

A GÁNTI BAUXIT-TELEP FEDŐRÉTEGÉRŐL.

Írta: GEDEON TIHAMÉR.

ÜBER DIE HANGENDSCHICHT DES GÁNTER BAUXITLAGERS.

Von Dipl. Ing. Chem. T. GEDEON.

A gánti bauxitelőfordulást a dolomithegység három egymáshoz közelfekvő térszíni mélyedésében ismerjük. Az itt megállapított bauxitlep fölött különböző vastagságú fedőrétegek mutatkoznak. A fedőrétegek rétegtani helyzete az eddigi leírásokban tisztázva van,¹ s azt csak a feltárások részletesebb szelvényével és az egyes rétegek kémiai vizsgálatával kívánom kiegészíteni.

1. A Gránáshegy-Bagolyhegy által határolt bauxitmedence fedőrétegsora a lemélyített fúrások és aknák szelvényéből ismeretes. Az egyik bagolyhegyi fúrásban, ahol a fedőréteg legvékonyabb volt (3185 sz.) 3.50 m mészkőtörmelékes, sárga és barna agyagrétegeket, majd 2.40 m miliolideás tömör mészkőréteget, végül 5.00 m sárga, vörös-tarka agyagot fúrtak át. Alatta 15 m bauxitréteg volt. A medence közepén a fedőrétegek jóval vastagabbak. Itt 49 m rétegösszetben a mészkő 13 rétegben agyag és agyagos, lágy szénrétegekkel váltakozva 30 m összvastagságban mutatkozik. A legvastagabb mészkőösszlet 6.50 m, a legvastagabb szürke agyag 3.20 m, a négy észlelt szenes réteg legvastagabbja pedig 1.80 m. Alatta 12 m bauxit fekszik (3180 sz. fúrás).

2. A meleges medence bauxitjának háromnegyed része földetlen volt. ÉNy-i szélén a bauxiton közvetlenül vörösayag, majd 1.20 m kövületmentes bauxitzárványokat tartalmazó, a melániás mészkőfáciesnek megfelelő bitumenes mészkő, e fölött lilás, sárgás és szürkés agyag következett.² ÉNy felé a fedőréteg tetemesen megvastagodik s a teleppel együtt meredek, törésvonalat jelző dolomitfalban végződik.

3. A harasztosi medencében a bauxit legnagyobb része földve van. A bányászat előrehaladásával mind vastagabb fedőréteg le-takarítása vált szükségessé, amit jelenleg kanalas baggerrel vé-

¹ Telegdi Roth K.: Földt. Szemle I. 95. — Pobožsny I.: Földt. Szemle I. 215.

² Gedeon T.: Földt. Közl. LXI. 95. (1951.)

geznek. Így az állandó leföldelés következtében igen alaposan tanulmányozható a fedőrétegek sora. A bauxitra vörösagyag települ egyenlőtlen rétegvastagságban, fölötté szürke, majd kékes-szürke pirites agyagréteg, amely éles, de fodros határvonal mentén okkersárga agyagba megy át. Az utóbbi sok gipszkristályt tartalmaz, mely a szürkeagyagban is van, de csak az okkersárga agyag határához közelfekvő területen. Az okkersárga agyagra elmosódott átmenettel világosabb sárgagyag következik, melyre konkordánsan erősen összetört mészkőpad települ. Fölötté mészkőtörmelékes hordalék, végül humusz van. Ez a hordalék a fornai medence partszegélye, melynek északabbra fekvő részében (Báránv-kút) fordulnak elő az irodalomban ismeretes, jó megtartású középső-eocén kövületek,³ míg az említett rétegsor teljesen kövületmentes.

A felsorolt rétegek vastagsága és összetétele (1951. március 51-i állapot szerint), több mérés és több minta középértékében a táblázatban található (205. old.).

A haszrtosi fedőrétegsort anyagának keletkezése szempontjából vizsgálva, egységesnek vehetjük és édesvízben leülepedettnek tekinthetjük. Ilyen megvilágításban a legalul észlelhető vörösagyag a bauxitból származó és annak összetételét is megtartó anyag (8. és 9. elemzés). A fölötté levő szürkeagyag ülepedési körülményei, anyagának minden valószínűség szerint azonos származása dacára, mások voltak. Erre következtethetünk ennek a rétegnek pirittartalmából, amely levegőben különösen szegény siker állóvízben keletkezhetett. Keletkezés szempontjából a sárgagyag a szürke agyaggal azonos, amit az elemzési adatok is igazolnak, azzal a különbséggel, hogy a terület szárazulattá válása után a leszivárgó, levegővel telített meszes vizek, limonitosodás és gipszkiválás kíséretében ezt a réteget átalakította. A két réteg szoros keletkezési összetartozását bizonyítja az a tény, hogy az utólagosan megváltozott felső sárga réteg nem különül el éles rétegsíkkal, hanem a leszivárgó vizek egyenlőtlen behatolását jelentő szabálytalan felülettel. Ennek a felfogásnak megfelelően a szürke agyag anyaga bauxitból származó vörösagyag lehetett, mely azonban az említett különleges körülmények között degradálódott (Fe_2O_3 redukálódott FeS_2 -vé).

