

IRODALOM.

- (1.) SIEGMETH, CH.: *Notes sur les cavernes de Hongrie*. (Mémoires de la Société de Spéléologie, t. III. No. 16, 20. pg. avec 2 vue et 5 plans ou coupes. Paris 1898.)

Hálánkra számíthat az érdemes szerző, hogy hazánk természeti szépségeire és nevezetességére figyelmezteti a külföldet. SIEGMETH tagtársunk e tekintetben fáradszatóanul működik és a csinos összállítás, melyet hazánk barlangjairól a francia barlangkutató társulat közlönyében közzé tesz, szép helyet foglalna el a hazai irodalomban is.

Hazánk számos barlangának legnevezetesebbjei a három mésztömszben vannak és pedig kettő a központi kárpátokban, a harmadik a bihari hegységben.

A) Az alacsony Tátra északi tömszéből említi S. a *dobsinai jégbarlangot*, a *deménfalvi*, jég- és stalactitbarlangot és a *liskovai* barlangot.

B) A gömöri tömszben és pedig a pelsőczi platón a Miskolcz-Dobsinára vezető vonal mentén vannak a *Csengő*-, *Macska-Gyökér*-, *Zomborlyuk* és egyéb hozzáférhetlen kisebb barlangok. Pelsőcz és Rozsnyó között, szemben a gombaszögi állomással fölfedezte a szerző SCHLOSSER ALBERT úr társaságában a *Léontine* nevű barlangot. A benne talált emberi maradványokat a tatárok elől ide menekülteknek tulajdonítják. A sziliczi plató magában zárja Európa nagyságra nézve második barlangját, az *aggteleki* t (*Baradla*); nem messze innen a Pelsőczre vezető vonalon fekszik a *Büdöstő*-barlang vagy *Domicza*, tetemes guanokészlettel és igen valószínű, hogy az a Baradla még kikutatlan részével összefüggésben áll. Domicza közelében van a *Rablólyuk*, továbbá Szilicza városa közelében a *sziliczi* vagy *ledniczai* jégbarlang. A platónak a szádellői völgytől keletre terjedő részén, a tornai platón szintén van több barlang; ilyenek a *falucskai*, *szepsü*, *jászói*.

C) A bihari hegység számos barlangja közül S. csak a legnevezetesebbeket említi. Ezek a *meziádi*, a Meziádról ÉK-re felső triasmészben fekvő barlang. Petroz városából meglátogatható a *fericsei* és az *oncsaszai* (Pestera-Smeilor, sárkánybarlang), nem messze ettől vannak az *alunai* és a *ponori* barlangok. Lunka vasuti állomástól könnyen eljutunk a Biharhegység szép barlangjához, a JÓZSEF FŐHERCZEG barlanghoz két nevezetes rovarával: a *Pholenon Hazayi* nevű vak bogár és a *Heteromiza atricornus* nevű légy. Rézbánya ismét más barlangok sorozatának képezi kiinduló pontját; ilyenek a *funaczai* barlang, a Susogó völgyben fekvő *bihari kapu* nevű barlang; nem messze ettől van a *Körös forrásának* barlangja és az Aranyos völgyben meglátogathatjuk a *skerisorai* barlangot; Vaskoh legközelebbi környékén van a *Campaneszka*-barlang; Vaskohtól D-re és K-re kiterjeszkedik egy jura-plató, melyen számos dolina a barlangok nagy számáról is tanuskodik.

D) Az országban egyebütt található barlangok: ÉK-re a magas Tátrában, a bélai mészhegységben van a csinos *bélai cseppkőbarlang*, ugyane hegységben van

még az *alabastrom barlang* és Haligocz városa mellett a hasonnevű barlang történelem előtti emberi és állati csontokkal.

Gazdag barlangokban hazánk erdélyi része is. Egy hiányos jegyzék szerint ott 73 barlang ismeretes; ezek közt nevezetesek az *almási barlang* és különösen a *Büdös* híres gázkiömléseivel. Említést érdemelnek még a *skitla-julomiczai*, a *Csetate Boli* barlang Petrozsény mellett, a *ponovicsi Puj* és a *godimasdi Zám* mellett.

A Mecsekhegységből megemlíthetjük az *abaligeti* és a Mátrából az *ágasvári* barlangot.

Dr. STAUB MÓRICZ.

(2.) *A m. kir. Földtani Intézet évi jelentése 1894-ről.* Igazgatósági és egyéb jelentéseken kívül a következő felvételi jelentéseket tartalmazza:

A) Hegyvidéki országos felvételek.

1. POSEWITZ TIVADAR dr.-tól: *A Turbát-gát környéke.*

Az oro-hidrográfiai viszonyok után a földtaniak tárgyalásánál leírja az e vidéken előforduló *alsó és felső oligocén* homokköveket, halpikkelyes palákat, melyek többnyire ÉNy-ra csapnak és DNy-ra dőlnek, végül megemlíti a régi gleccser nyomokra valló apró tengerszemeket és törmelékkel borított katlanfenekeket.

