

Irodalom

FÖLDRAJZ A KÖZÉPISKOLÁK I. OSZTÁLYA SZÁMARA.

A szocializmus haladó szellemében fogant új középiskolai tanterv egyik jelentős vívmánya a multtal szemben: a természetismereti tanulmányok előtérbe helyezése és tanítási rendszerüknek dialektikus módszerrel való felépítése. E tanulmányok közös célja a természeti tárgyak és jelenségek közötti okozati összefüggéseknek és a természet fejlődésmenetének megismerése s ezzel a természet egészét átfogó, egységes szemlélet kialakítása. Ezt a célt a tanterv — igen helyesen — a természetismereti tantárgyak szoros koncentrációjával, gondolatmenetüknek és ismeretanyaguknak egymásból és egymásra való építésével kívánja elérni. Ezt a törekvést tükrözi vissza a fenti címmel megjelent tankönyv, amely a keletkezés, kialakulás és fejlődés sorrendjében tárgyalja a Földünkre vonatkozó alapismereteket, csillagászati, földtani, légkörtani és vízrajzi megvilágításban. Függeléként térképészeti ismeretek egészítik ki a több mint 300 oldalas tankönyvet, amely bőven el van látva jól szemléltető fényképmásolatokkal és vázlatrajzokkal a szöveg között és 16 táblán. A tankönyvetket tizenkét szakemberből álló munkaközösség szerkesztette, a tudomány mai állásának megfelelő szakszerűséggel és a didaktikai követelményeket kielégítő módszerességgel. Kétségtelen, hogy ennek a nagy ismeretanyagnak a tanítása és megtanulása nehéz feladat elé állítja a tanárt és a tanulókat egyaránt, s csak az első tanulmányi esztendő tapasztalatai alapján lehet majd megállapítani, hogy ez a bő tanítási anyag nem jelent-e eredményt veszélyeztető túlterhelést a tanulókra.

A magunk részéről hibáztatjuk a tankönyvnek, ill. a több tudomány tárgyköréből vett tanítási anyagnak „Földrajz” névvel való megjelölését. Nem szólva arról, hogy ma már a csillagászat éppen úgy nem vonható a földrajz tárgykörébe „mathematikai földrajz” néven, mint a légkör tan „a levegő földrajza”, vagy a vízrajz a „vizek földrajza” néven. — főként a földtani ismereteknek „Földrajz” címen való tanítását kifogásoljuk, mert ez a megjelölés ellentétben áll a tudományos felfogással és a tudományok tárgykörét illetően téves fogalmat gyökereztet a tanulóba és a laikus közönségbe. A Magyarhoni Földtani Társulat földtan-oktatási munkabizottsága már jóval a tanterv kibocsátása előtt felhívta erre a tantervkészítők figyelmét és javasolta az I. osztály természetismereti tananyagának helytállóbb névvel való megjelölését. Minthogy felszólalásunknak nem volt eredménye, most ismételten felemeljük tiltakozó szavunkat a földtannak a földrajz keretébe való olvasztása ellen, ami a multhoz képest határozott visszaesést jelent, mert ilyen beállításban a földtan még inkább elsikkad a középiskolai tanítási rendszerében, mint azelőtt, amikor legalább a legközelebbi rokontárgyakkal, az ásványtannal és a kőzettannal társítva tanították. K. N.

Karpinszkij: Európai Oroszország földtani multjának körvonalai.

A szovjet Tudományos Akadémia kiadása Moszkva 1947.

А. П. Карпинский: ОЧЕРКИ ГЕОЛОГИЧЕСКОГО ПРОШЛОГО
ЕВРЕЙСКОЙ РОССИИ

Издательство Академии Наук СССР. Москва. 1947.

A mű bevezetésében BUBLAJNYIKOV röviden ismerteti KARPINSZKIJ életét és munkásságát. Karpinszkij, az orosz geológia atyja 1846-ban született. Munkásságát főleg ősföldrajzi és tektonikai téren fejtette ki. Ennek során új törvényszerűségek felismerésével gazdagította az egyetemes földtan tudományát. 1882 óta az orosz

Földtani-Társulat elnöke, majd 1919-től 1936-ban bekövetkezett haláláig a szovjet Tudományos Akadémia elnöke volt. Korának világviszonylatban is egyik legnagyobb geológusa.

Ez az újból kiadott műve eredetileg 1919-ben jelent meg, de a benne megállapított tények ma is időszerűek és helytállóak. Módszertani tekintetben is indokolt a munka új kiadása.

Maga a munka négy fő fejezetre oszlik.

I. Európai Oroszország fizikai-földrajzi viszonyai a földtörténeti korok során.

II. A kéreg mozgások általános jellege Európai-Oroszországban.

III. Megjegyzések Dél-Oroszország diszlokációinak természetéről.

IV. Európai Oroszország tektonikája.

Kitűnő tektonikai és ősföldrajzi térképei kiváló segédeszközül szolgálnak Európai-Oroszország földtörténeti multjának vizsgálatánál. Bibliografiai fősorolás zárja be a könyvet. B.

A. M. Agadzsanov: Hidrogeológia és a földalatti vizek hidraulikája. Moszkva—Leningrád 1947. (183 oldal).

A hidrogeológusok számára igen alapos és megbízható gyakorlati segédkönyv, mely igen nagy figyelmet szentelt az olajmezők vizeinek vizsgálatára. Ezek a tulajdonságai ugyanis lényegesen eltérnek szerinte a többi hidrogeológiai törvényszerűségektől és gyakorlati jelentőségük igen nagy.

A munka első részében főleg általános hidrogeológiai törvényszerűségeket ismertet. Igen alaposan és matematikai eszközöket sűrűn alkalmazva tárgyalja az egyes problémákat. Végül is így ismertetett törvényszerűségeket egész sor gyakorlati példán is bemutatja. Főleg Európai-Oroszország egyes hidrogeológiai problémáit tárgyalja ennek során.

A második rész tárgyköre inkább a hidraulika. Ezen belül is főleg az olajmezők gyakorlati problémáival foglalkozik. Nagy matematikai és fizikai fölkészültséggel ismerteti a felmerülő kérdéseket. A szöveg világos és könnyű stílusa külön felemlítést érdemel. A megértést számos igen szemléletes ábra szintén nagyban megkönnyíti. B.

