

Ha a lágy kőzetekben a telértöltelék meddő agyag vagy a szilárd mellékkőzet telerei kékes kristályos quarzzal vannak kitöltve, akkor ezek nem műre valók, de minden körülmények között «a kéziszérke vagy a próba-tekenő» legyen hű kísé-
rője és mellözhetetlen eszköze az aranybánya művelőjének.

A fémbányászatnál, de különösen itt, a hol az arany oly szórványosan van elhintve, csak így lehet a folytonos remény és kutatási bányaművelet által kedvezőbb eredményt elérni.

KISEBB KÖZLEMÉNYEK.

1. *Carya* gyümölcse az esztergomi *Nummulites Tschihatscheffi* mészkőben.

1887. ősszel Esztergomban lévén, BURÁNY JÁNOS ügyvéd úr, buzgó tag-
társunk és ügybarátunk felhívta figyelmemet egy az esztergomi Kis-Strázsahegyen
talált dióféle kővületre, melyet az ottani bányák bérelője, NAGY PÁL úr, nem rég a
hercegeprimási múzeumnak küldött be ajándékul.

A hercegeprimási titkár úr szivessége folytán közelebről is vehettük szem-
ügyre a kérdéses példányt, a mikor is könnyen meggyőződhattünk arról, hogy a
dió, — mely teljesen egyezni látszik a budai Kis-Svábhegy orbitoid meszé-
ben előforduló *Carya ventricosa* BRONGT. fajjal,* — nem a kis-strázsahegyi kőfejtő alsó
részéből származott, a hol a *Nummulites striata* homokkővet fejtik és műipari
célokra feldolgozzák; hanem fölülről való, a hol fedője a *Nummulites Tschihatscheffi*
mészkő. Utóbbinak jókora darabja még összefüggésben látható a kővült
terméssel.

1883-ban azon a vidéken végzett földtani felvételeim alkalmával az említett
vezérnummuliton kívül még a *Numm. complanata*, *Operculina ammonica*, *Orbi-*
toides papyracea és *Serpula spirulea* fajokat találtam a Strázsahegyek ezen emele-
tének mészkőveiben.

Dr. SCHAFARZIK FERENCZ.

2. A vasmegyei antimon-bányászat.

Az «Ungarische Montan-Industrie-Zeitung» 1887-iki év 8-ik számában
BALLING KÁROLY püßbri tanár tollából igen érdekes közleményt találunk,
mely a vasmegyei «Bánya» nevű antimonbányászat fejlődésével foglalkozik, a
mennyiben itt újabb időben egy antimonkohó állítottatott fel. A bánya évente
37,000 q. nyers érczet termel. Az antimonérczet grafitpalában törik és leg-
nagyobb része az érczelőkészítési műhelyben a kohóüzemhez való töményített
marává feldolgoztatik.

A kohó termelő képessége jelenleg 2000 q. regulus, 1400 q. antimonium
crudum; azon felül évente vagy 200 q. őrlött antimonércz mint marhapor kerül
a forgalomba.

A darabos ércz és az ülepített darát lánghőben csurgatják. Jelenleg

* V. ö. dr. STAUB M., a m. kir. Földtani Intézet évi jelentése 1885-ről, pag. 187.

egy francia folyton működő esurgatókemenczével (Saigerofen) tétetnek kísérletek. A tüzelő anyag barnaszén, melyet a kohó közelében levő kőszénbánya szolgáltat. A bécsi cs. kir. földtani intézet vegműhelyében, 1885-ben végzett elemzés nyomán az antimonium crudum tartalma: $Sb = 69.5\%$, $AsO_3 = 6\%$, $Fe = 1.2\%$, $S = 27.2\%$ és 0.7% feloldhatatlan rész.

Örvendetes tudomásul vesszük, hogy Vas megyében egy eddig parlagon heverő iparág lendülő fejlődésnek indul.

3. A petroleum eredete.

Az «Ungarische Montan-Industrie-Zeitung» 1888-iki év 20-ik számában ASCHER FERENCZ-től egy igen érdekes, a petroleum eredetével foglalkozó közleményt olvastunk, melyet a tárgy nemzetgazdasági fontosságánál fogva közlésre érdemesnek tartunk.

Az idén Bécsben tartott «Bergmannstag-on», a leobeni cs. és kir. bányász-akadémia igazgatója, HÖFER JÁNOS, a földolaj eredetét, termelését és értékesítését igen tanulságos előadás tárgyává tette. Ellentétben a legelterjedtebb nézettel, melynél fogva a petroleumot széndestillatnak tekintik, HÖFER azt állati eredésűnek mondja. Erre vonatkozólag tagtársunk, ASCHER F., a «Grazer Tagespost» szeptember 26-án megjelent számában a következő közleményt bocsátotta közre.