2. SZONTAGH TAMÁS dr.-tól. *Geológiai tanulmányok a biharmegyei «Király-erdő» déli előhegységében, Lunkaspri, Szitány-Turburest, Papmező-Kimpány, Kostyán, Hollód és Jancsesd környékén; valamint az északnyugati részen fekvő Szaránd és Kopacsél faluk déli vidékén.*

Az alaphegységet föltételesen dias-nak vett kvarczitos homokkövek és konglomerátok alkotják, melyekkel konkordans helyzetben palák is előfordulnak, továbbá orthoklas kvarcz-porphyrrok törtek át rajta. Ezeken kívül trias-dolomit, aptien-mész-kövek a gosau emelet márgás, homokos kőzetei Actæonellákkal, szénnyomokkal, lajta-mészkö, szarmatakorú tufás márgák és diatomás pelitek, pontusi agyagok és márgák, továbbá diluvialis kavicsok, agyagok, végül alluvialis területek fordulnak elő a jelzett területen.

3. PETHŐ GYULA dr.-tól: *Nagy-Halmágy környékének geológiai viszonyai.*

A huszonhat község határára terjedő felvételi területnek oro-hidrográfiai ismertetése után *az üledékes képződmények* rovatában sok érdekes részlettel ismerteti a következő képződményeket:

1. A sericites, csillámos *filliteket* és az ezzel előforduló homokpalákat, arkoza-homokköveket, csillámos palákat, a diorit szomszédságában a gránitithez csatlakozó, valószínűleg kontakt képződményeket, továbbá az ércelőfordulásokat. A fillitek ált. csapása KNy-i, tulnyomólag 20—25°-os D-i dőléssel.

2. A petrográfiai jellegénél fogva neokomkori kárpáti homokkőhöz hasonló, de korra nézve vele nem azonosítható homokkővet, mészkövet, melyek csapása uralkodólag ÉD-i.

3. Kőületeket is tartalmazó, átlag K-i csapású és D-re dőlő *gosau* homokkő, márgapala, breccsia és konglomerat képződményeket.

4. *Pontusi* agyag, márga, homok, homokkő és homokos törmelék képződményeket, helyenként kőületekkel.

5. *Diluvialis* agyagot és a jelenlegi folyószint felett 40 m. magasan is található terasz kavicsot, nyirkot.

6. Ó- és új *alluvialis* képződményeket.

Az *eruptiv kőzetek* érdekes, hosszú sorának tagjai ezek:

7. A tipusos gránitit (orthoklas-, plagioklas-, kvarcz-, chloritosodó biotit-, érczek-, apatittal). Vosdocs határában dél felé

8. tipusos *dioritba* megy át lassanként, melynek ásványai plagioklas (oligoklas), barna amphibol, magnetit, pyrit, kevés apatit. A jelzett gránitit tömeg szomszédságában észak felé pedig biotitos *kvarcz-augit-diorit* jelenik meg, labradorit földpáttal, uralitos augittal.

9. Porphyros kiválások nélküli *felsitporphyr* (kvarcz, oligoklas, biotit, muskovittal) fordul elő Kis-Halmágyon.

10. Ennek tőszomszédságában zöldkőves *diabasporphyr* van (oligoklas léczekkel és augittal, chloritos alapanyagban).

11. Tipusos *diabast* említ két pontról (oligoklas léczekkel, augittal, fém-szemekkel).

12. *Biotit-amphibol-andesit* fordul elő a felsitporphyr és diabasporphyr szomszédságában, mely a szemcsés alapanyagban meglévő kvarcz által az Erdélyi Érczhegység *dacitjaihoz* hasonlít. Zöldkőves is van közöttük.

13. *Piroxen-andesit tufák*, melyek mind víz alatt rakodtak le, a legjelentékenyebb képződményei a nagyhalmágyi öbölnek. Ezek kevés andesit intruziót tartalmaznak és lávákat borítanak, melyek *hypersthen-augit-andesit typushoz* tartozó lávákat borítanak be.

A tufák települése változó, de ezeket helybeli elmozdulásoknak kell tulajdonítani, mert a miocénkor után nagyobb zavargások nem fordultak elő.

4. HALAVÁTS GYULÁ-tól: *Karánsebes nyugati környéke*.

1. *Kristályos palák*: csillámpala, csillámos, gránátos gnejsz, pegmatit, kevés amphibol gnejsz, tehát a középső palacsoport alkotja e terület D-i nagyobb részét uralkodólag ÉNy-ra dőlve 40—50° alatt.

2. *Mediterránkorú üledékek*: homok, homokkő, szénpalák, agyagmárgák, agyag, homokos lajtamész, édesvizi mész több helyen fordul elő Temes-Szlatina, Golecz-Bukosnicza, Petrosnicza, Ruzs határában. Több helyről kövületeket is sorol fel és széntelepeket említ.

3. *A pontusi üledékek* felső, homokos csoportjának rétegei alkotják az ezen terület É-i részén lévő dombságot, melyben csak kevés ostracoda-héj fordul elő.

4. *Diluvialis üledékek*, — nagyobbára kavics — 5—6 m. magas teraszt formálnak a Temes mindkét oldalán.

5. Alluvialis kavicsos üledéket találni a jelenlegi ártereken is.

5. SCHAFARZIK FERENCZ dr.-tól: *Kornyaréva környékének geologiai viszonyairól*.

A *kristályos paláknak* csillámgnejszok, pegmatitok, alárendelten amphibolit és amphibolgnejszok alkotta *középső csoportja*, a kornyarévai völgyben és a Fekete-hegységben pedig uralkodólag a *felső csoportba* tartozó zöld gnejszek és fillitek képezik az alaphegységet.

Karbonkorú üledékeket nagyobbára fekete agyagpala alkotja, alárendelten homokkő és crinoideákat, korallokat és *Spirifer mosquensis* Fischer-t tartalmazó, tehát alsó tengeri carbon mészkő. Porphyry dyke-ok szelik át ezeket sűrűn.

