

## A Hegyes-Drócsa-Pietrosza hegység

*kristályos és tömeges kőzeteinek, valamint Erdély néhány hasonló kőzetének is petrographiai tanulmányozása.\**

### VIII. A Trachyt-család kőzetei.

Dr. Kürthy Sándortól.

(Bemutatva a m. földt. társ. 1878. évi június 5-én tartott szakülésén.)

Ezen kőzetsaládhhoz tartozó kőzetekből a nevezett hegység s az Érczhegység déli részének különböző pontjairól összesen 57 darab lett megvizsgálva. A lelhelyek elszórtsága és a Trachytok általános makro- és mikroszkópos jellegeinek ismeretes volta miatt feleslegesnek tartom, az összes átvizsgált példányok nyomán az ásványos elegyrészeket és az alapanyagot előbb általánosabb szempontból megbeszélni s elégségesnek tartom azokat az ásványos associatio szerint csoportosítva, egyenként röviden jellemezni.

A felállított csoportok és típusok a következők:

a) *Kvarczsal.*

b) *Kvarcz nélkül.*

#### A) Orthoklas-trachytok.

1. Kv. Or. And. Amph. Bt. trachyt 1. Or. Olig. Bt. trachyt

#### B) Plagioklas-trachytok (Andesitek)

2. Kv. Olg. Amph. Bt. trachyt	2. Olig. Biot. trachyt
3. Kv. And. Amph. Bt. Gr. „	3. Olg. Amph. Bt. „
4. Kv. And. Amph. „	4. And. Amph. Bt. „
	5. Labr. Amph. Bt. „ (zöldköves).
	6. And. Amphib. „
	7. And. Amph. Aug. „
	8. Labr. Amph. Aug. „
	9. Andes. Augit „
	10. Labrad. Augit. „

\* I. Földtani Közlöny VIII. évf. 159. l.

## A) Orthoklas-trachytok.

## a) Kvarczeszal.

## 1. Kvarcz-Orthoklas-Andesin-Amphibol-Biotit-trachyt.

72. sz. Godinyesd.

Alapanyaga zöldesbarna tömött, szarúköves, át van hatva vékony Carneol-erecskéekkel. Kiválva szép üveges, lemezes Földpátok gyéren, fekete Biotit-oszlopok, s apró Kvarczszemek. A kőzet rhyolithos.

Tömöttsége . . 2.588.

Góreső alatt vékony csiszolatában az elég üveges bázissal bíró mikrofelsítes alapanyagban a következő kiválott ásványok láthatók: kétféle Földpát-jegecek, a nagyobbak vitziszták, héjjas felépítésűek és jelleges Orthoklasok (Szabó módszere szerint Loxoklas), a kisebbek zavarosak Plagioklasok (a lángkísérletek után Andesin); Kvarcz nagy vitziszta szemcsékben; a csiszolatot 1—3 mm. vastagságú sárgás-vörös Carneol erek hatják át, melyek finoman lemezesek; Biotit sötét szegfűbarna finoman lemezes metszetekben; az Amphibolnak alig egy pár opák metszete látható; picziny Magnetitzemcsék elszórva, s ezek mállásából keletkezett festő Ferrit-foltok.

## b) Kvarcz nélkül.

## 1. Orthoklas-Oligoklas-Biotit-trachyt.

32. sz. Kapriorai völgy. (Krassó m.)

(Szálban, telérszerű.)

Téglavörös, fénytelen, tufaszerű kőzet, finoman likacsos s a kiégett téglára emlékeztető, makroszkópos kiválások benne: fehér üveges Oligoklas-metszetek; jókora nagy vasfekete Biotit lemezek és festő Ferrit-foltok.

Tömöttsége: 2,555.

Góreső alatt az alapanyag üveges basisában apró hosszukás Plagioklas-tücskek, szintelen mikrolithek és nagyszámú globulith és longulith nemű képződmények ismerhetők fel; kiválva vannak: gyéren vitziszta héjjas felépítésű Földpátok, a nagyobbak jelleges Orthoklasok és uralkodók, a kisebbek Oligoklasok; Biotitnak egyetlen felismerhető metszete van, jobbadán Opacit-foltok és pettyek helyettesítik; Magnetit ritkásan elszórva s nagyjából Ferritté alakult, honnan a kőzet vörös színe is ered.

## B) Plagioklas-trachytok.

### a) Kvarczczal.

#### 1. Kvarcz-Oligoklas-Amphibol-Biotit-trachyt.

##### 30. sz. Szellesovai völgy. (Krassó megye.)

(Első malomnál, száiban.)

Gránitoporphyros szövetű, alapanyaga üdén kékesszürke, ha kissé mállott, rozsdássárga lesz. Makroszkopos kiválások: sárgásfehér jókora nagy Oligoklas-metszetek, piszkos sárgásfehér Kvarcz, apró fekete Amphibol-oszlopkák és fénylő Biotit-lemezek, e két utóbbi gyakran rozsdavörös színű a mállás miatt. A kőzet alapanyaga savval megcsöppintve élénken pezseg, tehát Calcittal van átitatva.

Tömöttsége . . . 2,637.

Górcső alatt az alapanyag félig kristályos apró Földpát és Magnetit szemcséktől, kevés üveges basissal, tehát átmenő a mikrofelsíteshez. Kiválva láthatók benne nagyocska Plagioklasok uralkodóan, igen alárendelten Orthoklasok is: viztisza Kvarcz-metszetek; az Amphibol nagyobbára elmállott s csak a körvonalai láthatók, mivel közepét alapanyag tölti ki, zárványul még apró Biotit-lemezeket tartalmaz, Biotit igen sok van szegfűbarna metszetekben.

#### 2. Kvarcz-Andesin-Amphibol-Biotit-trachyt, Gránáttal.

##### 107. sz. Felső-Lunka.

Zöldesszürke, fénytelen tömött alapanyagban apró tejfehér, kissé fénylő Andesin-szemek igen sűrűn, apró Amphibol és Biotit ritkásan, szürke Kvarcz-szemek itt-ott, és végre vérpiros, gombostűfej nagyságu Gránátok láthatók behintve.

Tömöttsége . . . 2,657.