I. V. Vüszockij: Földtani felvételezés. Moszkva—Leningrád 1946. (87 oldal).

Elsősorban földtanszakos egyetemi hallgatóknak és a felvételező geológusoknak szánt munka. Hangsúlyozza az ily irányú kézikönyvek nagy gyakorlati fontosságát. Munkája a legmodernebb gyakorlati tapasztalatokat és újításokat is magába foglalja.

Rövid bevezető részben ismerteti a földtani térképek a'apelveit, a különböző vetítési eljárásokat, végül pedig a földtani térképezés célját és alkalmazásának feltételeit. A második rész részletesen foglalkozik a földtani felvételezés gyakorlati kivitelével. Ismerteti a különböző eljárásokat és az anyag feldolgozását. Igen világos stílussal, jól összefoglalva tárgyalja a problémákat és így kiváló segédeszközül szolgálhat a felvételező geológus számára. B.

КУЕАКОВ:

Bevezetés a tőzeg fizikájába

1947 (226 old.)

КУЛАКОВ: ВВЕДЕНИЕ В ФИЗИКУ ТОРФА. 1947 (Госэнергиздат)

Előszavában a szerző munkája megírásának szükségességét ismerteti. A hatalmas léptekkel fejlődő szovjet energiagazdaság egyre inkább megköveteli a tőzegkitermelés gépesítését is. Ennek legnagyobb akadálya eddig az volt, hogy kevésbé ismerték a tőzeg fizikai sajátságait. A könyv ennek a hiányosságnak a megszüntetését célozza; azonkívül a tőzegiparral foglalkozó mérnök-hallgatók számára ez az első összefoglaló szakkönyv a tőzegfizika terén.

A szerző nagy matematikai felkészültséggel igen részletesen ismerteti a tőzeg egyes fizikai tulajdonságait négy fejezetben.

Az első rész a tőzeg diszperzitásával foglalkozik. Ismerteti a tőzegnek, mint diszperz rendszernek viselkedését, a diszperzitás fokának kísérleti meghatározását, a nedvességtartalom és a likaösszesség megállapítását és végül a fajsúly mérését.

A második rész a tőzeg mechanikai sajátságaival foglalkozik. A részletesen ismertetett mechanikai sajátságok közül meg kell említeni a földtani szempontból érdekes következő fejezeteket: Kapilláris jelenségek a tőzegben, a víz mozgása egy tőzegtömegben, a tőzeg képlékenysége.

A harmadik rész a tőzeg hőtani tulajdonságait tárgyalja és ismerteti a szárítás folyamatának fizikai alapjait.

A negyedik részben a tőzeg elektromos tulajdonságaival foglalkozik. Végül pedig ismerteti a tőzegre vonatkozó legújabb röntgenográfiai vizsgálatait. Ezek a mérések eddig egyedülállóak, sehol külföldön még nem történtek ilyen vizsgálatok. A munka gazdag irodalmi felsorolással zárul.

Magyar vonatkozásban nagyon sok tanulságot nyújthat a nálunk még mindig csak a régi nyomdokokon tapogatódzó tőzegkutatásnak.

B.

ÚJ ÁSVANYOK:

Aminoffit. C. S. Hurblut: Aminoffite, a new mineral from Långban. Geol. Fören. Förhandl. 59. 1937. 290—292.

Négyszetes. Formái (111) és (001); piramisos. Színtelen, üvegfényű. Törékeny, törése kagylós. (001) szerint rosszul hasad. Keménység 5,5. Fajsúly 2,94. Optikailag egytengelyű negatív; olykor anomálishan kéttengelyű. $\omega = 1,647$; $\epsilon = 1,637$. $\text{Ca}_{24} \text{Be}_9 \text{Al}_3 \text{Si}_{24} \text{O}_{84} (\text{OH})_3$. Lelőhely: Långban magnetit vagy limonit üregeiben. Név: G. Aminoff tiszteltére.

Asovskit. Азовскит N. E. Efremov: Н. Е. Ефремов: L'asovskite, nouveau mineral du groupe des hydroferriphosphates. Trav. Inst. Lomonossov. Ac. Sc. U. R. S. S. 10. 1938. 151—155.

Amorf (?). Sötétbarna. Pora barna. Törése kagylós. Viaszfényű. Keménység 4. Fajsúly 2,5. Gyengén kettőtörő, $n = 1,758$. $3\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot \text{P}_2\text{O}_5 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Lelőhely: Taman, az Azovi tenger mellett. Név: lelőhely után.

Bedenit, Беденит, *N. E. Efremov*: Н. Е. Ефремов: La bedenite, nouveau minéral. *Mém. Soc. Russe Min.* 66. 1937. 479—485.

Szálas-rostos. Halványzürke. Fénye selymes, aszbesztre emlékeztető. Kéttengelyű negatív. 2V nagy. Optikai tengelyek síkja párhuzamos a rostiránnyal. $\omega = 1,638$; $\epsilon = 1,634$. Kioltás egyenes. $\text{Ca}_2(\text{Mg}, \text{Fe}^{\text{III}}, \text{Al})_5 \text{Si}_8 \text{O}_{22}$. OH. Lelőhely: Észak-Kaukázus, Bedenhegy, Vlasenkov szerpentin-előfordulása. Név: lelőhely után.

Bellingerit, *H. Berman* — *C. W. Wolfe*: Bellingerit, a new mineral from Chuquicamata, Chile. *Americ. Mineralogist* 25. 1940. 505—512.