A *dias verrukano* durva porphyry konglomeratokból áll uralkodóan, szét-szagattott foltokat formálva.

A *lias homokkővek* (réthi, pregedai) jelentékeny szerepet játszanak főleg a Feketehegységben. Ezen hegység és a határszéli havasok közti depressióban leg-alól a *gresteni* rétegekhez hasonló homokkővek és agyagpalák vannak. Sok helyen *diabas* tört át a *lias* palákon a felső Topla és Rauna folyó mentén. Diabastufák is vannak.

Mészkőzárványos homokkővek és konglomeratok borítják a tufákat, melyek már a *dogger*hez tartoznak.

Alárendelten *malmmészkő* is előfordul.

A Ny-ra eső dombvidéket *sarmata* rétegek alkotják, melyeknek alsó homokos tályagja több kőületet tartalmaz, mint a felső homok, konglomerat.

Ezeken kívül fiatalabb *teraszos kavicsok* és *alluvialis* kavicsok is előfordulnak.

6. ADDA KÁLMÁN-tól: *Geologiai tanulmányok Krassó-Szörény megyében, Kornya, Mehádika és Pervova környékén.*

A *kristályos palaközeteknek* uralkodólag gnejszből, kvarczitból, csillámpalából, alárendelten apfit-pegmatit-amfibolitból, továbbá kristályos mészkőből: álló középső csoportjába Pervovától ÉNy-ra be van gyűrve a *felső palacsoport* erősen ránczosodott amfibolitja. A középső csoport palái között Pervova községtől ÉNy-ra szerpentin, belsejében pedig zsirkőlencse van. A gnejszben és csillámpalában némelykor gránát, turmalin, staurolith is előfordul.

A *dacitnak* gránitos és porphyros (felzites) fajtája több helyütt áttöri dyke-ok alakjában a középső palacsoportot. Ásványai plagioklas, amphibol, csillám, kvarc magnetit, apatit, pirit stb.

A *neogen* öblöt alárendelten parti kiképződésű homok, lajta és lithotamnium mészkő alkotja gazdag faunával, melyeknek gyakori tagja az *Alveolina melo d'Orb.*, minek alapján *felső mediterrán* korúnak veszi. A *sarmata emelet* finom tályag-, agyag-, homok-, konglomerat-, kavics- és mészkővel tölti ki uralkodólag az öblöt. Mehádika község határában 0.25 m. vastag lignit réteget is talált a tályag között. Mindkét emelet sok, de uralkodólag rossz kőületeket tartalmaz, melyeket több helyről meghatározva felsorol. A rétegek általában K-re dőlnek 5—10° alatt.

Ezeken kívül *plioczén-diluvialis* kavics és *alluvialis lerakódások* fordulnak elő e területen.

B) Bányageologiai felvételek.

7. GESELL SÁNDOR-tól: *Zalatna és vidékének bányageologiai viszonyai.*

Zalatna 117-ben Villa auraria minor névvel római birtok lett. A tellur és aranyról híres *Faczebánya* (Bányaoldal) bányászata visszanyul a legrégebb időkbe. Sok egyéb érdekes *történelmi* adat felsorolása után a telérek *földtani* viszonyairól, az e vidéken előforduló kárpáti homokkőről (konglomerát, márgapala) és az ezt áttört és ércesített trachytos (zöldkőves) kőzetekről szól.

A *faczebányai* hegyekben a tellur- és aranyerek a Mária-Lorettóbányában és

a határos Istenremény művelésben, továbbá a Mária-segits és Zsigmond művelésekben mindenütt homokkőben fordulnak elő. Termés tellur nagyobb mennyiségben csak régen fordult elő. A sötétsárga arany az erdélyi aranyok között a leggazdagabb; pirittel fordulnak elő ez érczek kvarczban, szarukőben, de az ércz gyakran a mellékkövekbe is benyomul bizonytalan távolságra. Galenit, pirit és chalkopiriterek is előfordulnak a faczebányai hegyekben.

A *brázai* zöldkőtrachytban, kvarcz, agyag pirit, rideg ezüstércz tartalmú telérek dőlnek rendszeren $60-80^\circ$ alatt Ny-ra. De van itt mézspáttelér is aranyos pirit és tellurérczekkel.

A *mindszenti nemesfémhányászatot* (Nagy-Almás községben) írja aztán le, mely trachytban mozog és tulajdonképen egy hatalmas telért művel. Pirit, chalkopirit, sphalerit, antimonit és termesarany fordul itt elő. A telértöltelék tufa átszöve mézspáttal és érczekkel. Calcit és aragoniterek járják át a hegyet.

C) Agronom-geologiai felvételek.

S. INKEY BÉLA-tól: *Jelentés az 1894. évben Békés és Csanád megyében végzett földtani felvételről.*

A Mezőhegyes és Hódmező-Vásárhely határába eső, részletes felvétel alá került terület alkotásában részt vesz:

1. könnyű homokos agyag (vályog) az erősebb földhullámok talaja;
2. ugyanaz, homokos altalaj fölött;
3. ugyanaz, kötöttebb feltalaj alatt;
4. közepes kötöttségű, porhanyó vályog;
5. ugyanaz, nehéz agyag fölött;
6. nehéz, kötött agyag, a víz alá került laposok szíksó tartalmú talaja;
7. székes agyag, vak szikfoltokkal
8. vakszik és széksó kivirágzás;
9. vizenyős szik;
10. száraz erek talaja.

