

DOLOMITOS KÖZETEK A BAKONYI EOCÉNEN

IFJ. DR. DUDICH ENDRE* — SIKLÓSNÉ JENEI MARGIT

Összefoglalás: A szerzők a Dv-2. sz. fúrás eocén rétegsorából, valamint az eocén különböző szintjeit képviselő egyéb mintákból készült elemzések alapján egészen 42%-ig terjedő dolomittartalmat mutattak ki. Feltételezik, hogy ez túlnyomórészt a fekü fődolomit abraziós törmelékének újra-leterakódásával magyarázható.

A Bauxitkutató Vállalat 1962. és 1963. évi anyagfeldolgozó munkálatai során CaO- és MgO-meghatározást végeztettünk a Dunántúli Kutató—fúró Vállalat Anyagvizsgáló Laboratóriumával (vegyelemző: Peiker Gy.) 31 tervszerűen kiválasztott eocén kőzetmintán, annak eldöntésére, hogy az eocén karbonátos facieseknek a Budai-hegységből ismertté vált elég jelentős dolomittartalma a Bakonyban is hasonlóképpen mutatkozik-e.

A devecser—szirttétőpusztai Dv. 2. sz. felderítő fúrás eocén rétegsorából átlagosan 10 m-enként, összesen 23 elemzés készült. Egyéb fúrásokból és felszíni feltárásokból vettünk 8 mintát. Mindezeket az I. és II. sz. táblázat tartalmazza.

A vegyelemzésekben megadott súlyszázalékos MgO-tartalmat dolomitra $[\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2]$ számítottuk át. Az ebben lekötött CaO-mennyiséget levontuk a megadott CaO-értékből. A maradékot CaCO_3 -ra számítottuk át. A kőzet teljes karbonátásvány-tartalmaként a dolomit és kalcit összegét tüntettük fel.

Az esetleges dolomitoskalcit (vegyes rácsú) ásványtartalmat e módszerrel számolva nem tudtuk külön tekintetbe venni. Bárdossy Gy. szóbeli közlése szerint elsősorban csökkentsósvízi és édesvízi kifejlődésben gyakori. Mivel a vizsgált minták jórészt nummuliteszes tengeri kifejlődésből valók, a dolomitoskalcit figyelmen kívül hagyását egyelőre megengedhetőnek véltük.

A kőzetminták elnevezésénél Bárdossy Gy. 1961-es nevezéktanát vettük alapul. Eszerint, ha valamely kőzet teljes karbonátásvány-tartalmának 10–50%-a dolomit a kőzetnév elé a „dolomitos” jelzőt illesztjük.

Esetünkben mindössze 3 minta nem tartozik ebbe a kategóriába, valamennyi többi dolomitosnak bizonyult.

Az eddigi adatok alapján kínálkozó összefüggések a következők:

1. Nagy dolomittartalom mutatkozik felsőtriász dolomitra vagy dolomittörmelékre települő alsóeocén kőzeteknél (az összes karbonátásvány 18–60%-a!).

2. Kisebb a középsőeocén eleji, méginkább pedig a lutéciai emelet középső szintjeibe tartozó minták dolomittartalma. Ez utóbbiaké esetleg nem is éri el a 10%-os részarányt.

3. A középsőeocén végén — felsőeocén elején újból nagyobb dolomittartalom mutatkozik (14–35%).

* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1964. jan. 8-i ülésén Kézirat lezárva 1964. márc. 8.

4. Dachsteini mészkő alaphegység esetén az alsőeocén is kevésbé dolomitos, 10% alatt marad.

Véleményünk szerint a dolomittartalom attól függ, hogy az adott területen és időben a triász kőzetekből álló partról mennyi Mg jutott az eocén tenger lerakódó üledékeibe. (Túlnyomórészt apró abrázios dolomittörmelék formájában, kis részben esetleg vegyi oldódás és újrakiválás útján.) A Dv. 2. sz. fúrás mintáinak vékonycsiszolatain végzett ásványtani vizsgálatok megerősítik ezt a feltevést, és egyben elhanyagolhatókat mutat

I. táblázat — Table I.

Dv. 2. fúrás. A minták helye és összetétele
Borehole Dv. 2. Position and composition of the samples