Háromhajlású. $a : b : c = 0,9264 : 1 : 1,0149$; $\alpha = 105^\circ 06'$, $\beta = 96^\circ 57' \frac{1}{2}$, $\gamma = 92^\circ 55'$. Kristályformák száma 28. Az 1 mm-nél kisebb kristályok (001) szerint nyúltak és (100) szerint táblásak. Ikerkristályok (101) szerint gyakoriak. Törése kagylós. A kristályok mérsékelten törékenyek. Keménység 4. Fajsúly: $4,89 \pm 0,01$. Szín: sárgászöld. Karca halványzöld. Optikailag pozitív, 2V közepes; kettőtörés erős, $r < v$. $\alpha = 1,890$, $\beta = 1,90$, $\gamma = 1,99$. Pleochroizmus $\alpha =$ világos kékeszöld, $\beta =$ világos kékeszöld, $\gamma =$ kékeszöld. $\alpha < \beta$ és γ . Weissenberg felvételekből $a_0 = 7,22 \text{ \AA}$, $b_0 = 7,82 \text{ \AA}$, $c_0 = 7,92 \text{ \AA}$, $a:b:c = 0,9235:1:1,0128$; $\alpha = 104^\circ 29'$, $\beta = 97^\circ 15'$, $\gamma = 93^\circ 11'$. $V_0 = 427,78 \text{ \AA}$, $M_0 = 1267,93$. Kémiai összetétele: $3\text{Cu}(\text{JO}_3)_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. Előfordulás: Chuquicamata, Chile, leightonit és gipsz kíséretében vaskos kvarcon. Név: *H. C. Bellinger*, a Chile Exploration Co. alelnöke tiszteletére.

Ascharit. Ашарит, *M. N. Godlevszky*: М. Н. Годлевский: Recherches mineralog. sur le gite de borates d'Indér. *Mém. Soc. Russe Min.* 66. 1937. 315—344.

Rombos (?). Fehér, krétaszerű. Keménység: 3,5. Fajsúly = 265. Kéttengelyű. 2V. kicsi. Kioltás egyenes. $\alpha = 1,646$; $\beta = 1,642$; $\gamma = 1,575$. MgHBO_3 . Lelőhely: a Káspitótól északra az Ural folyó mellett az Indér tó.

Cayexit. Z. *Sujkowski*: Les schistes nickelifères du flysch des Carpathes. *Arch. Min.* 12. 1936. 118—138.

A Kárpátok flissrétegeiben gumók. SiO_2 15,36; SO_3 17; As 13,42; Sb 21,61; Fe 16,76; Ge 5,85; Al_2O_3 1,22; Cr_2O_3 0,18; MoO 1,20; NiO 0,80; CoO nyomok, ZnO 0,40; MnO 0,08; MgO 1,95; CaO nyomok, P_2O_5 0,12; CO_2 1,60; H_2O 110° 2,76. Név: L. Cayeux tiszteletére.

Djalmait, *C. P. Cuimaraes*: Djalmaita, un novo mineral radioativo. *Anuaes da Academia Brasileira de Ciencias.* 11. 1939. 347—350.

A szabályos rendszerben kristályosodik. Uralkodó az $\{111\}$, alárendelt a $\{311\}$. Színe sárgásbarna-zöldesbarna-barnás-fekete. Keménysége 5,5. Fajsúlya 5,75—5,88. Törése egyenetlen, nem hasad. Átlátszó. $n = 1,97$. (U, Ca, Pb, Bi, Fe) (Ta, Nb, Ti, Zr) $_3$ O $_9$ · nH $_2$ O. Lelőhely: Posse farm, Brejaúba, Minas Geraes, (Brazília), pegmatitban mikroklin, bizmutásványok, muszkovit, berill, gránát, columbit, magnetit, samarskit, turmalin, kvarc és más ásványok társaságában. Név: Djalma Guimaraes, braziliai petrografus és mineralogus tiszteletére.

Frohbergit, *R. M. Thompson*: Frohbergite, FeTe_2 : a new member of the marcasite group. *University of Toronto, geol. series. No. 51.* 1947. 35—40.

Aranyérc mintában mikroszkópikus szemek (50 μ). Acélszürke, fémfényű. A csiszolatban reflexiók pleochroizmus nem észlelhető.

Erősen anizotróp. Polarizációs színek narancsvörös-kék. Talmage keménység: C+. Fajsúly: 7,98. Étetés a szokásos reagensekkel HNO_3 kivételével negatív. A természetes és mesterséges FeTe_2 röntgenvizsgálatából $a = 3,85$, $b = 5,28$, $c = 6,26 \text{ kX}$. Térecsoport $\text{Pmnn} = \text{D}_{2h}^1$. Összetétele FeTe_2 . Előfordulás: Robb-Montbray mine, Montbray, Quebec, altait, tellurbizmut, montbrayit, melonit, petzit, kalkopirit, pirit, markazit, szfalerit, kalkocit, covellin és termés arany kíséretében. Név: M. H. Froberg, torontói bányageológus tiszteletére.

Inderit. Индерит, M. N. Goldlevsky: M. H. Годлевский: Recherches mineralog. sur le gîte de borates d'Inder. Mém. Soc. Russe Min. 66. 1937 315—344.

Fehér. Üvegfényű. Fajsúly 1,80. Kéttengelyű. 2V nagy. $\alpha = 1,504$; $\beta = 1,488$, Gumó és finom tük. $\text{Mg}_2\text{B}_6\text{O}_{11} \cdot 15\text{H}_2\text{O}$. Lelőhely: A Kaspi-tótól északra az Ural folyó mellett az Inder tó. Név: Lelőhely után.

Karachait. Карахит, N. E. Efremov: H. E. Ефремов: La karachaite, nouveau mineral. Bull. Ac. Sc. U. R. S. S. 1936. 921—928.

Rostos. Sárga. Selyemfényű. Fajsúly 2,20. Egyenes kioltás; pozitív. $n_g = 1,546$; $n_p = 1,542$. H_2MgSiO_4 . Lelőhely: Kaukázusban Karachaj a Shaman-Beklegen melletti aszbeszt-telepek. Név: leelőhely után.

Montbrayit. M. A. Peacock—R. M. Thompson: Montbrayite, a new gold telluride. Am. Min. 31. 1946. 515—526.