A 4—5 első képződmény diluviumhoz tartozik, a 6 részben 5 is a diluvium óta víz alá került, a 7—10 pedig alluviumkorú képződmény.

A részletes felvételeken kívül nagyobb utazásokon tanulmányozta az alföldi talajosztályokat.

9. TREITZ PÉTER-től: *Felvételi jelentés.*

A szeged-kisteleki egész lap átnézetes és DNy-i részének részletes felvételét eszközölte ez évben. Diluvialis futó-homok és lösz, ó-alluviális agyag és legújabb alluvium fordul itt elő, helyenként szikképződéssel, mely ha 0.3—0.6% szaporodik, az agyagtalajt terméketlenné teszi, míg a homokos talaj nagyobb szódatartalommal is termékeny marad. A meszezéssel lehetne ezen segíteni.

A homok altalaját mindenütt hófehér, meszes, szíkes durvahomok képezi, a humuszos lösz alatt pedig sárga lösz következik, sok csigával. Legkötöttebb az új alluvialis aszfalt-föld, melyben 40—47% agyag van mész nélkül, tehát a meszezés ennél is jó hatással járna.

(3.) *A m. kir. Földtani Intézet évi jelentése 1895-ről.* Az igazgatósági és egyéb jelentéseken kívül a felvételi jelentések a következők:

A) Hegyvidéki országos felvételek.

1. POSEWITZ TIVADAR dr.-tól: *A Taracz és Talabor folyók alsó folyása közötti terület.*

Legnagyobb részét monoton miocén dombvidék alkotja, csak a magasabb hegyvonulatok állanak eocén üledékekből és kréta homokkőből.

A *kréta* formációt görbehéjas, mészpáteres alsó kréta-palák képezik, melyek között homokkő rétegek, e között pedig ritkán szürkés márgás agyagpala fordul elő.

Az *eocén* sectio legnagyobb részét vöröses márga agyagpalából áll, továbbá mészkonglomeratból és nummulit mészkő rétegekből.

A *miocén* sectiót sótelepeket tartalmazó homokkő és palaagyag, továbbá dacittufa alkotja. Utóbbi mindig a régibb képződmények és a miocén határán fordul elő.

Ezen képződmények — mint a leírásokból kitűnik — általában DNy-ra dőlnek.

A *diluviumot* a folyók és patakok mentében kavicsterrasszok képezik.

Használható ásványokul sós forrásokot és régi bányászat tárgyát képezett sótelepeket említ. Petroleum- és szénnyomokra is akadni e területen.

2. SZONTAGH TAMÁS dr.-tól: *Geologiai tanulmányok Bihar megyének Hollód-Dekanyesd-Rózsafalva és Tenke községek közé eső részéről.*

A *felső mediterrán* homokos, meszes, helyenként tipusos lajtamész, vagy foraminiferákat is tartalmazó agyagos réteget képezik a legidősebb képződményeket. Konglomeratok és kavicsok is előfordulnak a lajtamész fedőjeül.

Szarmata mészkövek és márgák következnek a mediterrán rétegekre. A völgyek oldalaiban pedig leginkább *pontusi* agyag, homok és kavics fordul elő.

A terület legnagyobb része *diluvialis* agyagból áll kevés kavics- és homoknyomokkal.

Az *alluviumot* is agyag és kavicsos agyag alkotja.

3. PETHŐ GYULA dr.-tól: *A Kodru-hegység nyugati lejtője Bihar vármegyében.*

A 32 község határára terjedő felvételi terület hegyei, völgyei tájképi szépségekben gazdagok. Ezen a területen, vagyis a Kodru vagy Beéli hegységnek az Alföld felé néző homlokrészén előfordul:

1. *Gneisz*, mállott *csillámpala* és gránátszemes pala, melyet a krassó-szörény kristályos palák II-ik csoportjához hasonlíthatni;

2. Mállott középszemű muskovit-gránit.

3. Fillitek, főleg ezeknek kvarczsomós fajtája, melyhez hasonló Dernőn Gömör megyében is előfordul.

4. Csillámos (sericites) kvarczhomokkő. Érdekes, hogy a felsorolt háromféle palás kőzet, — úgy látszik — a steier és ausztriai Alpokban is hasonló társaságban jelenik meg.

6. SCHAFARZIK FERENCZ dr-tól: *Teregova É-i és K-i környékének geologiai viszonyairól.*

5. *Diasképződmények*: verukáno konglomerat, vöröspala és kvarczit-homokkő következik az azói képződményekre.

6. Réteges és tömeges *felzitporfir*, továbbá

7. *Diabas* van, utóbbi intruziót képezve a fillitben.

8. *Andesittufa* és átmosott pelit nyitja meg az ifjabb harmadkori kőzetek sorát.

9. *Szarmata mész és kova* tengeri kövületekkel kis mennyiségben fordul elő.

10. A *pontusi márga*, agyag, főként homok gazdag faunával nagy területet foglal el, feltehető, hogy a szarmatánál magasabb vízállású tengerben rakódott le.

11. *Diluvialis* sárga, babérczes agyag, alatta kavics borítja az alacsonyodó terraszokat.

12. *Ó-alluvialis* szalag húzódik ez alatt a Fekete Kőrös közelében. *alluvium* a közbeeső völgyekben.

Végül a használható kőzetekről és a víztermelésről emlékezik meg.

4. HALAVÁTS GYULÁ-tól: *Buziás-Lugos környéke.*

1. A *kristályos paláknak* csillámgnejsz, pegmatit, granulit, chloritpala, amfibolit és kristályos mészkőből álló *felső* csoportja alkotja a M.-Szákos és Szilas közt elterülő előhegységet.