No	Minta Sample	CaMg (CO ₃) ₂ %	CaCO ₃ %	Összkarb. Total carb.	Kőzetnév Denomination	Szint Zone
23.	4,2— 5,2 m	19,64	65,11	84,75	dol. agyagomészkő dol. clayey limestone	
22.	14,0— 15,5 m	11,36	80,35	91,71	dolomitos mészkő dol. limestone	„f”
21.	24,9— 26,2 m	29,49	63,78	93,27	dolomitos mészkő dol. limestone	
20.	35,5— 37,0 m	22,77	65,81	88,58	dol. agyagomészkő dol. clayey limestone	
19.	46,3— 51,0 m	16,74	73,34	90,08	dolomitos mészkő dol. limestone	„e”
18.	60,0— 63,0 m	11,91	83,46	95,37	dolomitos mészkő dol. limestone	
17.	73,8— 75,9 m	13,11	84,03	97,14	dolomitos mészkő dol. limestone	
16.	84,7— 85,7 m	11,04	87,29	98,33	dolomitos mészkő dol. limestone	
15.	93,8— 95,0 m	11,13	85,64	96,77	dolomitos mészkő dol. limestone	
14.	105,0— 106,0 m	7,50	86,63	94,13	mészkő limestone	
13.	114,4— 116,5 m	11,27	85,56	96,83	dol. mészkő dol. limestone	
12.	124,9— 125,9 m	20,10	71,61	91,71	dol. mészkő dol. limestone	„d”
11.	134,1— 135,4 m	16,28	70,83	87,11	dol. agyagomészkő dol. clayey limestone	
10.	149,1— 151,8 m	15,09	76,82	91,91	dolomitos mészkő dol. limestone	
9.	159,8— 161,0 m	14,90	78,43	93,33	dolomitos mészkő dol. limestone	„b + c”
8.	169,0— 170,7 m	32,81	66,20	99,01	dolomitos mészkő dol. limestone	
7.	179,8— 181,3 m	21,44	69,92	91,36	dolomitos mészkő dol. limestone	
6.	188,8— 190,0 m	14,08	82,81	96,89	dolomitos mészkő dol. limestone	„a”
5.	194,3— 196,3 m	28,11	54,91	83,02	dol. agyagomészkő dol. clayey limestone	
4.	198,6— 200,3 m	13,06	88,88	99,94	dolomitos mészkő dol. limestone	
3.	205,0— 206,0 m	17,89	79,66	97,55	dolomitos mészkő dol. limestone	„o”
2.	208,0— 209,0 m	42,37	34,02	76,39	dol. mészmárga dol. limy marl	
1.	212,0— 213,0 m	22,17	50,64	72,81	dol. mészmárga dol. limy marl	

Szintek — Zones:

„o”:	<i>Nummulites partsi</i> (a. eocén-Lower Eocene)	} középsőeocén Middle Eocene
„a”:	<i>Nummulites sismondai</i>	
„b + c”:	<i>Nummulites aturicus</i>	
„d”:	<i>Assilina spira</i>	
„e”:	<i>N. millicaput-N. perforatus</i>	
„f”:	<i>N. Millicaput-Discocyclus</i>	

A többi minta helye és összetétele
Position and composition of the other samples

No	Minta Sample	CaMg (CO ₂) ₂ %	CaCO ₃ %	Összkarb. Total carb.	Kőzetnév Denomination	Kor Age
31.	Pénzesgyőr.....	12,75	34,42	47,17	dolomitos márga dolomitic marl	F. eocén U. Eocene
30.	Halimba-Pityerdomb.....	20,61	73,92	94,53	dolomitos mészkő dolomitic limestone	
29.	Iszkaszentgyörgy Iv-3, 262,7-265,7 m	6,53	77,45	83,98	agyagos mészkő clayey limestone	K. eocén M. Eocene
28.	Hóbjadomb.....	11,59	81,65	93,24	dolomitos mészkő dolomitic limestone	
27.	Halimba, HgH-3, 93,1-110,0 m.....	16,84	75,97	92,81	dolomitos mészkő dolomitic limestone	A. eocén L. Eocene
26.	Nyírád, Nm-33, 273,4-276,0 m	11,78	63,58	75,36	dol. mészmárga dol. limy marl	
25.	Iszkaszentgyörgy Iv-3, 290,5-296,0 m	15,46	77,25	92,71	dolomitos mészkő dolomitic limestone	A. eocén L. Eocene
24.	Halimba, Hm-9, 173,0-176,4 m	7,22	72,45	79,67	mészmárga (dachsteini mészkővön) — limy marl on Dachstein limestone	

ják a nem-karbonátos terrigén ásványokban kötött Mg-ot. Így érthető, hogy a transz-gredáló eocén tenger első, tengerpartközeli üledékeiben több a dolomit, mint a lutéciai emelet középső részének parttól távolibb, nyiltabb vízi kifejlődésében. (Körülbelül a mai nyílttengeri foraminiferás üledékek normális dolomittartalmáig csökken.) Legkevesebb a dolomit az olyan alsőeocén fáciesben, amely dachsteini mészkőpart mentén képződött.