Górcső alatt a kitűnően mikrofelsítes alapanyagban jókora nagyságu zavaros töredezett Oligoklas-metszetek láthatók, némelyek kitűnően héjjas felépítésűek; alárendelten és csekély számmal apró viztisza Földpát-metszetek is észlelhetők s ezek optikai viselkedésük alapján Orthoklasok; Kvarcz viztisza szemcsékben, némelyik metszetébe alapanyag nyomult be, vagy a jegecz magvát alapanyagzárvány képezi; az Amphibol és Biotit alig felismerhetők a bennük kiválótt Opacit-foltok miatt; Magnetit igen kevés apró szemcsékben, a legtöbb Opacitá alakult

## 3. Kvarcz-Andesin-Amphibol-trachyt.

51. sz. Kápolnás: V. tudor.

Külleme után rhyolithos Kvarcz-trachytnak nevezhető; alapanyaga igen tömött, hamvasszürke, szálkás törésű. Kiválva láthatók makroszkóposan: gyér Földpát kristályok, némelyek Epidottá alakulva, jókora nagy Amphibol-oszlopok szintén gyéren, és egyes Kvarcz-szemek ritkásan elhintve.

Tömöttsége . . . . 2.727.

Górcső alatt alapanyaga Plagioklastúcskék, Magnetit-szemcsék és Amphibol-foszlányok mikrofelsites keverékének látszik, kevés üveges bázisban. A mikrofluidal szövet kitűnően észlelhető. Kiválva láthatók nagy Amphibol metszetek s ezek többnyire Opacittól sötétek annyira, hogy kevés helyen ismerhetők fel; a Földpát és Kvarcz általán ritkák; Magnetit szemcsékben és O alakokban gyakori.

73. sz. Viszka Lungzora d h á g ó.

Zöldesszürke, fénytelen, mállott apró szemcsés keverék szürke, vagy zöldes Oligoklashoz hajló Andesinből és zöld Pinitoid foltokból. Az Amphibolnak csak nyomai láthatók s a repedésekben Heulandit váltott ki.

Tömöttsége . . . . 2.474.

Górcső alatt az alapanyag mikrofelsites jellegű, kivállottak benne: szép Plagioklasok, kissé zavarosak, metszetei gyakran töredeztettek; gyér Kvarcz-szemcsék; az Amphibolnak csak foszlányai ismerhetők fel, s ezek zöldessárgák s gyéren láthatók; Magnetit apró szemcsékben, a repedések közelében Ferritté alakult; gyéren apró, közelebből meg nem határozható, szintelen mikrolithek.

b) Kvarcz nélkül.

## 1. Oligoklas-Biotit-trachyt.

31. sz. Kostey völgy háttérében (Krassó m.)

(Szálban.)

Zöldköves, gránitoporphiros szövetű, mállott közet; kékesszürke likacsos alapanyagában nagy sárgás-fehér, 4—6 mm. hosszú Oligoklas-metszetek, fénylő Biotit-lemezek és kurta hatszöges oszlopok láthatók, és végre apró Pyrit-szemcsék elhintve.

Tömöttsége . . . . 2.660.

Górcső alatt az alapanyag üveges bázisában apró Földpát-szemecskék láthatók kiválya s ezektől mikrofelsítes szerkezetű. Nagyobb kiválások zavaros Plagioklasok alapanyag-zárvánnyal, sok zöldes- vagy sárgásbarna Biotit-lemezke és foszlányai, Magnetit kevés, jobbadán Ferritté és Viriditté alakult. Az egész csiszolat a kőzet nagymérvű mállását, elmosódottságát tünteti elő.

## 2. Oligoklas-Amphibol-Biotit-trachyt.

156. sz. G a y n a k ű p j a. H a l m á g y t ű l É - r a.

Granitoporphýros szövetű Trachyt, zöldkőves módosulatban. Alapanyaga hamvasszürke tömött, perlites kinézésű; benne kiválya láthatók: sok, kissé kaolinos, 5 mm néha 8—10 mm. nagyságú Oligoklas-kristály, s ezektől porphyros a kőzet, továbbá apró Amphibol-oszlopok és szabályos hatszögű Biotit-lemezek elég bőven és egyenletesen.

Tömöttsége . . . . 2677.

Górcső alatt az alapanyag mikrofelsítes apró Földpát-szemecskéktől és sárgás Amphibol foszlányoktól. A csiszolaton makroszkoposan is észlelhető a fluidal szövet. Mikroszkopos kiválások: nagy zavaros Földpátok, némelyek tejfehérek kaolinosak, a mállás miatt a többszörös ikrek csak homályosan észlelhetők; szegfűbarna Amphibol jókora metzetekben; Biotit zöldesbarna lemezekben; Magnetitnek elég nagy fémfényű szemecskéi láthatók, néhol Ferritt-foltokká alakult, melyek az alapanyagot festik. Az egész csiszolatban a zárványok töredeztettek s elmosódottak.

## 3. Andesin-Amphibol-Biotit-trachyt.

29. sz. P o z s o g a - B u l z a k ö z t i m a g a s l a t o k (K r a s s ó m.)

(Szálban.)

Porphyros szövetű kőzet, kissé mállott állapotban, alapanyaga kékesszürke s benne köles nagyságú apró fehéres Andesin kristálykák és szemecskék vannak behintve. Ezeken kívül még a következő ásványok vannak makroszkoposan kiválya: Amphibol fénylő fekete jól hasadó oszlopokban, tí nagyságtól a legkülönbözőbb nagyságig, egyik metzete például 5—6 mm. hosszú, és 2—3 mm. széles; Biotit fénylő fekete lemezekben kevesebb van; végre utólagos kiválások gyanánt apró gombostűfej nagyságú sárgásbarna Calcit-szemecskék ismerhetők még fel.

Tömöttsége . . . . 2678.

Górcső alatt az alapanyag üveges bázisában igen sok apró szintelen, a polarisált fényre gyengén ható mikrolith van, s ezek kitünő

mikrofluidal szövetet mutatnak és ezeken kívül sok picziny opák gömböcske. Kiválva láthatók: kevés nagyocska Plagioklas, valószínű, hogy a mikrolithek is azok; zöldessárga Amphibol nem erős dichroismusal; a Biotit többnyire kitöredezett, de jól felismerhető metszetei is vannak. A Calcit-kitöltések mállottságuk miatt csak gyengén polarisálnak s néhol szemcsés halmazatot mutatnak.

47. sz. Glod és Runksár közötti nyereg erdejében.

(Tömzsökben.)

Tömött fekete bazaltszerű kőzetben apró csillogó Andesin-kristályok, Amphibol-oszlopok és Biotit-lemezek vannak kiválva.