2. A *pontusi emeletnek* fiatalabb, helyenként agyagos, jellemző kövületeket nem, csak elmeszesedett fatörzseket és egész 1 m. vastag lignit telepeket tartalmazó homokos rétegei fordulnak elő a mélyebb völgyekben.

3. *Levantei korúnak* (?) veszi föltételelesen azon kövület nélküli kavicsot, mely elszigetelt foltokban Buziásnak tartó, egykori folyam irányát jelezi.

4. *Diluvialis* sárga, babérczes, márgakonkrécziós agyag takarja e kavicsot.

5. Az *alluviumot* ártéri kavics, homok, agyag alkotja.

5. TELEGDI RÓTH LAJOS-tól: *A Szemenik-hegység É-i része Ferenczfalva, Wolfsberg és Weidenthal környékén.*

A *kristályos palák középső csoportja*: gránátot, sokszor turmalint, némelykor staurolithot tartalmazó gnejsz, csillámpala, ritkán granulit, pegmatit betelepésekkel alkotja a terület tulnyomó részét. A pegmatitban Wolfsbergnél gránát, turmalin mellett cyanit és rutil is van. Uralkodólag NyÉNy—ÉNy-ra dőlnek és ezen dőlést a mesozoi és paleozoi képződmények is megtartják. De a Szemenik körül erre harántul álló csapás is észlelhető a nagyobb gyűrődésnek megfelelőleg.

Gránit dyke-ok és tömegek jelennek meg a kr. palában a Berzavölgyben és a Szemenik Ny. oldalán. *Dacit* is áttöri e palákat több apró részben.

Diaskorú vöröses palás agyag, homokkő, mogyorófej nagyságú darabokból álló konglomerat, és mezozoi lerakódások határolják a kristályos palát Ny-ról. A mezozoi lerakódásokból említ

lias homokkővet sok rossz megtartású kagylóval,

a *doggerből* szaruköves, kvarczos *gryphaea* mészkövet,

callovien-rétegeket, aztán

malmmészövet (szürke, tömött, szaruköves), veres pettyes aptychusokat, belemnitet, ammonitot tartalmazó *tithon* (?) *mészövet*, végül fehér ugro-aptien mészkövet.

A *Temes bal* partján emelkedő, tulajdonkép a Szemenikhez tartozó hegyek a gyakran gránátot tartalmazó gnejsz-, csillámpala ritkán amfibolit amfiból gnejszből álló *középső kristályos pala* csoporthoz tartoznak, melyek itt általában Ny-ra dőlnek 20—40° alatt.

A *Temes jobb* partján a középső palacsoport kőzetein kívül, melyek között kristályos mészkő és pirit is előfordul, meg van a *felső palacsoport* fillitje, zöldpalája, e felett orthoklas-porfir áttöréseket tartalmazó *alsó karbonkorú* agyagpalák, crinoidea-mészkövek, melyeket ÉNy-i dőlésű, porfirtörmelékes, arkózás *dias verrukano* fed be. Erre rethi kvarczitkonglomerat, majd lias fekete agyagpalák, homokkövek következnek, diabas és diabasporfirit dyke-okkal és terjedelmesebb lávatakarókkal, vöröses diabastufákkal.

A tufák fölött 30—50 m vastag, sok brachiopodát tartalmazó, szürkés, vereses, szarukőmentes, a *felső jura strambergi rétegeihez* sorolt mészkő van, majd kővület nélküli poligen konglomeratok, homokkövek, melyeket föltételesen *alsó esetleg középkrétának* vesz.

Az Örményes, Fövenyes és Ruszka közötti kővületeket is tartalmazó *neogen* lerakódások részint homok, agyag és lajtamészkövekből álló *felső mediterrankoriak*, részint pedig a *szarmatarétegekhez* tartoznak.

7. ADDA KÁLMÁN-tól: *Teregova DNy-i vidékének, valamint Temes-Kövesd környékének geologiai viszonyairól.*

Ezen két különálló terület közül Teregova vidékén a *kristályos palák középső csoportjához* tartozó kőzetek: biotit-muszkovit gránátgnejsz, helyenként turmalin, staurolith cyanit kristályokkal, egyéb gnejszok, csillámpalák helyenként, pirittel, pegmatit, két helyen hatalmas földpáttal uralkodnak. A *neogén képződmények* csak kővületekben gazdag foszlányokat alkotnak parti karakterrel. Ezek *felső mediterrankorú* durva és finom lajta- és oolitos mészkövek, márgák és homokok. Verendin község határában 3 m vastag barnaszén fordul elő egy kis, izolált területen homok és agyag között. A neogén második tagját, a *szarmata üledékeket* mélyebb tengeri tállyag, meszes agyag, sárga homok és tengerparti mészkövek alkotják.

Végül *plioczen-diluvialis* kavicsot, *alluvialis* törmelék-, homok-, iszapot és plagioklas-, amfibol-, biotit-, kvarczt tartalmazó, gránitos, felzites, porfiros *dacit* dyke-okat említ e területről.

A második területen, Temes-Kövesd környékén *pontusi* homok, helyenként dió-fej nagyságú homokkő konkrecziókkal, továbbá homokkő és márgás agyag fordul elő, melyek kővületeket nem tartalmaznak, kvarcz, kvarczit, földpát és magnetitből állanak és sokszor fluviatilis jellegűek.