Triklin. Formák: $\{\bar{1}10\}$, $\{01\bar{1}\}$, $\{\bar{1}\bar{1}\bar{1}\}$. Keménysége 2,5. Fajsúlya: 9,94. Törékeny; törése kagylós. Színe sárgásfehér. Fémfényű. Vékonycsiszolatban krémfehér, közepesen anizotróp és homogén. Reflexiók pleochroizmus gyenge; világosszürke, világos sárgásbarna, barnászürke. Talmage keménység C. Étetéskor HNO_3 pozitív; HCl , KCN , FeCl_3 , KOH , HgCl_2 , negatív. Röntgenadatokból a tengelyarány $a : b : c = 0,8998$; $1 : 0,8026$; $\alpha = 104^\circ 30\frac{1}{2}'$, $\beta = 97^\circ 34\frac{1}{2}'$, $\gamma = 107^\circ 53\frac{1}{2}'$. $a = 12,08$, $b = 13,43$, $c = 10,78 \text{ kX}$; α, β, γ mint a tengelyarányban. $V = 1568$, 0 kX^3 . Összetétele Au_2Te_3 . Előfordulás: Robb-Montbray mine, Montbray, Abitibi Co., Quebec, arany, tellurbizmut, altait, petzit, melonit, kalkopirit, pirit, szfalerit, kalkocit és markazit társaságában. Név: leelőhely után.

Parajamesonit. V. Zsivny u. I. Náray—Szabó: Parajamesonit, ein neues Mineral von Kisbánya. Schweiz. Min.-Petr. Mitt. 27. 1947. 183—189.

A kristályok tökéletlenül fejlettek, legömbölyödtek, kristálylapjaik nem mérhetők. Kifejlődésük lapos-oszlopos. Legnagyobb méretük $6 \times 2,8 \text{ mm}$. Valószínűleg rombos, esetleg kisebb szimmetriájú. Frisztörésfelülete világosszürke. Nem hasad. Fajsúly 5,482. Kémiai elemzéséből — amit L. Zombory végzett — a $4\text{PbS} \cdot \text{FeS} \cdot 3\text{Sb}_2\text{S}_3$ adódott, ami a jamesonit képletével azonos. Náray Szabó I. és Sasvári K. porfelvételt készített a jamesonit- és az új ásványból, e nyert felvételek nem azonosak. Lelőhely: Kisbánya, ahol szfalerit, galenit, pirrotin, kalkopirit, tetraedrit és egy közelebből meg nem határozott ásványtársaságában található. Név: összetétele azonos a jamesonitével, szerkezeté azonban nem, mint új ásvány, parajamesonit.

Sampleit. C. S. Hurlbut, Jr.: Sampleite, a new mineral from Chuquicamato, Chile. American Mineralogist. 27. 1942. 586—589.

Parányi kristályok és bekérgezések. A max. $2 \times 0,03$ mm kristályok $\{010\}$ szerint táblásak. A pszeudotetragonális kristályok a rombos bipiramisos osztályban kristályosodnak; hat forma jelenik meg rajtuk, $a_0 : b_0 : c_0 = 0,2526 : 1 : 0,2513$. Hasadás $\{010\}$ szerint kitűnő, $\{100\}$ és $\{001\}$ szerint jó. Keménység 5. Fajsúly 3,20. Színe kékeszöld; ha bekérgezéseket alkot, világoskék. Optikailag negatív. $V = 5^\circ 20'$. $r > v$. $\alpha = b = 1,629 =$ sötétkék. $\beta = a = 1,677 =$ világoskék, $\gamma = c = 1,679 =$ színtelen. $a_0 = 9,70 \text{ \AA}$, $b_0 = 38,40 \text{ \AA}$, $c_0 = 9,65 \text{ \AA}$. $V_0 = 3594 \text{ \AA}$, $M_0 = 6971$. $2/m2/m2/m = D_{2h}$. Összetétele: $8 [\text{Na Ca Cu}_5 (\text{PO}_4)_4 \text{Cl} \cdot 5\text{H}_2\text{O}]$. Többponton fordul elő Chuquicamato környékén, egyik lelőhelyen szericites kőzetben gipsz, atakamit, jarosit és limonit kíséretében, másik előfordulása szericitesedett és kaolinosodott kvaremonzonit és granodioritban mangán- és vasoxid, gipsz, hematit és libetenit társaságában, harmadik lelőhelyén kvaremonzomitban limonit- és atakamittal. Név: *M. Sample* (Chile Exploration Co.) tiszteletére.

Sterrettit. E. S. Larsen III. — A. Montgomery: Sterrettite, a new mineral from Fairfield, Utah. American Mineralogist 25. 1940. 513—518.

A rombos rendszerben kristályosodik. $a : b : c = 0,8662 : 1 : 0,5352$. Az $[100]$ szerint megnyúlt kristályokon hat forma szerepel, uralkodó a $\{100\}$ és $w \{011\}$. Hasadás $\{110\}$ jó, $\{100\}$ és $\{001\}$ rossz. Keménység 5. Fajsúly: 2,36. Színtelen. Kéttengelyű negatív. $2V = 60^\circ \pm 10^\circ$. $r > v$. $X = a$, $Y = b$. $\alpha = 1,572$, $\beta = 1,590$, $\gamma = 1,601$. Térsoport $P_{21}2_12_1 = D_2^2$. $a_0 = 8,90 \pm 0,02 \text{ \AA}$, $b_0 = 10,20 \pm 0,02 \text{ \AA}$, $c_0 = 5,43 \pm 0,02 \text{ \AA}$. $V_0 = 493 \text{ \AA}$, $M_0 = 705$. Összetétele: $\text{Al}_6/\text{PO}_4/3/\text{OH}/6 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$. Előfordulás: a variscit-telepek pseudowavelit üregeiben. Név: D. B. Sterrett, az utahi és nevadai variscit-telepek feltárójának tiszteletére.

Tokody László.

M. J. Buerger: The photography of the reciprocal lattice. — The americ. soc. for X-ray and electron diffraction. Monograph No. 1. Cambridge, Mass. 1944. 1—37.

A kis könyvecske a kristályszerkezetek meghatározásának, a szerzőtől kidolgozott, — új módszerét tartalmazza. Ismerteti a reciprok rácsok röntgenfelvételeinek elméletét. Leírja az új készüléket, mely a kristály mozgását egy racionális irányban és a reciprok rácsok közvetlen fényképezését lehetővé teszi. Az új készülék azonban sem elvben, sem kivitelben nem azonos a Weissenberg-röntgen-goniométerrel. A készülék és a felvételek matematikai elméletét részletesen kifejti. Behatóan foglalkozik a felvételi és megoldási hibák kiküszöbölésével, a szerkezeti meghatározásokban fontos tényezők, különösen a Lorentz-faktor szerepével. Az új módszert eredeti felvételeken mutatja be. Szerző szerint az új módszer előnyei: nagy cellával rendelkező és rosszul fejlett kristályok reciprok rácsának meghatározására is használható, az expozíciós idő rövid, a kapott fotográfia könnyen értelmezhető.