Külön kell foglalkoznunk a bauxit és vörösagyag megkülönböztetését célzó megfigyelésekkel. A vörösagyag megnevezéssel a bauxit-irodalomban ismételtlen találkozunk, annak pontosabb kö-

³ Papp K.: Földt. Közl. XXVII. 416. (1897.)

	méter	Al ₂ O ₃	SiO ₂	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MnO ₂	Lz. v. Glibberlust	S	Számított:	
										CaCO ₃	FeS ₂
1. Humusz Waldboden	0.44	12.42	67.68	7.24	0.86	2.16	0.14	9.45	—	3.84	—
2. Törmelék Gesteinsschutt	2.33	16.30	16.30	4.52	0.90	30.95	—	31.02	—	55.80	—
3. Mészköpad Kalksteinbank	1.14	4.80	5.28	2.40	0.20	48.60	—	39.46	0.04	86.51	0.08
4. Sárga agyag Gelber Lehm	2.63	40.00	35.08	8.12	1.98	0.88	0.10	13.83	—	—	—
5. Okkersárga agyag Ockergelber Ton	0.51	25.92	28.18	29.75	1.70	0.96	—	13.63	—	—	—
6. Kékesszürke agyag Blaugrauer Ton	0.55	29.60	26.30	18.90	1.56	1.32	—	22.24	12.06	—	22.55
7. Szürke agyag Grauer Ton	0.49	42.05	36.02	5.56	1.75	0.66	—	14.02	4.44	—	8.34
8. Vörös agyag Roter Ton	3.78	39.64	34.34	10.72	1.66	—	0.10	13.53	—	—	—
9. Vörös bauxit Roter Bauxit	2.16	37.84	34.13	12.85	1.68	—	—	13.50	—	—	—
10. Pizolitós bauxit Pisolitischer Bauxit	talp	42.40	4.08	31.64	2.47	—	0.13	19.28	—	—	—
Összesen: 14.03											

rülhatárolása nélkül.⁴ Rendszeren csak az elemzésből következtettek rá az Al₂O₃% és SiO₂% közel egyenlő értéke alapján. A kémiai összetételnél sokkal fontosabb megkülönböztető bélyegeket szolgáltatnak azok a fizikai sajátságok, amelyek a két kőzet vizsgálatánál szembeötlően mutatkoznak. A vörösagyag képlékeny, víz-

⁴ T. Róth Károly: Bány. és Koh. Lap. LX. 347. (1927). — Kornos T.: Bány. és Koh. Lap. LXI. 2. sz. (1928). — Vitális I.: Bány. és Koh. Lap. LXIV. 511. (1931).

ben széjjelmállik, míg a bauxit nem. Ebből kifolyólag a külszíni vörösiszap átázva suvad, míg a bauxit a legnedvesebb időt is meredek falban állja. A vizsgálatok szerint ezek, a két kőzet állékonyságában megnyilvánuló fizikai különbségek a kőzet szerkezetében is megnyilvánulnak, úgy hogy egyszerű iszapolási próbával hovatarozásuk a vegyvizsgálatnál könnyebben eldönthető. E fizikai sajátágok ismeretével az elemzésben mutatkozó különbségek is könnyebben magyarázhatók és értékelhetők.

*

Unter den drei Gánter Bauxitvorkommen kann man die Hangendschichten am Besten am Harasztoser Lager beobachten, weil sie dort beim Abbau fortwährend abgeräumt werden. Am 31. März 1931 war hier folgende Schichtfolge aufgedeckt: 0.44 m Waldboden, 2.33 m Gesteinsschutt, 1.14 m Kalkbank, 2.63 m gelber Lehm, 0.51 m ockergelber Ton, 0.55 m blaugrauer Ton, 0.49 m grauer Ton, 3.78 m roter Ton, 2.16 m roter Bauxit.

Der rote Ton und der rote Bauxit können weder nach der Farbe, noch nach der chemischen Zusammensetzung voneinander getrennt werden. Zur Unterscheidung dienen die physikalischen Eigenschaften. Der rote Ton ist nämlich plastisch und verschlämmt sich bei der Berührung mit Wasser, er neigt bei Durchnässung im Aufschluss zum Rutschen, während dem Bauxit diese Eigenschaften fehlen.
