15 kilométeren át DKD-nek, tehát az általános csapással haránt irányban halad Nagyszlabosig s csak innen követi tovább Ny-nak az általános csapást.

A bécsi felvétel ugyan a vepori csillámpalát kelet felé agyagpalával veszi körül, mely rajta települő karbonnal éppen a bevezetésben említett haránt tagolását adná a hegységnek, ez a térképezés azonban helytelen. Az „agyagpala“ ugyanis magában foglal zöldkőpalát (Tri kupi—Zilberzech táján), a porfiroidsorozatot<sup>2)</sup> (a Sajó É-i oldalán), s a konglomerátum-öv kőzeteit (Gyulabánya a Sajó jobbpartján), melyek az említett helyeken mind K—Ny-i irányú csapást s déli dőlést mutatnak, tehát merőlegesen nekimennek a vepori sorozat határvonalának. Említésre méltó körülmény, hogy az értermősorozat végződésével az ércelőfordulások is megszűnnek.

Eme viszonyok tisztázása az eddig kevésbé tanulmányozott Sajó forrásvidékének részletes felvétele révén, tehát általánosabb szempontokból is elsőrangú fontosságúnak ígérkezik.

1) Értermő sorozat név alatt, kibővítve UHLIG elnevezését, a Szepes-Gömöri Érehegység triásznál idősebb képződményeit foglalván össze; UHLIG értermő sorozatán kívül tehát UHLIG karbonja is hozzá tartozik.

2) A porfiroidöv porfiroidon kívül változó mennyiségű fillitet is tartalmaz. A fillites kőzetek szericités-graftos fillittípuson kívül sokszor szericifillitjellegűek, mely utóbbiakat a porfiroidoktól csak a beágyazások hiánya különbözteti meg. Mikor ily szericifillitek apró kvarcsemeket is tartalmaznak, elhatárolásuk a porfiroidoktól a helyszínen igen nehéz. Megemlítendő, hogy a porfiroid övön belül vékony közbe-települést (?) alkotva amfibolos zöldkővek (metamorf diabázok) is előfordulnak, mint pl. a csetneki Gründl kezdő szakaszában. Jó feltárásban, mely települési viszonyait a porfiroidokhoz képest tisztázná, eddig még nem láttam ezeket.