Tokody László

Acta crystallographica. Vol. I. 1948. 1—344.

A nagymultú Groth's Zeitschrift für Kristallographie pótlására az International Union of Crystallographie új folyóiratot indított. Az új folyóirat a fenti címen, 1948 márciusában indult meg és a Cambridge University Press kiadásában angol, francia, német és orosz nyelven, évente hat füzetben jelenik meg. A folyóirat ügyeit *L. Bragg*, *M. v. Laue*, *C. Mauguin*, *P. Niggli*, *L. Pauling*, *R. W. G. Wyckhoff* intézik, szerkesztője *P. P. Ewald* (német szövegre), társszerkesztői *R. C. Evans*, *J. Frankuchen* (mindketten angol szövegre), *A. V. Skubnikor* (orosz szövegre), *J. Wyart* (francia szövegre). Az eddig ismert hat füzet kivétel nélkül kristályszerkezeti kérdések elméletével, elsősorban a Fourier-analízissel, továbbá ásványok és szerves vegyületek szerkezetének megállapításával foglalkozik.

Tokody László

I. Th. Rosenquist: Diffusionskoeffizienten for bly i noen radioaktive mineraler. Geol. Förh. Förh. Stockholm, 71. 1949. 57—70.

Az ásványok radioaktív viselkedésének tanulmányozása rendkívül érdekes feladat. Szerző néhány ismertkorú radioaktív ásvány kémiai elemzése és *J. Barwick*-től kidolgozott transcendens egyenlet segítségével az ólom diffúziós együtthatóját határozta meg. A vizsgált ásványok és az ólom diffúziós együtthatói (D_{Pb}): samarskit, Dél-norvégia, $D_{Pb} = 4 \cdot 10^{19} \text{ cm}^2/\text{sec.}$, uranotorit, Dél-norvégia $D_{Pb} = 1 \cdot 10^9 \text{ cm}^2/\text{sec.}$, uraninit, Dél-norvégia, $D_{Pb} = 2 \cdot 10^{22} \text{ cm}^2/\text{sec.}$, uraninit, Morogora, $D_{Pb} = 4 \cdot 10^{22} \text{ cm}^2/\text{sec.}$ Szerző szerint a diffúziós koefficiensnek az ásványok lényeges értékei, melyek millió évek óta érvényesek. Mivel a termodinamikai együtthatók ez idő alatt ismeretlenek, a D -nek hőmérsékleti függvénye más úton látszik meghatározhatónak; az erre vonatkozó munka folyik. Szerző vitatja a szilárd állapot diffúziójával kapcsolatos metasomatózis lehetőségét. A diffúzió szilárd állapotban még néhány cm-es távolság esetében, sőt még földtani idők tekintetbevételével sem jelentős. A diffúziós koefficiensre nyert értékek, szerző szerint, bizonyára nagyok, mint az a matematikámból samarskit és uranotorit adatai mutatják.

Tokody László

H. Schneiderhöhn: Erzlagerstätten. Jena 1944. 262 old.

Schneiderhöhn Lehrbuch der Erzlagerstättenkunde című széles alapon felépített nagy munkájának első kötete: Die Lagerstätten der magmatischen Abfolge 1941-ben jelent meg 858 oldal terjedelemben. E kötetet még további három követte volna: az üledékes és átalakult telepek, a Föld ércsterületei és végül az érctelepek geokémiája alcímeken. Amíg ez utóbbi kötetek megjelenhetnek, *Schneiderhöhn* az érctelepekre vonatkozó ismereteket rövid „vezérfonal” alakjában foglalta össze.

A különböző származású érctelepek feldolgozása és 262 oldal terjedelemben való összesűritése nehéz feladat. Megoldására csak olyan szerző vállalkozhatott, mint *Schneiderhöhn*, aki egész munkásságát ennek a tudományágnak művelésére összpontosította.

A tárgy teljes irodalmát ismeri, a legnevezetesebb telepeket saját maga tanulmányozta és nagy, összefoglaló munka megírásához az anyagot feldolgozta és előkészítette.

A könyv bevezető része a legszükségesebb teleptani ismeretek rövid áttekintése. Ezt követi három főrész: a magmatikus, az üledékes és metamorf értelemek tárgyalása.

A magmatikus eredésű értelemek ismertetését megelőzi e telepek keletkezését megszabó folyamatok rövid vázlata. Ezután következnek a liquidmagmatikus, pegmatitos-pneumatolitos, hidrotermális és exhalációs származású értelemek leírása. Az egyes fejezetek előtt a telep sajátságainak rövid ismertetése, majd a különböző formációk részletes megbeszélése. Ez a rész a Lehrbuch d. Erzlagertättenkunde első kötetének rövid kivonata.

Az üledékes eredetű értelepeket bevezetve, általános sajátságait írja le. Ezek után az oxidációs és cementációs zóna, a különböző éremsók, a mállás útján keletkezett (kaolin, bauxit, foszfát, nikkel-szilikát, stb.), az állóvizekben kiválott (vasérc, kén, réz- és ólomérc) telepek, a tengeri eredetű sótelepek és végül a különböző deszcendes telepek tárgyalásával zárul e rész. A széntelepekkel és szénhidrogénnel nem foglalkozik.

A harmadik rész a metamorf értelepekről szól. Ez a fejezet különösen érdekes és fontos, mert a metamorf értelemek első korszerű összefoglalása.

Sajnálatos, hogy szerzőnek a nagy anyag és a könyv megszabott terjedelme miatt a részletesebb tárgyalásról le kellett mondani, és csak vázlatoszerű feldolgozásra szorítkozni.

Az egyes fejezeteknél irodalmi utalásokat találunk az összefoglaló jellegű munkákra.

A fontosabb értelemek termelését és készletét az 1942-ben közzétett adatok alapján közli.