Ezenkívül *diluvialis*, vörösbarna és sárga, mézsmárga konkrecziós, babérezes agyag és ettől nehezen megkülönböztethető alluvium alkotja e területet.

Végül a radmanyesti *classicus* *pontusi* előfordulás szelvényét közli, melyet Böcker igazgató társaságában vett fel.

B) Bányageológiai felvételek.

S. GESELL SÁNDOR-tól: *A Zalatna melletti dumbrávi és baboji cinoberércz-bányászat bányageológiai viszonyai.*

E két higanybányaterület Zalatnától ÉNy-ra az Ompolyvölgy által elválasztva, egymástól alig 4000 m távolságra, a patak színe fölött 320 m magasban fekszik, kárpáti homokkő területen, öreg és finomszerű homokkövekben, palás agyagban, melynek rétegei a trachytok feltörése következtében különbözően dűlnek. A cinober rendszeren más ércz nélkül fordul elő, és csak kivitelesen pirit társaságában telepszerűen, hintve Dumbrávan leginkább a kékes szürke, vagy fekete agyagpalában; a baboji hegyen azonban úgy látszik, inkább szilárd homokkőben. Oly finoman van behintve, hogy sokszor még nagyítóval sem lehet észrevenni. A legrégebb történelmi adatok 1699-ből valók. Jelenleg egy francia társulat művelteti a bányákat.

9. INKEY BÉLA-tól: *Jelentés az 1895. évben Csongrád és Csanád megyékben végzett földtani felvételekről.*

A mezőhegyesi m. kir. ménesbirtoknak ÉK-i része és ennek környéke került részletes felvétel alá, melynek diluviális képződményét csak a Szárazér ujkori lerakódása szakítja meg. A vályog és agyagos képződményeken kívül Kunágota környékén valóságos homoktalaj is van, mely a Maros és Körös alluviumai közt elterülő vályoglapot átszelő széles homokos zónához tartozik.

Közepes kötöttségű, porhanyó vályogtalaj uralkodik, melynek altalaja sárga lösznemű vályog. Ez jóval tömöttebb az igazi lösznél és függőleges elválásai nincsenek, több vízi csigát tartalmaz, mint szárazföldit, humusz tartalma nagyobb és mélyebbre terjed, tehát nem tisztán subærikus, hanem sokszor átmosott, másodlagos képződmény.

A részletes felvétel után a mezőhegyesi m. kir. ménesbirtokot és környékét (4 lap) vette fel átnézetesen. Uj képződmény itt a legifjabb alluvium, mely ármentítés következtében az ország legjelesebb, nem székes termőföldre lett.

Földeák és Lele környékén kettős, sőt hármas talajképződés és van egymás felett, a nehéz, szikes agyagföldet az áradások métervastag uj lerakódásokkal növelték.

Ezenkívül talajtani megfigyeléseket tett az ország különböző részén, a Tisza és Bodrog vidékén, az erdélyi rész Mezőségén, a Maros völgyében fel egész Gyergyóig. A Maros mentén egy ó-alluvialis, és fölötte egy, néha két diluviális terrasz van. Itt a sóforrások helyenként egészen olyan széksós földeket hoznak létre, minők az Alföldön vannak.

10. TREITZ PÉTER-től: *Jelentés az 1895. évi felvételről.*

Halas, Majsa, Jankovác, Hajós, Császártöltés, Sükösd, Nádudvar, Csanád, Fajs, Dusnok, Bática, Miske határában fekvő felvételi területen uralkodik a futóhomok, kisebb területet foglal el a lösz és a Duna alluviumához tartozó agyag. Ezen utóbbi feloszlik 1. tőzegtalajra, 2. a vizes agyagterületek porhanyó, termő fekete földére és kötött székére, 3. vályogföldekre, melyekhez tartozik a Duna legujabb iszapja is.

Dr. SZÁDECZKY GYULA.

(4.) SCHMIDT SÁNDOR: *Szalónak vidékének néhány ásványjáról.* (Mathem. és természettud. Értesítő. 1897. XV. köt. 319. l. hat rajzzal. Ugyanez németül: *Zeitschr. f. Krystallogr. etc.* 1898. XXIX. köt. 193. l. egy táblával.)

A dunántuli dombos vidék egyedüli helye, a hol jelenleg érczet bányásznak Bánya község határában a rohonci palahegység (Vas megye), a melyet lényegében fillit építi fel. Az antimonércz előfordulás a *fillitbe* telepedett *chloritpalához* van kötve, a melyet *agyagcsillámpala* főd, alatta *mészcsillámpala* és újból *agyagcsillámpala* van. A chlorit- és mészcsillámpala határán egy lágy *grafitpala* van. Szalónak-Ujtelep közelében egy telér huzódik e palákon keresztül, a hol a chloritpalát éri ott fordul elő az antimonércz, részben *antimonit*, részben *stiblit*; egyéb telérásványok a *kvarcz*, *calcit* és *pirit*.

A grafitpalában előforduló antimonit változatlan. élénk fémfényű, rudas szerkezetű és ezek közeiben ülnek a szép kristálykák; társásvány a kvarcz. A telér antimonitja ellenben nagyon elváltozott, és a hol kevésbé ilyen, ott tömör; másodlagos eredetű ásványok *stiblit*, *kén*, *gipsz*.

A bányai antimonit a grafitpalából való volt; az apró kristálykák erős fényűek, de gyakran görbültek is és pedig vagy már a képződéskor, vagy pedig utólagos mechanikai hatások folytán.