A petroleum eredetére vonatkozó kérdés ma, és még továbbra is vitás marad, de igen érdekes egy angol geologusnak, MEDSLEEF tanárnak ebbeli nézete, mely szerint a földolaj képződése még folytonosan történik és esetleg a végtelenségig tarthat; sőt mi több, a tudósnaak sikerült volna petroleumot hasonló folyamat útján, mint ő azt magának a föld belsejében képzeli, mesterséges úton oly minőségben előállítani, hogy azt a termés petroleumtól, még szakemberek sem bírták megkülönböztetni.

Hypothesis szerint a víz, mely messzire a föld kérge alá hatol, itt széneny-tartalmú fémekkel, különösen vassal izzó állapotban találkozáván, elemeibe szétbomlik; az oxygen vegyül a vassal, míg a hydrogen szén felvéve magasabb rétegekbe felszáll, melyekben részben ásványolajjá tömörül, részben gázok alakjában nagy nyomás alatt felhalmozódik, míg végre a véletlen egy fúrlyuk által a felszínre hozza.

Olajtartalmú rétegek rendszeren hegységek közelében fordulnak elő és feltételeztetik, hogy a dombok felemelkedése következtében az alattuk levő rétegek eredeti települése megzavartatik és lazítottatik, mi által a víznek a rendszerél nagyobb mélységbe való juttatása elősegítettik.

Ha a föld belsejében széntartalmú fémek elég mennyiségben léteznek, széntelepeinknek egykori kimerülésével, a régi tüzelőanyag kárpótolva lenne.

ASCHER ennek ellenében azt állítja, hogy bányász és geologus, ki az amerikai, gácsországi és román olajterületeket tanulmányozta vagy olajbányákat valaha vezetett, MEDSLEEF tanár nézetét nem oszthatja. Számos évi gyakorlati működésében a legkisebb jelt nem találta arra, hogy a petroleum még jelenleg képződne; tudomásával az olajtelepek teljesen kimeríthetők, és ha MEDSLEEF hypothesis helyes volna, akkor az ásványolaj előjövedele nem volna bizonyos formatiokhoz kötve.

ASCHER úr ebbeli állításait igen merészeknek tartom és pedig azért, mivel a petroleum folytonos képződésénél földtani időszakokkal kell számolnunk, ezek pedig messzire túlhaladják az emberi időszámítást, az ásványolajnak bizonyos formációkban való előfordulását illetőleg végre tudjuk, hogy ez kevés kivétellel majdnem minden formatio üledékes kőzeteiben található.

4. Az osztrák bányaművelés 1886-ban.

E cím alatt az österreichische Zeitschrift für «Berg und Hüttenwesen» 1888-ik évi 4—7-iki számaiban a cs. és kir. földművelési miniszterium statisztikai évkönyvéből a következő, az osztrák bányaművelés fejlődését előtűntető adatokat veszszük:

I. A bányászat térbeli terjedése.

a) Szabad kutatás az 1886. év végével 24,636 volt, azaz 326 vagy 1·30 százalékkal kevesebb, mint az 1885. év végével. A 24,636 szabad kutatásból a kincstárra 465, a többi magánosokra esik; a magános kutatók száma 1087 volt, azaz 38-al vagy 3·37%-kal kevesebb mint 1885-ben. A kutatás tárgya szerint esik:

arany- és ezüstérczekre	569	vagy	2·309%
vasérczekre	2270	«	9·214 «
ásványszénre	18,692	«	75·872 «
egyéb ásványokra	3105	«	12·605 «

b) Bányatelkek. Az adományozott bányatelkek egy 171,728 h.-nyi területet foglalnak el, vagyis 1370 h.-ral többet (8·80%) mint az előző évben; ebből 1162·1 h. magán-, 208·6 h. pedig kincstári bányabirtok.

II. A bányászat nevezetesebb üzemberendezései.

1886. év végével a bányákban 2.211,287 m. és a külszínen 745,745 m. vasút, összesen 2.957,032 m. volt lerakva, ebből mozdonypálya volt 264,619 m. a külszínen, 1372 m. a bányában; lóvasút 128,563 m. a külszínen, 144,595 m. a bányában és ezen kívül 26,675 m. kötélpálya a külszínen és 264 m. a bányában; végre 19,885 m. vontató pálya, és 26,888 m. kohópálya lett kimutatva.