A könyv végén a legfontosabb ércásványok képletét, sűrűségét, számított és talált fémtartalmát, a periodusos rendszer szerint csoportosítva, táblázatban állította össze. Ezután helynév-mutató következik, ahol megadja az előforduláson található hasznosítható ásványokat, ércet. A szakkifejezések rövid magyarázatával zárul a könyv, amit különösen hasznosan tanulmányozhatnak, akiknek a telep- és földtan nem szakjuk.

Ábrák, rajzok, képek nincsenek a könyvben, ezek közlését a szerző egy későbbi kötetben tervezte.

Végeredményben *Schneiderböhn* munkája értékes, rövid áttekintés. Szerencsés kézzel megírott munka. A tárgy nagysága, széles terjedelme minden szerzőt erősen próbára tett volna, hogy ilyen rövid összefoglalást tudjon nyújtani. *Schneiderhöhn* a feladatot kiválóan oldotta meg. Könyvét mindenki haszonnal forgathatja. Nyelvezete könnyen érthető, világos.

Tokody László

P. Eskoda: Kristalle und Gesteine. Wien, 1946. 397 oldal, 461 ábra.

Eskola könyve 1939-ben finn nyelven „Kiteet ja kivet“ címen jelent meg. A német kiadás kéziratát szerző átdolgozta és különösen a kristálykémia újabb eredményeivel egészítette ki. Ez a bővített

munka 1943-ban készült el, de a háború miatt csak 1946-ban jelenhetett meg.

A könyv elsősorban egyetemi hallgatók, másodsorban az ásványtannal érintkező rokon szaktudományok művelői részére készült. Feladatának megfelelően tankönyv.

Öt főfejezetre tagolódik, melyek tartalmilag és terjedelmüket tekintve is arányosak.

Az első fejezet a kristálygeometriát tárgyalja. A kristályok szimmetriáját, a kristálytan alaptörvényeit, a jelölési módot, a projekciókat, kristályosztályokat és téresoportokat ismerteti. A rendszereket és osztályokat röviden jellemzi, minden osztálynál néhány ott kristályosodó ásványt említ. A példákat gondosan szálogatja meg és körültekintően, így pl. a trigonális piramisos osztály újabban felfedezett egyetlen ásványa, a gratonit (9PbS.2As:3S) már szerepel. A fejezetet az ikerkristályok ismertetése zárja.

A második fejezet a kristályfizika összefoglalása. A tárgyalás alap gondolatát a kristályok növekedését és szerkezetét meghatározó törvények szabják meg. Hangsúlyozza azt az általános szabályt, hogy a szimmetria a többi sajátságra vonatkoztatva legalább azonos, a legtöbb esetben azonban nagyobb, mint az alaki szimmetria. A kristályfizikai tulajdonságokat a skaláris és vektoriális sajátságok — utóbbiakat felosztva bivektoriális (tensoriális) és univektoriálisra (poláris) — ismertetésével kezdi, megállapítva a skaláris tulajdonságokat jellemző gömböt és a vektoriális sajátságokat ábrázoló ellipszoidokat. Ebben a szemléletben foglalkozik a mechanikai, hőtani és elektromos tulajdonságokkal. E viszonylag rövid alfejezet (77—90 oldal) világosan foglalja össze az e tárgykörbe tartozó jelenségeket. Az ezt követő kristályoptikát a szerző igen szerencsés kézzel írta meg; röviden, könnyen érthetően és mégis mindenre kiterjedően.

A kristályok szerkezetének megállapítására szolgáló Laue, Bragg, Debye-Scherrer, Schiebold eljárások rövid, de jó összefoglalása után a Weissenberg-módszer és a Fourier-analízis vázlatos tárgyalása a kristályszerkezetek meghatározásának leglényegesebb elemi ismereteit foglalja össze.

A kristályfizika zárófejezete a radioaktivitásról szól.

A harmadik főfejezet a kristálykémia. Ez a tudományág napjainkban az ásványtani kutatások előterében áll, aminek megfelelően szerző behatóan foglalkozik e tárgykör eddig elért eredményeivel. Ismerteti a kristálykémia alaptörvényét, az atom- és ionrádiuszokat, a polarizációs jelenségeket, a rádiusz-kvociensek fontosságát, a koordinációs szám szerepét. Igen részletesen ismerteti a heteropoláris vegyületeket az AX, AX₂ stb. típusképletek szerint. Kimerítően foglalkozik a homöopoláris vegyületekkel, majd a fémek és ötvözetek kristálykémiajával és ezt követőleg a morfortrop jelenségek (izomorfia, polimorfia) fejtegetésével. A fejezetet a kristálykémia-nak a Földre vonatkoztatott alkalmazása: a geokémia zárja.

A negyedik főfejezet: A kristályok fizikai kémiaja. Kőzetek címet viseli. Ez a fejezet a tulajdonképpeni kőzettani rész. Itt találjuk az olvadékokra vonatkozó minden adatot, a magmakőzetek rendszerezését, e kőzetek keletkezésének ismertetését, a pegmatitok sajátságait, a pneumatolitos és hidrotermális maradékoldatok kristályosodását és a metasomatozis jelenségét, a kőzetek palingenézisét

tárgyaló fejezeteket, kiegészítve az érekre vonatkozó ismeretanyaggal. Röviden összefoglalva a sótelepek keletkezésének feltételeit, a nehezen olvadó anyagok finoman eloszlott alakban történő kiválását, a konkrétciókat és a diagenézist. Nagyon élvezetes és világos képet rajzol a metamorf kőzetekről. Ez a tárgykör a szerző kedvelt munkaterülete; ennek megfelelően dolgozta fel anyagát. A metamorf kőzeteknek 25 oldalon megírt ismertetése a legújabb irodalom és a szerző saját kutatásainak áttekintése.

Feltűnő, hogy *Eskola* könyvéből az ülekedés kőzetekre vonatkozó rész kimaradt.

Az ötödik főfejezet az ásványok leírását tartalmazza. Nem teljes ásványtant ad, csak példákat sorol fel az ásványok közül, különösebben a kőzetalkotó és ércásványokat. Az ismertetés sorrendje *Strunz* könyvét követi. A leírás az ásvány főjellemvonásain kívül a legfontosabb kristályszerkezeti tulajdonságokat, előfordulási helyeket, a gyakorlati felhasználást foglalja magában. A lelőhelyeknél magyar vonatkozásban nem hiányoznak a szokásos tévedések, pl. hauerit: Kalinka und Neusohl in Böhmen, Schemnitz in Ungarn (p. 313); alabandin: Nagyák, Varespatak (p. 317).