Tömöttsége . . . . 2·546.

Górcső alatt az alapanyag sok üveges bázisában apró Plagioklas-metszetek és Amphibol-foszlányok láthatók, tehát az alapanyag a mikrofelsíteshez közeledő. Nagyobb kiválások Plagioklasok: igen sok alapanyagzárvánnyal, mállás következtében apró mikrolithekre és sárgás szemcsékre bomlik, s ilyen helyen halmazpolarisatiót mutat; Amphibol, Biotit és Magnetit szemcsék.

109. Lunkai Karács, 424<sup>o</sup> magas kúphegy.

Vörhenyesbarna, fénytelen tömött alapanyagban apró és közepes fehér fénytelen Andesin-kristályok sűrűen, rozsdavörösre mállott apró Amphibol-tűk és tompakbarna Biotit-pikkelykék nyoma látható. A kőzet kissé mállott.

Tömöttsége . . . . 2·586.

Górcső alatt vékony csiszolatában a következőket észlelhetni: az alapanyag félig üveges bázisában picziny Földpát-jegeczkék és szemcsék vannak behintve; kiválva láthatók nagy Plagioklasok, melyek a kaolinizálódás miatt keresztezett nikolok között mozaikszerűeknek látszanak, s a legtöbb annyira zavaros, hogy a Plagioklas-jelleg nem ismerhető fel; az Amphibol és Biotit Opacit-foltoktól átlátszatlanok gyakran s csak kevés helyen ismerhetők fel optikai viselkedésük alapján; Magnetit picziny szemcsékben és O alakokban; mállás gyanánt zöldes sárga Viridit-foltok észlelhetők.

4. Labrador-Amphibol-Biotit-trachyt Gránáttal.

108 Felső Lunka, az aranybányánál.

Porphyros szövetű kőzet zöldkőves módosulatban, alapanyaga hagymazöld, sok legfehérebb Földpáttal kevert, benne Amphibol és Bio-

tit megváltoztatott nyomai, és Pyrit  $\infty O \infty$ -k behintve. Gránát vöröses szemekben csak gyérentalálható.

Tömöttsége . . . . 2·689.

Górcső alatt vizsgálva, az alapanyag kitűnően mikrofelsítes, a benne kivállott ásványok mind töredeztettek és szétfoszlottak, egyetlen ép metszet sem található. A kivállott ásványok a következők: homályos zavaros Földpátok, a mállottság miatt kevésen ismerhető fel a Plagioklas-jelleg, de a lángkísérletek állandóan Labradoritot adtak; Amphibol és Biotit sárgásbarna foszlányokban; Gránát vöröses színű metszetében, mely határozatlan körvonallú, szabálytalan repedések húzódnak keresztül-kasúl, Pyrit szabályos  $\infty O \infty$  alakokban; Magnetit gyéren elszórva.

### 5. Andesin-Amphibol-trachyt.

#### 35. sz. Perou Kapriora.

(Hömpöly.)

Erősen mállott porphyroszövetű kőzet, vörhenyesbarna alapanyagában sok szénfekete jól hasadó néha 2—3 mm. hosszú, Amphibol-oszlop, van porphyrosan kiválva; piszkos fehér Andesin kevesebb látható, végre sok rozsdavörös Limonit-foltoecska, melyek a kimállott Amphibolt helyettesítik.

Tömöttsége . . . . 2·614.

Górcső alatt vizsgálva, az alapanyag igen kevés üveges bázisában sok apró Plagioklas-tücske van kiválva, és gyéren sárgás Amphibol-foszlányok, az egész mikrofluidal szövetet mutat s mikrofelsíteshez közeledő. Nagyobb kiválások: elég üdén mutató Plagioklasok és Amphibol-töredékek, a Magnetit Ferritté van alakulva, végre még egy Biotitra emlékeztető foszlány is látható, de közelebből meghatározható nem lévén, figyelembe nem vehető.

#### 36. sz. Kostyától keletre.

Granitoporphiroszövetű fehéres alapanyagban szép nagy, olykor 5—6 mm. hosszú, ikerrovatos Andesinek vannak, csak belsejükben üvegesek, felületükön kaolinosak; és sok Amphibol, de metszetei mindég kissébbek, mint az előbbieik. E két ásvány mellett csak nagyon alárendelt az alapanyag s helyenként Ferrittől festett.

Tömöttsége . . . . 2.666.

Górcső alatt vizsgálva, az alapanyag mikrofelsítes apró jól felismerhető Földpát-szemcséktől, melyek kevés üveges bázisba vannak ágyazva. Kiválva láthatók szép nagy vitztiszta, vagy kissé zavaros Plagioklasok, melyek remek héjjas felépítést mutatnak s néha alapanyag zárványt tartalmaznak; Amphibol zöldesbarna metszetekben, fényelnyelése csekély s gyakoriak a kettős, hármás ikrek; Magnetit gyér szemcsékben.

### 38. sz. Bulzu és Pozseg közti magaslat.

Porphyros szövetű mállott kőzet, alapanyaga kékesszürke, finoman likacsos, savval több helyen élénken pezseg. Kiválva vannak: piszkos sárgás fehér kaolinos Andesinek, néha savval pezsegnek, üdék ritkák; igen sok keskeny szénfekete Amphibol-oszlopka. Feltűnő ezen kőzetnél, hogy az Amphibol-oszlopok hossztengelyükkel egyközes irányban vannak elhelyezkedve s ezért a kőzet sávolyos kinézést kap.

Tömöttsége . . . - 2649.

Górcső alatt vizsgálva a mikrofelsítes alapanyagban apró Földpát-szemcsék és temérdek piciny Opacit-gömböcskék ismerhetők fel. Nagyobb kiválások a következők: zavaros Andesinek, zöldesbarna Amphibol-metszetek és elszórva Magnetit-szemcsék. Az erősen mállott Földpátokból három ásvány keletkezett, melyek együtt egy mozaikot képeznek, az egyik újra Plagioklas lett s hosszukás oszlopos-mikrolitiek alakjában vált ki, polarizált fényre gyengén hat; a másik gömbölyded, sárgásbarna színű, a polarizált fényre gyengén ható, savval felpeszeg: Calcit, végre a harmadik alaktalan szemcséket képez s Hyalithnak veendő, keresztezett-nikolok között minden állásban sötét. Itt tehát bomlási termények képződtek külön-külön s nem egy pseudomorph-ásvány az eredeti Földpát után.