Aknaszállításra és vízemelésre szolgált 1083 gőzgép összesen 51,227 lóerővel és azonkívül 486 gőzgép, szeleltetők, légsűrítők, érzékelőkészítési és egyéb segédgépezetek hajtására.

A kőszénbányákban 74 szeleltető, 1424 kokszkemence, 3 briquettprés működött, a barnaszénbányákban 20 szeleltető, 1 kokszkemence és 4 briquettprés.

A többi bányászatnál működésben volt: 1819 zúzónyíl, 130 hengerpár, 61 kőmalom, 471 lökőszér, 76 seprőszér, 1033 ülepítő gép, 301 különítő és forgószita. 112 osztályozó tölcser és csatorna, és 404 egyéb érzékelőkészítő gép.

A kohóknál működött: 128 vas-nagyolvasztó, 24 egyéb nagyolvasztó, 8 középolvasztó, 9 kis olvasztó, 15 csurgató és tárcsázó tűzhely, 17 üzelő tűzhely, 17 föllengítő pest, 127 lepároló kemence, 799 pörkölő kemence, 164 lugzási műhely, 116 lángpest, 21 Bessemer-kemence, 83 ömlesztő pest, 113 párló üst, 273 jegedési szekrény, 21 cementáló szekrény, 74 gőzfúvó 10,920 lóerővel és 96 fúvó vízerőre, 122 léghevítő készülék, 74 adagemelő és 345 egyéb készülék.

Újabb üzemberendezések közül kiemelendők: az elektromos világításnak behozatala az osztr. államvasút tulajdonát képező «Bresson» aknában Kladno mellett és a pžibrani ezüstkohóban; az ingaseparationak (Karlik-féle szabadalom) több kőszénbányánál történt berendezése; egy új Bessemer-kohónak felállítása 3 converterrel a prágai vasipartársulati «Albert» kohóban; szállító tornyoknak felállítása vasból a Nándor-császár vaspályatársulati «Ferencz» kőszénbányánál Morvaországban; a kötélzállításnak berendezése a gróf Larisch-féle «Eugen» aknában Sziléziában; egy teljes laboratoriumnak felállítása Osztrauban a bányalevegőnek megvizsgálására WINKLER tanár szerint; a gróf Wilcesek-féle osztrai bányáknak telephonnal való összeköttetése stb.

III. Munkásállomány.

Az osztrák tartományokban 1886-ban összesen 668 bánya- és 111 kohóvállalat állott fenn.

A bányászatnál alkalmazott munkások száma 92,827, a kohóknál pedig 11,790 volt, összesen tehát 104,617; ebből 92,826 férfi, 6378 nő, 5042 ifju és 371 gyermek.

IV. A balesetek száma 1886-ban 370 volt; ebből 141 halálos kimenetelű, 229 nehéz sérülés. 1000 munkásra 1.68 halálos (az előző évben 3.2) és 2.73 nehéz sérülés (az előző évben 2.93) esett.

V. Társpénztárak.

1886. év végével az osztrák tartományokban összesen 345 társpénztár létezett, melyek összes vagyona 13.099,888 frtot kitett.

VI. Bányaadók fejében az osztrák tartományokban 1886-ban fizettek:

jövedelmi adó címén	---	---	---	1.491,144 frt 77.5 krt
bányamérték-illeték címén	---	---	---	132,137 « 34.5 «
szabadkutatási illeték címén	---	---	---	80,157 « 26 «
				összesen 1.703,439 frt 38 krt.

VII. Naphtabányászat.

a) Kőolaj. 1886-ban 205 vállalat állott fenn, ebből 180 művelésben volt. 1604 akna közül 113 vagy 7% lemeltyítés alatt volt, 657 vagy 41% olajtermelésre szolgált és 834 vagy 52%-ban a művelés szünetelt; 873 fúrlyuk közül 145 vagy 17% lehajtó félben volt, 236 vagy 27%-ban olaj termeltetett kézi erővel, 296 vagy 34%-ban az olajtermelés gőzerőre volt berendezve és 196 vagy 22% szünetelt.

A 180, művelésben volt vállalat 2917 munkással 431,047 q. kőolajat 1,681,207 frt értékben termelt.

b) Földviasz. 111 bánya közül 96 művelésben volt, és termeltek összesen 94,963 q. földgyantát 2.409,789 frt értékben.

Alkalmazva volt 7071 munkás.

GEZELL SÁNDOR.