Minden fejezet végén bő irodalom ad irányítást a továbbképzésre. Végeredményben *Eskola* könyve mind az egyetemi hallgatóságoknak, mind az ásvány- és kőzettannal rokon tudományok kutatói számára jó és megbízható vezérfonal, de a szakemberek is hasznosan forgathatják, különösen azokat a fejezeteit, melyekkel szűkebb munkakörükben nem foglalkoznak behatóbban, de az elért eredményekről áttekintést óhajtanak kapni. *Tokody László*

E. W. Nuffield: Studies of mineral sulpho-salts: andorite, ramdohrite, fizelyite. Transact. of the Royal Soc. of Canada. Third series. Sect. IV. Vol. XXXIX. 1945. 41–50.

Egy 1,5 mm nagy *andorit*-kristályon (Oruro, Bolívia) 32 kristályformát figyelt meg. Weissenberg-felvételből $a = 12,98$; $b = 19,15$; $c = 51,12 \text{ \AA}$ értékeket kapott. Számított fajssúly 5,44. $Z = 2$. $Pmma = D_{2h}^5$. A diagramok értelmezése szerint a pseudocellában, $c' = c/2$. $2(2PbS, Ag_2S, 3Sb_2S_3)$, míg a valós cellában $24(2PbS, Ag_2Sb_2S_3)$ van.

A *ramdohrit* (Potosi, Bolívia) Weissenberg-felvételeiből $a = 12,99$; $b = 19,21$; $c = 25,75 \text{ \AA}$ pseudocellában $c' = c/6 = 4,29 \text{ \AA}$ és ez 5,6 (Pb, Fe)3,6(Ag, Cu)9 9(Sb, Bi) 23,2S illetőleg $6PbS \cdot 2Ag_2 \cdot 5Sb_2S_3$ molekulát tartalmaz. Számított fajssúly 5,44; mért 5,35, 5,43, 5,38. Lehetséges tércsoportok $Pbmm = D_{2h}^5$, $Pb2m = C_{2v}^2$, $Pbm2 = C_{2v}^4$.

A *fizelyit* (Kisbánya) Weissenberg-felvételeiből $a = 13,14$; $b = 19,23$; $c = 72 \text{ \AA}$. A pseudoperiodus $c' = c/2 = 4,36 \text{ \AA}$. Lehetséges tércsoport $Pnmm = D_{2h}^{13}$ és $Pnm2 = C_{2v}^7$. Mért fajssúly 5,56. A cellában 13,4Pb, 0,8Fe, 5,3Ag, 20,7Sb, 0,3As, 46,5S van, ezekkel az irracionális számokkal szemben egyenlőre a *Loczka*-féle közelítő $5PbS, Ag_2S, 4Sb_2S_3$ képlettel kell megelégedni.

A három ásvány röntgen-vizsgálatának összefoglalásából kitűnik, hogy celláik hasonlóak

	andorit	ramdohrit	fizélyit
a	12,98 Å	a 12,99 Å	a 13,14 Å
b	19,15	b 19,21	b 19,23
c/12	4,26	c/6 4,29	c/2 4,36

A fotogramok és intenzitások igen hasonlóak, úgyisintén a három ásvány fajsúlya is. Az andorit elemi cellájában $24(2\text{PbS} \cdot \text{Ag}_2\text{S} \cdot 3\text{Sb}_2\text{S}_3)$ van, míg a ramdohrit és fizélyit részére kielégítő szerkezeti képlet nem állapítható meg. Utóbbi két ásvány főszerkezete hasonló mellékszerkezettel társul és mindkét ásvány izostrukturális az andorittal. Végeredményben szerző vizsgálatai és felfogása szerint a fizélyit és ramdohrit az andorit változatainak tekinthető.

Tokody László

EWING—WORZEL—PEKERIS: Propagation of sound in the Ocean.

The Geological Society of America, Memoir 27. 1948.

Az összefoglaló cím három tanulmányt tartalmaz. Az első WORZEL és EWING értekezése: Explosion sounds in shallow water. A tengervízben keletkezett nyomáshullámok, hangok terjedésére és észlelési lehetőségére végzett kísérleteket és azok eredményeit tartalmazza. Azt tapasztalták, hogy a mélyebb vízben keletkezett hangok kisebb frekvencia szóródást szenvednek, mintha csekélyebb vízben jönnek létre, feltéve, hogy az észlelés sekély vízben történik. A szóródást befolyásolja a tengerfenék anyaga. A tengerben lévő szárazulatok árnyékolólag hatnak a tengerben történő hangterjedésre. A szóródásra vonatkozó megfigyelések megegyeztek az elméleti eredményekkel. Az elméleti eredményeket Pekeris: Theory of propagation of explosive sound in shallow water c. tanulmánya tartalmazza, amely nemcsak az elméleti eredményeket, hanem azok egy részének gyakorlati igazolását is adja. Az elméleti megfontolások a nyomáshullámoknak olyan tulajdonságát is megjósolták, amelyek jellemzők a tengerrész mélységére és a tengerfenék szerkezetére. E jellemző adatok megfigyelése megerősítette az elméletet és lehetőséget adott a tengerfenék szerkezetének értelmezésére. A harmadik WORZEL és EWING: Long-range sound transmission c. tanulmánya, azokat a kísérleti eredményeket tárgyalja, amelyeket mélyen robbantott bombák okozta nyomáshullámok észlelésekor kaptak. Megfigyelésük szerint ezeket a hanghullámokat a megfelelő berendezésekkel már 1500 kilométerig lehetett észlelni. Ezek az eredmények lehetőséget adnak a földtani kutatásnak az óceáni pontok rögzítésére, a zátonyos területek és a tengeralatti vulkánok helyzetének megállapítására is.

Egyed

R. v. Zwergger: Der tiefere Untergrund des westlichen Peribaltikumms. (Beitrag zur Deutung der regionalen Störgebiete der Schwere und des Erdmagnetismus.)