### 39. sz. Kápolnás, a mészkemencz éknél.

Üdén világos hamvasszürke, mállva barnásfehér, alapanyagában fehér, kissé üveges Andesinek, kissé az Oligoklashoz hajlók a lángkísérletek szerint és hosszú keskeny Amphibol-tűk vannak porphyrosan kiválva s helyenként Ferrit-foltocskáktól festett.

Tömöttsége . . . . 2654.

Górcső alatt vizsgálva, az alárendelt üveges bázisban sok apró Plagioklas-tücske van, kítűnő fluidal-szövetet mutatva és a polarizált



fényre gyengén ható sárgás-foszlányok, talán Amphiboltól. Kiválva láthatók gyéren zavaros Plagioklasok; elmosódott, eltöredezett, jellegüket nagy részben elvesztett Amphibol-töredékek és foszlányok s Magnetit O alakokban vagy szemcsékben.

#### 50. sz. Runksártól délre.

Rhyolithszerű egyenetlen törésű mállott kőzet, alapanyaga finoman likacsos, barnászörös, benne kiválva láthatók fehér üveges Andesinek, néhol sárgászöld lágy chloritos anyaggá alakulva és szénfekete Amphibol-oszlopok; az üregeket téglavörös Limonit-máz vonja be.

Tömöttsége . . . . 2-468.

Góreső alatt az alapanyag üveges bázisában féregalakulag görbült longulitnemű barnavörös képződmények kitűnő fluidal-szövetet mutatnak. Nagyobb kiválások zavaros Plagioklasok, gyér, de jókora nagy Amphibol-metszetek és Opacit-pettyek.

#### 93. sz. F. Grobot.

Vörösesbarna tömött üde alapanyagában zöldes vagy sárgás Plagioklasok, a lángkísérletek szerint Oligoklashoz hajló Andesinek és fekete fénylő Amphibol-kristályok vannak kiválva.

Tömöttsége . . . . 2-622.

Góreső alatt vékony csiszolatát vizsgálva, az alapanyag félig kristályosnak mutatkozik, Ferrit- és Viridit-foltok által festett. Kivárottak nagyocská Andesin-metszetek melyek egymáson keresztül-kasul fekszenek, homályosak, repedékesek, s némelyikén a héjjas felépítés nyoma látható; sok Amphibol szegfűbarna metszésekben; elszórva apró Magnetit szemcsék és Opacit-pettyek. Utólagos kiválások gyanánt gömbös Achátszerű kiválások észlelhetők.

### 6. Andesin-Amphibol-Augit-trachyt.

#### 25. sz Runksártól délre. (Hunyad m.)

Sötétszürke alapanyagú tömött kőzet, nagyobb kiválások benne: gyér, hasadékos, kissé mállott Amphibol-oszlopok, sok, de kisebb, fehér, Labradorit-hoz hajló Andesin-lemezke és kevesebb Augit-metszet vagy szemese, melyek helyenként az Olivinhez hasonlóan vannak csoportosulva s végre festő Ferrit-foltocskák láthatók még.

Tömöttsége . . . . 2-690.

Góreső alatt vizsgálva, az alapanyag üveges bázisában igen sok

globulith és longulith nemü képződmény, apró Plagioklas-metszetek, gyér Augit-foszlányok és Magnetit-szemcsék ismerhetők fel, tehát félig kristályos alapanyaggal bir. Nagyobb kiválások: igen sok Andesin, némelyik kissé zavaros; Augit kevesebb világos olajzöld-metszetekben s Opacit-pettyeket zár be; Amphibolnak egyetlen felismerhető elmállott, töredezett-metszete látható sok Opacit-zárvánnyal; Magnetit kevés van nagyocska szemcsékben.

26. sz. Burzsuk a Maros jobb partján. (Hunyad m.)

(Tufás konglomerátból.)

Sötétszürke, csaknem fekete, tömött, tökéletlenül kagylós törésű kőzet, benne kiválva látható sok fehéres Földpát, csillogó Augit-lemezek és gyér hosszukás fénylő fekete Amphibol-oszlopok. Ritkán borsó nagyságú és kisebb esomócskák láthatók, színük sárgásfehér, keménységük 6—7 között van s csak mikrokoposan ismerhetők teljesen fel.

Tömöttsége . . . . 2.706.

Górcső alatt az alapanyag üveges bázisában picziny Magnetit-szemcsék, apró Plagioklas-tücskék, kevés Augit-foszlányok, és ritkán longulith nemü képződmények észlelhetők. Nagyobb kiválások: zavaros Plagioklasok, az alapanyagzárványtól homályosak és kisebb jelleges Plagioklasok s ezek vitziszták, lehet a kettő két különféle Plagioklas, de piczinességük miatt lángkísérletre alkalmatlanok s így közelebről meg nem határozhatók; Augit és Magnetit; Amphibolt a csiszolat nem ért. A makroszkoposan észlelt fehér esomók górcső alatt Plagioklas, Augit és Magnetit kristályos halmazára bomlanak fel.

99. sz. Rossia.

Barna, fénytelen tömött alapanyagban apró pizkossárga mállott Földpát-pettyek sűrűn és nagy fekete fényes Amphibol-oszlopok bőven vannak kiválva. Augit makroszkoposan nem különböztethető meg. A kőzet elválási lapjain Ca. bekérgezés van.

Tömöttsége . . . . 2.639.

Górcső alatt az alapanyag Augit és Plagioklas-tücskék kristályos keveréke gyanánt mutatkozik, melyekben az utóbbiak igen csinosan mutatják a mikrofluidal szövetet; az üveges bázis csak nagyon alárendelt lehet. Kiválva láthatók szép sokszoros ikrekkel Plagioklasok, nagy Amphibol-metszetek Opacit-foltokkal, szép nagy világos olajzöld töredezett Augit-metszetek, Magnetit-szemcsék, többnyire Opacittá alakulva, és végre achátszerű utólagos kiválások.

## 101. sz. Bucsavai patak.

Sötétszürke tömött alapon gyér Augit-oszlopok és bővebb Amphibol-kristályok vannak kiválva.

Tömöttsége . . . . 2·717.

