

rően terjeszkedik. Sokszor ez anyagokban rozsdabarna és barna vastartalmú tömegek és helyenkint szép trichit csoportok láthatók.

E csiszolatok semmi dichroismust sem mutatnak. Keresztezett nikolok közt minden állásban eredeti világos szintűeknek látszanak, és csak egyes helyeken homályos színváltozás észlelhető. Sósavval étetve erős pezsgés közt annyira föloldódnak, hogy az eredeti metszetnek csak a váza maradt meg, melyben a megmaradt részletek egyes, többé kevésbé egymással összefüggő hálószerű nyulványok alakjában terjeszkednek. A megmaradt és feloldódott rész körülbelül úgy viszonylik egymáshoz mint, 1 : 3-hoz.

A fel nem oldódott, gyengén rostos szerkezetű anyag polarisált fényre hatva gyenge pleochroismust mutat s nagyon hasonlít a serpentin-szerű anyagokhoz.

Föltéve, a mi több a valószínűnél, hogy a pezsgés közt feloldódott anyag szénsavas mész, úgy a tekerői pseudomorphok körülbelül 3 részben szénsavas mészből és 1 részben serpentin-szerű anyagokból állanak, de semmi esetre sem talkból.

Összehasonlítva a tekerői pseudomorphok vékony csiszolatait a tiroli seladonit (?) pseudomorphokéval, a kettő közt nagy hasonlatosság mutatkozik. Ez utóbbiaknál is a calcit nagy szerepet játszik. Azonban míg a tekerői pseudomorphok serpentin-szerű anyaga a szénsavas mészszel mintegy bensőleg van keveredve, addig a tiroliaknál az élénk kékeszöld, polarisált fényre ható és gyenge pleochroismust mutató chloritszerű anyag egyes foltok vagy ritkábban gyér hálózat alakjában van beágyazva a vitziszta calcit alapba.

A Fassavölgyi talkpseudomorphok egészen más természetűek. A szénsavas mész ezekből teljesen hiányzik. Külsőjük szürkésfehér dichroismus nélküli; a kékeszürke, felleges vagy rostos szerkezetű, sokszor opacitdús belsejök feltűnő dichroismust mutat. Keresztezett nikolok közt látható, hogy a külső burokból még sok vitziszta részlet van, mely a pyroxénhez — míg magvuk a chlorit-hoz teljesen hasonlóan viselkedik. Ezen még teljesen át nem változott pseudomorphokról inkább feltehető az, hogy az átalakulás belőlről kifelé indult, mint megfordítva.

*Dr. Primics György.*

**4. Augit-andesit a Csalhó-hegy aljából, Moldovában.** Ezen sötétbarna, félig szarukőszerű kőzet, melyben parányi sárgás szürke, néha

gyantaszerű földpát részletek, és gyéren valamivel nagyobb zöldesbarna augit, szabadszemmel alig vehető ki, dr. Herlich F. szerint, ki azt gyűjtötte, Csalhó északkeleti aljában, a Repecsune faluba vezető patakban, a nerinea-mészkövekben telért képez.

Mikroszkop alatt e kőzet vékony csiszolatát vizsgálva feltűnik, hogy szürkésbarna uralkodó alapanyaga túlnyomólag apolar basisból, mikrolith és opacit szemcsékből van összealkotva. A mikrolith csoportoknak sok helyen bizonyos irányok felé való párhuzamos elhelyezkedése e kőzet gyenge fluidál szövétére utal. Az alapanyagból ki vannak válva: a földpát, augit és magnetit.

A földpátok többnyire hosszú és keskeny, gyakran elég szabályosan kiképződött kristálymetszeteket képeznek, rendszeren egyenkint, és csak ritkán többszörösen összenőtt kristálycsoportokban lépnek fel. Néhány metszeten szép héjjas kiképződés látható. Kivétel nélkül az alapanyagból igen sokat zárnak magukba és e miatt úgy tűnnek fel, mintha már igen mállottak volnának. Sok azonban, egészben nagy részben, sárgásszinű határozottan mállási termény által van elborítva. Sötétre állított nikolok közt eléggé jól feltűnő ikerlemezes szerkezetet, azaz a plagioklas jellegét mutatják.