Abhandlungen der Geologischen Landesanstalt Berlin.
Neue Folge Heft 210.

Akademie Verlag GMBH. Berlin 1948.

A Stille által definiált Peribaltikum szerkezetének és földtani fölépítésének kérdését tárgyalja a szerző a német gravitációs és mágneses mérések alapján. Részletesen elemzi az Elbától északkeletre eső mecklenburgi geofizikai maximumot, amely több részre tagozódik. Ez a neukaleni mágneses terrasszal és a lübtkeeni gravitációs minimummal tektonikai egységet alkot. Ezt a tektonikai egységet nevezi keletelbai masszívumnak. E masszívumnak a Templin-Dobbertin vonaltól délnyugatra eső részét vastag harmadkori rétegek, felsőkréta-üledékek és sötömzsök (Zechstein) sorozata borítják, amint azt a fúrások és a szeizmikus mérések eredményei bizonyítják. A hercini anomália sorozathoz tartozó keletelbai, valamint Hussum—Sylter masszívumot a mérésekből adódó kép szerint valószínűleg a Rajnai-ív felszínalatti folytatásának három vonulata harántolja. A közbeeső területen nagyszámú sötömzs van. Ezeknek köölajtárolódás szempontjából való értékét vizsgálja a szerző.

A tanulmányt három térkép egészíti ki.

Egyed

Ajtai Zoltán: A pilisi bányászat. „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949.

Domony András: A világ bauxit érékiesének eloszlása. „Alumínium“ 1949.

Gedeon Tihamér: Műkorund gyártás. „Alumínium“ 1949. évf.

Jugovics Lajos: Az ömlesztett bazalt. „Magyar Technika“ 1949.

Jugovics Lajos: Tapolekorkörnyéki bazaltbányászat I. r. „Építőanyag“ 1949. évf.

Korina Kálmán: Magyarországi glaukonitos üledékek. „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949. évf.

Kund Ede: Talajunk pusztulása és megvédése. „Magyar technika“ 1949. évf.

Lázár Jenő: Rövid beszámoló a kőbányaipar öt éves tervéről. „Építőanyag“ 1949. évf.

Schréter Zoltán: A vízveszély kérdése az esztergomi szénmedencében. „Magyar Technika“ 1948. évf.

Simon Béla: A földrengés kutatás története. Az Országos Földrengés Vizsgáló Int. kiadványai 7. sorozat.

Szalai Tibor: Összefüggés a budai hegység emelkedése és a termális vizek hozama között. „Bányászati és Kohászati Lapok.“ 1949. évf.

Szádeczky K. Elemér: A kokszképződés szénkőzettani megvilágításban. „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949. évf.

Tömösközy Jenő: A hazai homokok és öntődei felhasználásuk. „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949. évf.

Weisz György: A magyar tőzeglápok geológiai megkutatása (folytatás). „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949. évf.

Zsigmond Béla: A fudományos tőzegkutatás nemzetgazdasági jelentősége. „Bányászati és Kohászati Lapok“ 1949. évf.

КОРАЛЛЫ ЕОЦЕНА НА ОБЛАСТИ ЗАДУНАЙСКОГО КРАЯ.

Т. Колошвари

Автор обрабатывал кораллы находящихся в собраниях венгерского национального музея, государственного геологического института, геологического института будапештского университета, и в коллекции Р. Штреда. Он исследовал в первую очередь кораллы эоцена. Он установил, что большинство кораллов находится в среднем эоцене. В нижнем и верхнем эоцене они только редко встречаются. Кораллы эоцена показывают родство с нижне олигоценными: но верхне олигоценные кораллы родственны уже с миоценовыми родами. Поэтому предел по коралловому фону разделяет нижний и верхний олигоцен. Нижний относится таким образом к эоцену, а верхний олигоцен к миоцену. Автор записал в связи его исследований 14 новые роды кораллов.

НИЖНЕ-МЕЛОВЫЕ СТОЛЫ ДЕРЕВЬЕВ.

Т. Андреанский.

В рудниках марганца Уркут и Эплень (оба в западной части Венгрии) найдены окаменевшие и обуглившиеся стволы деревьев. Автор подробно расследовал эти стволы. Он установил на основании этих исследований, что стволы являются новым генусом и дал им название: *Simplicioxylon*.

Данные к геологическому строению города Балатонфьред.

Др. Ф. Сентеш

При строительстве каналы вскрылись следующие нижне третичные залежания: нижне-сейсовыя доломиты, средне и верхне-сейсовыя мергели; нижне-кампильские красно-ржавые песчаники и над них в различных фациях появляющиеся нижне-кампильские доломиты, известняки, песчаники с роговиками.

Два геологические разреза изображают разнообразную складчатость пластов, имеющих различную пластичность.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ МОНТМОРИЛЛОНИТОВ НАХОДЯЩИХСЯ В КРИСТОЛЛИЧЕСКИХ СЛАНЦАХ ХАРАГОШИНСКИХ ГОР.

З. Шретер

В кристаллических сланцах Харагошинских гор находятся пегматиты, которые частью преобразовались монтмориллонитами. На местожелении при Мачкамезе встречаются жилы монтмориллонита мощностью 4—6 метров. Эти жилы используются и в горном выработке.

КАЛЬЦИТ С КАПНИКВАНЯ И РОДОКРОЗИТ С КРАСНАХОРКАВАРАЛЯ

(Северная-Венгрия)

М. Х е р м а н н.

Кальциты появляются вместе с кварцевыми кристаллами. Они составляют кристалльные агрегаты. Согласно химических анализов кальциты содержат также железо и марганец. Цвет их является буро-розовым.

Родокрозит на месторождении Малаель (Краснохоркаваралья) находится в почти чистом химическом составе. Анализы показали только очень мало железа и кремния в составе кристаллов.

УГЛЕНОСНЫЙ БАССЕЙН В СЕВЕРНОЙ ЧАСТИ ВЕНГРИИ.

К. Балог.

Автор занимается с третичными отложениями, находящимися в угленосном бассейне Боршод. Он подробно излагает стратиграфическую последовательность различных пластов. В северо-восточно-югозападном направлении находится сеть сбросов. Связанные с этим движения земной коры происходили в пределах торонского и сарматского яруса.