Górcső alatt az alapanyag üveges bázisában apró kicsillamló szemcsék és picziny szintelen mikrolithek látszanak. Nagyobb kiválások: világos fűzöld Augit, erősen töredezett metszetekben, Magnetit és Opacit zárványokkal; Amphibol teljesen opák fekete kristály töredékekben; Magnetit apró szemcsékben; a Földpát csakis apró mikrolithek alakjában vált ki, melyek közül némelyek Plagioklasoknak ismerhetők fel.

## 105. sz. Glodifelső patak.

Igen tömött fekete fénylő alapanyaga laposan kagylós törésű, benne apró csillamló Plagioklas-kristályok és töredezett zöld Augit-oszlopok vannak kiválva.

Tömöttsége . . . 2·682.

Az alapanyag bázisa górcső alatt üvegesnek mutatkozik s benne apró Plagioklas-tücskék vannak kiválva, melyek a nagyobb kristályokat körül folyják, s ezek a következők: Plagioklasok, kitűnően héjjas szerkezetűek, olajzöld Augit-metszetek, kisebb metszetekben sárgászöld Amphiból és végre Magnetit, de ez utóbbi csak szemcsékben.

## 112. sz. Dézna.

Barnavörös, tömött, fénylő laposan kagylós törésű alapanyagban viztisza üde apró Andesin, Plagioklas-ikerrovatokkal, fénylő lapok és csikok alakjában; rozsdavörösre mállott Amphibol-tűk; fekete Augit-kristálytöredékek és foltok, végre utólagos kiválások gyanánt Calcedon-erek és foltok és Kvarcz-kristályüregesek láthatók.

Tömöttsége . . . 2·465.

Górcső alatt az alapanyag üveges bázisában gyapjas Ferrit-foltok mutatkoznak. Kiválva láthatók szép nagy viztisza Andesin-kristályok, kitűnő héjjas szerkezettel, e héjak némelyikben szazakra menők többnyire zavaros a mállás miatt; Augit olajzöld metszetekben; Amphibol erősen mállott, dichroismus csekély, helyenként Opacitá alakult; Magnetit elszórt szemcsékben. Utólagos kiválások gyanánt igen szép Kvarcz-mandolácskák látszanak, melyekben jól felismerhetők a hegyükkel befelé álló pyramisok. A Calcedonképződés is mandolácskák alakjában mutatkozik. A esiszolaton szép Opál-ér vonul végig.

## 151. sz. Déznai tömzs d.-ny. lejtője.

Sárgásbarna, tömött, csillámló, szálkás törésű alapon egyes nagyobb Plagioklas kristályok, a lángkísérletek szerint Oligoklashoz hajló Andesinek és apró Amphibol-tűk lapjai csillognak.

Tömöttsége . . . 2·668.

Góreső alatt az alapanyag a typicus Augit-andesitekével meg egyező, kevés üveges bázisban apró Plagioklas szemcsék és Augit-foszványok vannak s az egész Ferrit-foltoktól tarkázott. Nagyobb kiválások: nagy Andesinek (Oligoklashoz hajlók), héjjas szerkezetűek; elég számmal olajzöld Augit-metszetek és sárgásbarna uralitosodott Augit-metszetek; Magnetit gyéren jókora nagy szemcsékben, aprók pedig elég számmal az alapanyagban.

## 7. Labrador-Amphibol-Augit-trachyt.

## 22. sz. Runksártól É.-ra (Hunyadm.)

(Trachytdarab a konglomerátban.)

Rozsdavörös mállott alapanyagban igen sok tejfehér, vagy kissé sárgás Földpát (a lángkísérletek szerint Labradorit) van kiválva, mállás következtében kaolinós lett; sok fekete vagy kissé mállott zöldes Augit-oszlopka látható; ezeken kívül aransárga lemezekben Biotit és gyéren fekete jól hasadó fénylő oszlopos Amphibol s zöldes Pinitoid-foltok.

Tömöttsége . . . 2·590.

Góreső alatt az alapanyag üveges bázisában gyér szintelen mikro-lithek vannak és igen sok apró Magnetit szemese. Nagyobb kiválások Plagioklasok és alárendelten csinos kettős ikrek, de lángkísérletileg ki nem mutathatók; sárgás vörös Amphibol, Augit töredezett metszetekben és szemcsékben; gyéren Magnetit-szemcsék.

## 23. Runksártól É.-ra (Hunyadm.)

(Konglomerátból.)

Szivós, szálkás törésű alapon sárgás Labradorit, sok fekete fénylő Amphibol és világos zöld Augit van porphyrosan kiválva.

Tömöttsége . . . 2·636.

Góreső alatt az üveges bázissal biró alapanyagban nagyszámmal láthatók globulith- és longulithnemű képződmények, apró Plagioklas-tücskék és gyéren festő Ferrit-foltok. A porphyros kiválások a következők: sok homályos Plagioklas, összevissza kuszált metszetekkel;

Augit világos olajzöld metszetekben Opacit és gömbölyded üvegzárványokkal, utóbbiak légbuborékosak; Amphibol, szegfűbarna metszeteiben apró Plagioklas-tűk vannak bezárva és Inkey úr észleletei szerint sugarasan elhelyezkedett fekete mikrolithek is; Magnetit kisebb-nagyobb szemcsékben, inkább Opacit gyanánt viselkedő. Mindezeket a már említett Plagioklas-tűcskék körülfolyják fluidalszövetet mutatva.

#### 24. Runksártól D-re erdőszegélyen (Hunyadm.)

(Konglomerat környezte tömzsből, talán száiban.)

Fekete tömött kagylós törésű alapanyagban picziny Labradorit kristálykák csillognak és fekete fénylő, olykor Olivinhez hasonló zöldes Augit metszetek, végre zsírfényű fehéres Opál kiválások, melyek helyenként borsó nagyságú köröket képeznek.

Tömöttsége . . . 2·685.

Góreső alatt vékony csiszolatában a következőket láthatni: kevés üveges bázisban igen sok Augit, és Plagioklas-tűcske van kiválva s picziny Magnetit O.-kel van behintve, kiválva a következő nagyobb ásványok vannak még: elég nagy mállott Plagioklasok üvegzárványokkal; sárgásbarna Amphibol, többnyire opák; Augit világos olajzöld metszetekben, némelyikben Plagioklas jegeez van bezárva, mások pedig urálitosodni kezdenek s finom hasadási irányokat mutatnak. A kőzetben pusztá szemmel is láthatni kissebb-nagyobb fehér foltokat, melyek viselkedésük szerint vagy Mész, vagy Hyalith foltok, vagy az előbbi hyalithos kéreggel bevonva, mely a kőzet mállása következtében keletkezett likacsokat utólagosan töltötte ki.