A partvidék kiemelkedése és a részleges regresszió a középsőeocén végén a terrigén törmelékanyag — közte a dolomittörmelék — részarányának megnövekedését eredményezte.

A középsőeocén végi és felsőeocén andezittufás kőzetekben a Mg egy része nem dolomitban, hanem magmás eredetű ásványokban lehet jelen. Ez a mennyiség azonban viszonylag nem jelentős, így elhanyagolhatónak tekintettük.

A Budai-hegység felsőeocén karbonátos kőzeteinek dolomittartalma ismeretes (D u d i c h E., 1956, 1959). Az analóg ősföldrajzi körülmények között képződött Biatorbágy környéki „lajtáméskő”-összlet jelentékeny dolomittartalmát C z é h m e s t e r M. mutatta ki diplomamunkája során komplexonox titrálással (1961). Most a bakonyi eocénben is sikerült még nagyobb mértékben dolomitos kifejlődéseket kimutatnunk.

Középső Texas kréta időszi képződményeiből írt le A m s b u r y, D. I. (1962) hasonló jelenséget. Ordoviciumi dolomit törmeléke nagy mennyiségben szerepel az alsókréta „Comanche” összletben. Megállapítja, hogy a folyóvízi kifejlődésben igen nagy mértékben található, a partszegélyi tengeri fáciesben 10-20%-át alkotja az összes törmelékanyag, nyiltabb vízi kifejlődésben pedig 7% alá csökken. Ezek az adatok összhangban állnak bakonyi megfigyeléseink előzőekben ismertetett értelmezésével.

IRODALOM — REFERENCES

A m s b u r y, D. I., (1962): Detrital dolomite in Central Texas. *Journal of Sedimentary Petrology*, vol. 32. No. 1. — B á r d o s s y Gy., (1961): Üledékes kőzeteink nevezéknevének kérdései. *Földtani Közöny*, 91. k. 1. sz. — C z é h m e s t e r M., (1961): A biai miocén rétegek üledékföldtani vizsgálata.

(Szakdolgozat.) — Dudich E., (1956): A bryozoás rétegek helye a Budai-hegység tledékei között. (Szakdolgozat. Bp.) — Dudich E., (1959): A Budapest környéki felsőeocén és alsóoligocén ösföldrajzi és öséletani viszonyai (Doktori értekezés, Bp.) — Goldsmith, J. R. — Graf, D. L., (1958): Structural and compositional variations in some natural dolomites. Journ. of Geology, vol. 66. No. 6., Chicago.

Eocene Dolomitic Rocks in the Bakony Mountains

DR. E. DUDICH jun. — M. SIKLÓSI-JENEI

In 1962 and 1963 31 samples were taken, from boreholes and a few from outcrops of Eocene rocks, in order to determine their CaO and MgO content. The results of the chemical analyses are given in Tables I. and II. in terms of computed mineralogical composition (calcite, dolomite, and the sum of these two, the total carbonate value, in weight % of the samples. The facies is generally marine with a great variety of Nummulites and other Foraminifera (see zonation). The rock was considered „dolomitic” if dolomite was more than 10% of the total carbonates, 28 samples of the 31 turned out to be such.

Definite conclusions require more data. The results of the present report suggest the following interpretation as a working hypothesis:

1. High dolomite content (18–60% of the total carbonate value) is found in Lower Eocene beds overlying Upper Triassic dolomite or its reworked, coarse-grained detritus. If the Lower Eocene, however, lies on Dachstein limestone, its dolomite content is rather low.

2. There is less dolomite in the samples of the early Middle Eocene. In the middle horizons of the Lutetian it does not reach 10% of the t. c. v., at least in some cases.

3. Dolomite becomes more abundant again (14–33% of the t. c. v.) in the late Middle Eocene and in the early Upper Eocene.

The authors assume that these trends in the changes of dolomite percentage are due to paleogeographic factors.

The deposition of dolomite from the source rocks of Upper Triassic dolomite cliffs constituting the coast, is controlled by the site of sedimentation, dolomite decreasing with increasing distance from the source rocks. It is supposed, that dolomite was derived mostly by means of abrasion, in clastic form. Chemical precipitation of dolomite seems to be of less importance.

This theory is favoured by observations made from thin sections, too. Moreover, it is in perfect accordance with the transgressive and regressive phases of the Eocene Nummulitic Sea in the Bakony area.

More or less dolomitic facies of similar origin are described from the Upper Eocene of the Buda Mountains (E. Dudich Jr., 1956, 1959) and from the Tortonian of Bia-torbágy (M. Czéh m e s t e r, 1961), both in the surroundings of Budapest.