A kristályok vékony oszloposak, vagy tűalakúak, vannak b {010} szerint kissé laposak is, végződésük rendszeren meredek piramisos. Hat megmért kristályon a következő 28 alakot lehetett felismerni, a melyek közül a *-gal jelölt öt új alak.

| | |
|-----------------------------------|--|
| a. {100}. $\infty \bar{P} \infty$ | T. {521}. $5 \bar{P}^{5/2}$ |
| b. {010}. $\infty \bar{P} \infty$ | *s. {40. 19. 10}. $4 \bar{P}^{40/19}$ |
| n. {210}. $\infty \bar{P} 2$ | σ . {213}. $2/3 \bar{P} 2$ |
| l. {320}. $\infty \bar{P}^{3/2}$ | Δ . {323}. $\bar{P}^{3/2}$ |
| m. {110}. ∞P | * \mathfrak{A} . {10. 9. 15}. $2/3 \bar{P}^{10/9}$ |
| r. {340}. $\infty \bar{P}^{4/3}$ | p. {111}. P |
| o. {120}. $\infty \bar{P} 2$ | ζ . {223}. $2/3 P$ |
| q. {130}. $\infty \bar{P} 3$ | s. {113}. $1/3 P$ |
| i. {140}. $\infty \bar{P} 4$ | *r. {563}. $2 \bar{P}^{6/5}$ |
| L. {103}. $1/3 \bar{P} \infty$ | τ . {343}. $4/3 \bar{P}^{4/3}$ |
| z. {101}. $\bar{P} \infty$ | K. {233}. $\bar{P}^{3/2}$ |
| N. {023}. $2/3 \bar{P} \infty$ | η . {353}. $5/3 \bar{P}^{5/3}$ |
| *v. {034}. $3/4 \bar{P} \infty$ | *w. {12. 19. 3}. $19/3 \bar{P}^{19/12}$ |
| Q. {043}. $4/3 \bar{P} \infty$ | m. {5. 10. 3}. $10/3 \bar{P} 2$ |

Az új alakok meghatározására a következő mérések szolgáltak:

| | obs. | calc. |
|--|-------------------|-------------|
| v : v' = (034) : (0 $\bar{3}$ 4) | = 75° 9' | 74° 43' 0'' |
| s : b = (40. 19. 10.) : (010) | = 66 12 | 65 23 22 |
| \mathfrak{A} : \mathfrak{A} = (10. 19. 15) : ($\bar{1}$ 0. 9. 15) | = 60 57 | 60 31 24 |
| : b = : (010) | = 64 40 | 63 14 40 |
| : p = : (111) | = 13 0 | 12 59 54 |
| r : m = (5. 40. 3) : (563) | = 13 44 | 13 56 18 |
| w : b = (12. 19. 3) : (010) | = 31° 48'—33° 12' | 33 13 21 |

A számított hajlások DANA E. S. alapértékeiből vannak levezetve. Ezeken kívül még a következő bizonytalan alakokat sorolja fel a szerző: {15. 16. 3}, {973}

A kristályok kifejlődésének típusa leginkább hasonló a japáni antimonit-hoz, és a megfigyelt alakok közül 22 a japáni kristályokon is előfordul.

A szalónaki antimonit a telérből való és nagy fokban már elváltozott; jól kifejlett kristályok ritkák, rozsdavörös kéreg borítja, szintén többnyire τ {343} piramissal végződnek. Az elváltozott anyag sárga, vagy rozsdavörösszínű főleg antimonhidroxidokból áll, néhol valóságos pseudomorfosákat alkot antimonit után.

A szalónaki elváltozott antimoniton igen sok, egészen apró fényes kénkristályka ül; a nagyok is csak 2 mm méretűek, de ezek lapjai bágyadt fényűek, és ezeken néha víztiszta apró gipsz kristálykák ülnek, a kicsinyek nem érik el az 1 mm nagyságot. A megmért kénkristályokon a következő alakok fejlettek ki:

| | |
|--|-------------------------------------|
| b. {010}. $\infty \check{P} \infty$ | p. {111}. P |
| c. {001}. 0 P | f. {335}. $\frac{3}{5}$ P |
| e. {101}. $\bar{P} \infty$ | y. {112}. $\frac{1}{2}$ P |
| u. {103}. $\frac{1}{3} \bar{P} \infty$ | g. {337}. $\frac{3}{7}$ P |
| n. {011}. $\check{P} \infty$ | s. {113}. $\frac{1}{3}$ P |
| v. {013}. $\frac{1}{3} \check{P} \infty$ | t. {115}. $\frac{1}{5}$ P |
| m. {110}. ∞ P | q. {131}. 3 \check{P} 3 |
| r. {331}. 3 P | x. {133}. \check{P} 3 |
| | z. {135}. $\frac{3}{5} \check{P}$ 3 |

A kristálykák habitusa többnyire gömbölyded, alakjaik és kifejlődésük megegyezik az érczek bomlásakor képződött kénkristályokéval. A kristályalakok közül a szalónaki kénre jellegzők az f. {335} és g. {337} nagyon ritkán megfigyelt piramisok.

A szalónaki antimonit egy példányán fehérszínű *calcitot* és *barytot* figyelt meg a szerző; annak apró kristályait e. z {01 $\bar{1}$ 2}. — $\frac{1}{2}$ R, emennek táblás kristályait c. {001}. 0 P, m. {110}. ∞ P, l. {104}. $\frac{1}{4} \bar{P} \infty$ és d. {102}. $\frac{1}{2} \bar{P} \infty$ alakok határolják.