#### 120. sz. Krecsunyesd.

Sötétszürke, tömött, üde alapon, mely fűzöld foltokkal tarkázott, fénylő lapok által feltűnő apró vitziszta Labradorit-kristályok és fekete fénylő Amphibol-tűk láthatók.

Tömöttsége . . . 2·558.

Az alapanyag felsítes, góreső alatt vizsgálva, kevés üveges bázisába apró Földpát-szemcsék halmaza van beágyazva. Kiválva láthatók: nagy Plagioklasok összetöredezettek, alapanyagzárvánnyal, Ferrit foltokkal festve vagy Opacit-pettyekkel tarkázva, a Plagioklasok mellett alárendelten jól felismerhető Orthoklasok is vannak; Amphibol nagy szegfűbarna oszlopos metszetekben; Augit kevés s némelyik uralitosodott, egy ilyen csinos ránőtt ikerképződés észlelhető; Magnetit elszórt szemcsékben; utólagos kiválások gyanánt Achát-mandolácskák.

## 8. Andesin-Augit-trachyt.

## 40. sz. Runksár felett.

Vörhenyesbarna, itt-ott csillámló, szálkás törésű tömött alapon, apró fekete Augit-pettyek és kristálykák s fénylő Földpát-lemezek láthatók, ezek itt-ott vasrozsdától barnavöröstre festvék.

Tömöttsége . . . 2666.

Góreső alatt alapanyaga üveges bazist mutat, telve igen apró mikrolithekkel, melyek keresztezett nikolok között élénken kitetszenek és folyási szövetet mutatnak, apró rozsdá-pettyekkel. Nagyobb kiválások apró pornemű zárványokkal telt Plagioklas-metszetek, némelyik rozsdavörös s hálózatosan van bevonva, mi az Olivinra emlékeztet, de távol sem az; ezen Ferrit-foltok többnyire a Plagioklas magvát képezik, ezeken kívül még alapanyag- és Augit-foszlányok vannak a Plagioklasokban zárványként; Augit, metszetei rendszeren aprók, zárványul Magnetitet, vagy ennek mállásából keletkezett Ferritet, alapanyag-részecskéket és légbuborékokat tartalmaz; Magnetit-szemecskék, többnyire elmállottak.

## 41. sz. Runksár.

Kékesszürke, tömött, szálkás törésű alapanyagban pontnyi apró fénylő lemezek és rozsdás pettyek láthatók; a repedési lapok is vasrozsdával bevonvák.

Tömöttsége . . . 2643.

Áttetsző fényű barnás, rácsónél fehér portól áttetsző bő üvegbázisban apró Földpát-mikrolithek sűrűn vannak kiválva, folyási szövetet mutatva; e mellett apró Magnetit-szemek és vasrozsdafoltok elég bőven. Kiválva viztiszta apróbb-nagyobb Földpát-metszetek, héjasan felépítve s telve alapanyag- és vasrozsdá-zárványokkal és gyér apró Augit-töredékekkel is, keresztezett nikolok között többnyire sávoltak, de egyszerű ikrek és egyesek is láthatók.

De mindezek dacára a lángviselkedésnél fogva Plagioklasoknak tartandók; Augit rendes kiképződésű metszetekben és töredékekben; Magnetit gyéren elszórt nagyobb alakú szemekben, félig vagy tökéletesen megrozsdásodva.

## 43. sz. Zám Glodinyereg, a kereszt mellett.

(Szálban? a trachyt-tufa közt.)

Vörhenyes, barnás tömött közet csillogó Földpát- és Augit-lapocskákkal, pettyekkel és egyes fekete foltokkal is.

Tömöttsége . . . 2604.

Góreső alatt vizsgálva, az alapanyag viztisza üveges bázisa tele apró Földpát-mikrolittekkel és részecskéikkel, Augit-foszlányokkal, melyek rozsdásodottak és chloritosodottak és pornemű vasrozsdával; mikrofelsítesnek nevezhető tehát igen alárendelt üvegbázissal. Kiválva láthatók keskeny léczalakú Plagioklas-metszetek, jó sűrűn; Augit kisebb-nagyobb metszetekben és foszlányokban, kivétel nélkül chloritosak; Opacit alakatlan szemekben és szemcsehalmazokban, többnyire vérpiros vaséleg-foltoktól környezve; vérpiros vaséleg-foltok elég gyakran.

#### 44. sz. Glodi völgy.

Sötétszürke alapon itt-ott gyér Augit oszlopkák láthatók csupán. Utólagos kiválások Calcedon vékony erecskében és szemcsékben s a kőzet elválási lapjain Calcit.

Tömöttsége . . . . 2·547.

Góreső alatt az alapanyag sok üvegbázisában sok picziny mikrofluidal szövetet mutató Plagioklas-tűcske látható és tömérdek összekuszált longulith- és globulithnemű képződmény. Kiváltak: Augit az alapanyag színével, Calcedon, gömbös vagy rostos sugaras szerkezetet mutat, utóbbi változatában inkább tökéletlenül kijegedett alakos Kvarcz lehet; a Magnetitet Opacit-pettyek helyettesítik

#### 45. sz. Szakames és Leznek közt.

Fekete tömött alapon csak egyes zöldessárga Augit-szemcsék és apró csillogó Földpát-lemezek ismerhetők fel.

Tömöttsége . . . . 2·703.

Góreső alatt az igen kevés üveges bázisban roppant sok hosszukás picziny szintelen mikrolith van kiválva, némelyik felismerhető Plagioklas s ezek többnyire apróbbakat zárnak magukba, ezeken kívül tömérdek globulith- és longulith-képződmények láthatók. Kiválva igen világos Augit, ez legelőbb váltott ki, mert a mikrolittek körül folyjak; sok Opacit-szemcse, melyek helyenként fészkesen csoportosulvák, talán valami elmállott ásvány maradékai.

#### 46. sz. Maros Brettye. Szirbi Magura.

Sötétszürke, csaknem fekete egyenetlen szálkás törésű alapon apró csillogó pettyek és utólagosan kiváltak Kvarcz erek és szemcsék láthatók csak.

Tömöttsége . . . . 2·580.