Az augitok zöldes vagy sárgásba hajló zöldesszürke színűek. Nagy rövid, vagy kisebb hosszú oszlopos kristályokban lépnek fel. Első esetben a kristály körrajzai jól kivehetők  $P. \infty P.$  és  $oP.$  alakokkal, az utóbbiban a kristályok vagy tört végű oszlopokat, vagy egyenetlen oldalú hosszú tömegeket képeznek. Kivétel nélkül nagyon töredezetten; számos magnetittel kevert, határozottan szemcsés szövetet mutat. Az augitoknak körülbelül a fele kékeszöld és sárgásszürke színű dichroismust mutat, a többiek ezen tünetény vagy egészen hiányzik, vagy csak nyomokban észlelhető. Keresztezett nikolok közt élénk interferential színekben pompáznak. Kivétel nélkül minden augit több vagy kevesebb magnetit szemcsét zár magába; néhánynál a magnetit több mint a felét teszi és ilyenkor szép tarka szemcsés tömeget képez. Határozottan az augit mállási terményének kell tartani a bennök vagy mellettök gyéren föllépő sárgás színű, apró foszlányos tömegeket, melyekre a polarisált fény is gyengén hat.

A magnetit kisebb nagyobb szemekben bőven van elszórva a kőzet alapanyagában is, de úgy látszik, leginkább az augittal társulva szeret föllépni.

Mindezekből kétségtelenül kitűnik, hogy ezen kőzet nem basalt, mint a miénk azt eddig küleme után tartották, hanem nagyon is jelleges augit-andesit.

*Dr. Primics György.*

**5. Lehmann P. „Beobachtungen über Tektonik und Gletscherspuren im Fogarascher Hochgebirge.“** ezimü dolgozatának ismertetése. Lehmann Pál úr Breslauban, a fennebbi czim alatt egy értekezést tett közzé a „Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft XXXIII. k. 1. füzetjében. E közlemény minket közelebbről érdekel s azért szükségesnek tartottam azt főbb pontjaiban röviden megismertetni.

Szerző szerint a Fogarasi havasok geologiai szerkezetében szereplő kőzetek, — mint a hogy ő azokat az Olt-szoros két oldalán láthatta, — a kristályos palák, legtöbbször csillámpalák, váltakozva amphibolpalákkal és egyes tömör vagy kristályos mészkő padok, melyekhez még a N. Lotru folyó torkolatánál föllépő eocæn(?) conglomeratok is járulnak. A graphit- és agyagpalákról Lehmann úr — úgy látszik — egészen megfeledezett, vagy talán nem is láthatta ezeket, miután vizsgálati tere e terjedelmes hegyvonulatnak csak néhány pontjára szorítkozik. Már pedig a graphit- és az agyagpalák többszöri és tekintélyes föllépésöknél fogva joggal megkivánhatják a Fogarasi havasok alkotásában szereplő kristályos palák összetébe való fölvételüket.

A fogarasi havasok keleti határául szerinte az Uj-Sinka és Királykő közti nyereg volna tekinthető, de geologiailag az Uj-Sinkától keletre eső eruptív kőzetekkel többszörösen áthatott, — a Királykő és a Bucsecs melletti föllépő — kristályos pala tömegek is ide számíthatók. Mindez majdnem szó szerinti idézet az eddig megjelent közleményekből. E havasok déli határának megállapítása a szerző szerint is még nem lehetséges, de orographiailag egy Salatrúka és Nuksuora közti vonal volna tekinthető, mely a déli szegély közép vonalának látszik és melyen alól még tekintélyes magas csucok emelkednek.

Az egész hegylánc szerinte egy, kissé északfelé tolt egyszerű rándzolata a kristályos palák összletének és ennek megfelelőleg fölépítési módja is nagyon egyszerű. A rétegek általában a hegygerincz irányával párhuzamos csapnak, a hegygerinczen függőlyesen állanak, az északi lejtőn északfelé, a déli lejtőn délfelé dőlnek különböző szög alatt. Az északfelé