A grafitpalából Bányáról való friss, tömör antimoniton szürke kvarcz-kristálykák mellett poralakú *czinnobert* is lehetett felismerni. ZIMÁNYI KÁROLY.

(5.) SZTÁNCSEK ZOLTÁN: *Adatok az Avas hegység eruptív kőzeteinek ösmeretéhez.* (Erd. mus. egylet orvos-termt. Értesítő 1896. 3. füz.)

Szerző a Vihorlát-Lápos hegyvonulatnak D-i felében fekvő Avas-hegység neve alatt, geologiai és topografiai okok alapján nagyobb területet ért, mint a mennyit eddig értettek az irodalomban, és azt felosztja Siroki hegységre, Petrosára és Kőhátra.

Leírja a hegység déli részében a Lápos és Tur közötti vízválasztó gerinczen személyesen gyűjtött andesites kőzeteket, nevezetesen 1. *dacitot* Szélmezőről andesin, augit, hypersthen, magnetit, kvarcz, elváltozott amphibollal, isotrop bazissal; 2. *amphiból-hypersthen andesit rhyolithot* három különböző helyről, melynek üveges, perlithes sphärolithos fluidal szövetű, alapanyagában amphibol, labradorit, hypersthen magnetit van porphyrosan kiválva; és 3. a legnagyobb mennyiségben előforduló *pyroxen-andesiteket*. Ez utóbbiak között van közönsé-

ges augit hypersthen andesit, anorthit földpáttal ; zöldköves andesit bytownittal ; augit-hypersthen-andesit amphibollal ; hypersthen-augit-andesit olivinnel.

Dr. SZÁDECZKY GYULA.

- (5.) MRAZEK L. és MURGOCI G. M.: *Contributions à l'étude pétrographique des roches de la zone centrale des Carpathes méridionales*. Bulletin de la Société des Sciences Bucarest, 1897. Nr. 3.

Szerzők *cordierit-gnejszt* fedeztek fel a Déli-Kárpátokban Lotru hegység D-i oldalán, Cocora és Ursu csúcsokon az alsó kristályos pala amphibolitjai és gnejszai között. Felsorolván a *cordierit-gnejszok* főbb előfordulásait, megemlíti a magyarországi SZÁDECZKY-től és SCHAFARZIK-tól leírt nyomokat és részletesen leírják ezen érdekes új előfordulást. A gyengén palás, sűrű kőzetben mikroszkoppal felismerték a következő ásványokat: apatit, zirkon, magnetit, ilmenit, biotit, sillimanit, dumortierit, cordierit, plagioklas, orthoklas, mikroklin, muscovit, quarz, chlorit, haematit, másodlagos fehér és barna csillám és okkeres anyag.

Többé-kevésbé elváltozott cordierit uralkodik a kőzetben, a földpát épebb, de kevesebb ; a plagioklas oligoklas sorozatú.

A szerzők valószínűnek tartják, hogy ezen gnejsz képződése és a közelében lévő gránitos kőzetek között bizonyos összefüggés van.

Az 1895—96. évi kirándulásaik alapján a romániai Kárpátok középső övében az archai kristályos paláknak két csoportját különböztették meg. Az alsót nagyon kristályos biotit és amphibol gnejsz alkotja, mindig egymással keveredve. Föltűnő nagy hasonlatosság van a Nyugati Alpok és ezen kristályos palák két csoportja között. A felső csoportot kevésbé kristályos, gyakran törmelékes jellegénél fogva és az alsó csoporttal képezett, egyiküktől észlelt discordantia alapján, hajlandók az alsó paleozoos csoportba helyezni.

Az Ursuhegy tetején olivin, diallagit, aktinolith és kevés chromit összetételű *wehrlitet* is találtak a *cordierit-gnejsz* között. Hivatkozván a SZABÓ-tól leírt szarvaskői *wehrlitre*, továbbá T. ROTH-tól, SCHAFARZIK-tól és HUSSAK-tól leírt bányai peridotit és serpentin előfordulásokra, részletesen ismertetik e kőzetet, melynek geologiai korát az eddigeik alapján biztosan megállapítani nem lehet.

Dr. SZÁDECZKY GYULA.

- (7.) GRZYBOWSKI JOSEPH: *Mikroskopische Studien über die grünen Conglomerate der ostgalizischen Karpathen*. (Mont. Zeit für Öst. Ung. und die Balkanländer 1896. Nr. 23, 24.)

Azon zöld konglomerátoknak, melyeket először 1877-ben PAUL és TIETZE az alsó krétához (Ropianka-rétegekhez) sorolt, a krakói egyetem földtani gyűjteményében lévő példányait vette szerző részletes vizsgálat alá, főleg a mikrofaunát illetőleg. A bennök talált lithothamniumok (*L. suganum* ROTHPL., *L. torulosum* GÜMB., *L. Aschersoni* SCHWAGER, *L. nummuliticum* (?) GÜMB.), foraminiférák és bryozoák alapján megállapította, hogy ezen konglomerátok nem kréta-, hanem óharmadkoriak, (a barton-ligúriai emelet közeléből.) Összehasonlítja ezeket egyebek között a HANTKEN-től Blatniczáról (Turócz m.) említett lithothamnium orbitoid és bryozoa rétegekkel, melyek a budai márgával egykoriak, továbbá a párvai lithothamnium breccciával, melyet KOCH A. a hójai rétegekkel (legalsó oligocén) tart egykorúnak.

Dr. SZÁDECZKY GYULA.