Góreső alatt az alapanyag üveges bázisában sok apró Plagioklas-

tücske látható, melyek mikrofluidál szövetet mutatnak és nagy számmal globulith- és longulithnemű képződmények. Kiválva kevés Augit az alapanyag színével, Kvarcz-mandolák, szemcsék, mozaikszerű vagy alaktalan halmazokban.

#### 48. sz. Szakamar és Leznek köz t.

Feketesziürke, egyenetlen törésű alapanyagban gyéren, de jókora nagy zöldesfekete Augit-oszlopok; Kvarcz és Calcit utólagos kiválások láthatók. Előbbi Calcedonhoz hasonló, utóbbi kristályos szemcsés szövetű.

Tömöttsége . . . . 2·614.

Alapanyaga görcső alatt elég sok üveges bázist mutat s belé apró Plagioklas-tücskék és Augit-szemcsék vannak beágyazva, ezeken kívül igen sok globulith- és longulithnemű képződmény látható még.

#### 49. sz. M. Brettye déli lába. Szirbi Magura.

Sötét vörhenyes barna kőzet, rhyolithoz hasonló, de nem bir annak keménységével; egyenetlen törésű. Kiváltak benne üveges hasadékos Földpátok, a lángkisérletek szerint az Oligoklashoz igen közel álló Andesin, vörhenyes Jáspishoz hasonló gömbölyű szemek, de a kés fog rajtuk (agyag) és rozsdavörös foltok, bizonyos kimállott ásvány helyén.

Tömöttsége . . . . 2·518.

Görcső alatt az alapanyag üveges bázisában apró kivilágó keskeny fehér sávocskák vannak s az egész alapanyag világos és sötétebb barnavörös sávokból áll, melyek a nagyobb Plagioklasok körül folynak és hullámzatosan görbültek. Az alapanyagból kiváltak még kisebb Plagioklasok, Magnetit-szemek, világos Augit-metszetek, apró Opacit-pettyek és utólagosan Kvarcz-mandolácskák.

#### 27. sz. Lyászó a Maros b. partján.

(Konglomerátból.)

Dolerites külemű kőzet; alapanyaga sötétessziürke s benne igen sok picziny fehéres Földpát-oszlopka, Augit és rozsdavörös mállott Biotit-lemezke látható; az egész kőzet mállott.

Tömöttsége . . . . 2·684.

Görcső alatt az alapanyag Plagioklas-tücskék, Augit-foszlányok és Magnetit szemcsék mikrofelsites keveréke, kevés üvegbázissal. Ki-



válva láthatók: Plagioklasok, Augitok légbuborékkal, sárgásbarna Biotit-lemezek és többnyire rozsdásra mállott Magnetit szemcsék

28. sz. Szelesováivölgy (Krassó m.)

(Magas izolált kúp alján)

Tömött, sötétszürke, kagylós törésű kőzet, a kiválott ásványok igen kicsinyek s azok Földpát és zöldesfekete Augitból állanak.

Tömöttsége . . . . 2·632.

Góreső alatt alapanyaga az előbbivel megegyezőket mutat, de ebben még sok globulith- és longulithnemű képződmények láthatók. Kiválva vannak Plagioklasok alapanyaggal; Augitok, némelyik uralitosodott üvegzárványokkal; Magnetit-szemek és Opacit pettyek. Utólagos kiválás gyanánt zeolithnemű üreg kitöltések halmaz-polarisatióval.

37. sz. Verfu Tudor.

Finom szemű homokkőhez hasonló kőzet benne makroszkoposan csak csillámló pikkelyke látható és festő sárgás Ferrit-foltok.

Tömöttsége . . . . 2·645.

Alapanyaga a 28. számúval megegyező, kiválva csak Magnetit O alakokban és fészkes csoportosulásokban s Opacit pettyek szintén fészkesen csoportosulva, láthatók.

100. sz. Tamászedfelett.

Hamvasszürke vagy fénytelen alapanyagban gyér fehér Földpát-szemek és vékony, tűs Augitok vannak kiválva.

Tömöttsége . . . . 2·626.

Góreső alatt vizsgálva látható, hogy az alapanyag mállási terményektől egészen elhomályosított üveg-nemű, apró globulithokkal, Augit- és Plagioklas-töredékekkel. Kiválva sok Augit, világos metszetekben, homályos mállott Plagioklasok és Opacit-foltok láthatók.

103. sz. F. Buczáva.

Sárgásbarna tömött, tüde alában sok fehér vagy sárgásszürke ikerrovatos Andesin, Augit-tű és vaskos zöldesszürke chloritos folt van.

Tömöttsége . . . . 2·662.

Góreső alatt alapanyaga a 28. sz.-val megegyező; kiválva benne láthatók kaolinos Plagioklasok, sötétzöld chloritos foltok, Augit picziny füzöld foszlányokban és két Biotitra emlékeztető finoman lemezes met-

szet, végre elszórva Magnetit-szemcsék. Mindezen kiválások ritkán épek, többnyire összetöredezettek.

104. sz. Tamásézd a falu felett.

Feketeszürke tömött alapban apró Augit oszlopok szálkás törési lapjai csillognak.

Tömöttsége . . . . 2·698.

Góreső alatt alapanyaga az előbbiekkal megegyező, csak még kintű mikrofluidal-szövetet mutat. Kiválva benne zavaros Plagioklasok; fűzőld Augit, inkább gömbölyödve, mint határozott körvonalú szemcsékben s helyenként már chloritos; Magnetit O alakban és szemcsékben s végre Opacit-pettyek, melyek néhol egy elmállott, meg nem határozható ásványt helyettesítenek.

110. sz. Holdmenes és Krehnes között.

Barna fénytelen tömött alapanyagban csupán helyenként zöldesbe hajló fényes Földpát oszlopok láthatók.

Tömöttsége . . . . 2·655.

Alapanyaga góreső alatt az előbbiekkal megegyező, helyenként Ferrit- és Viridit-foltok által festett. Kiválva láthatók nagyobb Plagioklasok, némelyek mozaikszerűleg vannak összetéve, mások váltakozva Orthoklasokkal képeznek ikreket, zárványul kisebb Plagioklasokat és alapanyagot tartalmaznak. Magnetit igen picziny szemcsékben elhintve.

111. sz. Dézna a várhegytől Ny.-ra.

Barna tömött üde alapban túalakú fénylő Andesin-lapocskák elég sűrűn, itt-ott fekete, kissé fénylő Augit-tűk és oszlopok is láthatók.

Tömöttsége . . . . 2·677.

Góreső alatt alapanyaga az előbbiekkal megegyező, kiváltak benne szép nagy, kissé zavaros Andesinek, sárgásbarna Augitok, és Magnetit-szemcsék elhintve.

114. sz. Pócsáshelyi völgy, Valea Marei malom.

Vörhenyesbarna, tömött üde alapanyaga apró piszkos sárgás vagy vörhenyes Földpátoktól és kurta jókora nagy Augit-oszlopoktól porphyros.

Tömöttsége . . . . 2·780.

Góresői viselkedése az előbbihez hasonló; kiválott ásványok remekül héjjas szerkezetű Plagioklasok, esinos Augit-ikrek és elhintve kevés Magnetit-szemese.

#### 115. sz. Felménes Magutra csücsa.

Alapanyaga feketeszürke, igen tömött, csillámló, benne ritkán fehér üveges Földpát-szemek, Augit-oszlopok zöld töredékei még ritkábbak, végre hamvaskék, lágy, szedres kéreggel bevont hólyagüreök is, nemkülönben sárga Kvarez-kéreggel bevont nagy üregek is.

Tömöttsége . . . . 2·638.

Góreső alatt viselkedése az előbbivel megegyező, csak a kiválott ásványok alárendeltek az alapanyaghoz viszonyítva.

#### 152. sz. Déznai tömzs kúpja.

Hamvasszürke, tömött, fénytelen alapanyagban sok apró fehér vagy sárgás Földpát, Oligoklashoz hajló Andesin, és kevesebb roncsolt zöldesfekete apró Augit-oszlopka.

Tömöttsége . . . . 2·719.

Góreső alatt alapanyaga mikrofelsítes, kevés üvegbázisban Plagioklas és Augit-foszványokkal, kiválott ásványok sok Plagioklas és uralitosodni kezdő Augit és Magnetit-szemések.

#### 153. sz. Kresztaménes.

Salakos kőzet. Sötétszürke alapanyagában barnás fehér üveges apró Andesin-kristályok sűrűn és zöldesbarna Augit-oszlopok ritkán kiválva.

Tömöttsége . . . . 2·603.

Csiszolatában csak szép Plagioklasok és olajzöld Augit-metszetek láthatók, az alapanyag a csiszolat vastagsága miatt nem vizsgálható.

#### 154. sz. Kiszindia.

Barnásszürke, fénytelen, tömött alapanyagban apró Földpát (Andesin) lemezek és gyér fekete fénylő Augit kristályok, végre kékes-fehér kimálási sejtüregek.

Tömöttsége . . . . 2·739.

Góreső alatt alapanyaga az előbbiekkal megegyező és sok opák pettyel ellátott. Kiválott ásványai Plagioklas, Augit, Magnetit.

## 155. sz. Kiszindia.

Vörhenyes, tömött, fénytelen alapanyagban igen apró kaolinos Plagioklasok és nagyobb fekete fénylő Augit-oszlopok ritkábban vannak kiválva.

Tömöttsége . . . . 2·689.

Górcső alatti viselkedése az előbbivel megegyező.

## 9. Labrador-Augit-trachytok.

## 42. sz. Runksárfelett.

Dolerit külemű mállott vörhenyesbarna kőzet apró csillogó Labradorit, Augit-kristályakkal és Ferrit-pettyekkel, tökéletlenül kagylós törésű s a kiválott ásványok oly aprók, hogy a kőzet csaknem tömött szövetű.

Tömöttsége . . . . 2·666.

Górcső alatt alapanyaga mikrofelsites, sok üvegbázisban sok apró Plagioklas tüeske mikrofluidal-szövetet mutatva és gyér Augit-foszilány van. Nagyobb kiválások: héjjas felépítésű Plagioklasok, néha alapanyag-maggal, Augit-metszetek, Magnetit-szemek behintve és festő Ferrit-foltok a Magnetit mállása következtében.

## 102. sz. Zöldesi völgy.

Vörösbarna tömött, üde alapon sok húsvörös apró Labradorit, elég fénytelen Augit-oszlopok és itt-ott Ilmenit-lemezek is.

Tömöttsége . . . . 2·709.

Górcső alatt alapanyaga mikrofelsites apró Földpát részecskéktől s benne kiválva vannak: Augit fű- vagy olajzöld metszetekben, (e két szín, úgy látszik, az Augit két külön változatára vonatkozik, mivel az előbbi az utóbbiban zárványként foglaltatik s optikai viselkedésük is különböz); Plagioklasok szintén elég számmal, Magnetit nagyobb szemekében, vagy O alakokban ritka, de finoman elhintve Opacit alakjában igen sok az alapanyagban.

## 113 sz. Dézna.

Feketeszürke tömött alapanyagú kőzet, rhyolithos módosulatban; benne sárgás, félig mállott Labradorit-kristályok és nagyoeska Augit-oszlopok elég bőven vannak porphyrosan kiválva.

Tömöttsége . . . . 2 713.

Góreső alatt vizsgálva, alapanyaga mikrofelsítes s benne héjjas szerkezetű Labradoritok, Augit, néha csinos ikrekben és kevés Magnetit-szemese látható.

#### 117. B. Sebes.

Üdén sötétszürke, kissé mállott állapotban barna, tömött alapanyagban sok apró sárga, vagy víztiszta Labradorit, néha világos ikerrovatokkal s jökora nagyságban s apró fekete Augit-oszlopka látható.

Tömöttsége . . . . 2734.

Góreső alatt alapanyaga kitünően mikrofelsítesnek mutatkozik, apró Plagioklas és Augit foszlányoktól kevés üvegbázisban; kiválva láthatók benne nagy Plagioklasok, sok olajzöld Augit és Magnetit O alakokban, vagy szemcsékben.

#### 118. sz. Viszkai hágó.

Vörhenyes fénytelen alapanyagban sárgás vagy fehér nagy Labradoritok, Augit-kristálykák nyomai, Seladonit szemcsékben, és utólagos kiválások gyanánt nagy zsírfényű Kvarcz-szemcsék és erecskék nagyszámmal.

Tömöttsége . . . . 2617.

Góreső alatt a szarukőnemű félig üveges alapon nagy fekete Opacit-foltok látszanak, Plagioklasoknak és Augitnak csak helyenként tűnnek fel nyomai, Magnetit elszórva.