

## ADATOK AZ ÉSZAKKELETI KÁRPÁTOK SZIRTVONULATÁNAK MIKROPALAEONTOLOGIÁJÁHOZ.

Irta: HOJNOS REZSŐ dr.\*

A flisnél régibb mezozoos szirtképződmények sztratigrafiája a Kárpátok gerincében már számos geologust foglalkoztatott.

Ezek a kovás mészkőszirt-vonulatok már a Vág völgyében kezdődnek és követhetők a Kárpátok egész ívelésében, ha nem is mindenütt olyan összefüggő linearis fellépésűek, mint az Északkeleti-Kárpátokban. Látszólag a külső palaeogen gyűrődések határán mutatkoznak.

Az északi, illetőleg az északkeleti szirtzónából származnak azok a kőzetek, amelyeket vizsgálataim körébe vontam. Vizsgálati módszereimet — amelyeket régebben publikált dolgozataimban lefektettem — újabbakkal egészítettem ki.

A mikropalaeontologiai vizsgálatok eredményét magyar nyelven<sup>1</sup> már publikáltam; e helyütt csak az eredményeket közlöm.

Vizsgálataim összefoglalásául a következő eredményeket szögezhetem le: Megállapítást nyertek a radiolaritok keletkezésében résztvevő, illetőleg arra befolyást gyakorló palaeobiologiai, petrografiai komponensek az üledék képződéssel kapcsolatban.

Az Északkeleti-Kárpátok kőzeteiből 24 helyről számos csiszolat alapján eddig ismeretlen mikrofaunát mutattam ki, 104 sp.-t, s ezzel ezen vizsgálatok kiegészítik, részben tisztázzák egyes szintek sztratigrafiáját.

A vizsgálatokból kitűnt, hogy a Kárpátok flisnél régibb mezozoos szirtképződményekben — amelyekről Lóczy Sen. több helyütt kimutatta, hogy gyökér nélkül izoláltan települnek — a kovásodás nemcsak termális folyamatokra vezethető vissza a granit intruziók késői folyamánként, hanem itt a radiolária vázak mondhatnám primer kovaanyagával is számolni kell.

A mikrofaunának ismerete az eddig elszigeteltnek látszó szirtzónák geogenetikai szerepére is befolyást gyakorol, ha nem is oldja meg azt a kérdést, hogy itt Uhlig „Insel“ — vagy Neumayer „Durchspiessungs“ — vagy Hohenegger „Überschiebungs“ teoriájáról vagy Lóczy Sen. által említett Mrazek-féle diapir áttűzésű redőzésről van-e szó.

A mikrofaunák alapján felállított kortabella és az „Fz“ értékek alapján a homológ vagy analóg szintezések és összehasonlítások lehetségessé váltak.

\* Előadta a Magyarhoni Földtani Társulat 1927. március 2-i szakülésén.

<sup>1</sup> Földtani Szemle melléklete 1928.

Eljárást dolgoztam ki az általam bevezetett „Fz“ érték megállapítására. Ismételten felhívtam továbbá a figyelmet ama tényekre, hogy a fosszilis mikrofauna korántsem olyan ritka, mint azt eddig hitték. Igazolva látom, hogy a mikrofauna elemek alkalmasak tengermélység regisztrálására, úgy a jelenben, mint a geológiai múltban és hogy a radiolariáknak specialista kezében igen is van sztratigrafiai értéke.

Örvendetes tényként említem még meg azt is, hogy úgy a régebbi publikációmban bevezetett vizsgálati módszerek beváltak, mint pedig új speciéseimet más helyekről származó csiszolatokban is feltaláltam a jellemző szintekben és mikrofauna környezetben.

A csiszolatnak vizsgálatánál egy új tényezőt szerepeltetek: az „Fz“ értékét. Ez az „Fz“ érték közetvékonycsiszolatok egy cm<sup>2</sup>-re eső területén előforduló és felismerhető mikrofauna elemek számát jelenti. *Ez a faunaszám igen használható üledékes kőzetek különböző szempontú elbírálásánál.*

A látszólagos nehézségeket oly módon oldottam meg, hogy szerkesztettem egy olyan számláló keretet, amely emlékeztet a Thoma-Zeiss-féle vérsajt számlálóra. Eszközöm nem más, mint egy milliméteres beosztású papíron alkalmazott keretkivágás. A számlálás végrehajtása előtt megállapítjuk a nagyítás által befolyásolt mikroszkópi látótér és a milliméter papíros kivágott területe közötti viszonyt.

További teendőnk, hogy a vékonycsiszolatra helyezett papíros résén keresztül megszámloljuk a látótérbe jutott mikrofauna elemeket. Ismerve azt, hogy a papírosnyílás hanyadrészét képezi egy négyzetcentiméternek ugyanazon nagyítás mellett, a kapott eredménnyel megszorozzuk az egységnyi területen megszámlolt mikrofauna elemek számát.

Több szorzás eredménye középértéket ad; mert a mikrofauna elemek elosztása a vékonycsiszolatban nem egyenlő. A kapott „Fz“ érték (Faunazahl) az egyes üledékekre jellemző.

*Táblázatos összeállítás néhány radiolarittról, a faunagazdagság és a korviszonyok feltüntetésére.*

Sorszám	Le l ő h e l y	Csiszo- latok száma	Egy cm <sup>2</sup> -re eső radio- lariak száma	A kőzet kora
1.	Botfalva (Ung m.)... ..	5 } 3 }	300 350	} Liász
2.	Nedző (Ung m. Tarnóc m.)... ..	8	475	
3.	Maruszina (Galicia) ... ..	4	75	Felsőmalm
4.	Rogoznyk (Galicia) ... ..	17 } 2 }	175 350	Titon Kréta
5.	Csernye (Veszprém m.) ... ..	40	250	Alsómalm
6.	Predmir (Trencsén m., u p. Turzofka) ...	12 } 7 }	375	Alsódogger
7.	Cserevice Potok vgy. ... ..	7	40	

Sor- szám	Lelelőhely	Csiszo- latok száma	Egy cm <sup>2</sup> -re eső radio- láriák száma	A kőzet kora
8.	Babisovia Scala (Trencsén m., u. p. Bella)	2	175	Malm
9.	Hrabovec (Pozsony m., u. p. Laksárújfalu)	3	10	Neokom
10.	Nazárci (Nyitra m., u. p. Felsőbotfalú) ...	2	4	—
11.	Lubina (Nyitra m.) ... .. .	30	250	Felsőkréta
		4	150	Paläocén
		12	350	Hiperszenon
12.	Nagyfalú (Árva m.) ... .. .	8	1400	Felsőmalm
13.	Zazriva (Árva m.) ... .. .	3	50	Alsókréta
14.	Liski (Trencsén m.) ... .. .	4	0·02	—
15.	Teplavoda (Nyitra m., u. p. Bajmóc) ... ..	2	750	Felsőmalm
16.	Vieska (Trencsén m.) Kosóc mellett ... ..	2	600	Malm
17.	Zarjecs (Trencsén m.) ... .. .	3	10	—
18.	Podbiel (Árva m.) Turdosin mellett ... ..	18	150	Neokom
19.	Mósoc (Turóc m.) Stubnya mellett ... ..	10	0·05	—
20.	Corszyn (Galicía) ... .. .	8	1250	Titon
21.	Árvaváralja (Szepes m.) ... .. .	24	300	Felsőliász
22.	Racsova vgy. (Szepes m.) ... .. .	22	450	Titon
23.	Hanigovce (Sáros m.) ... .. .	17	400	Titon
24.	Solymos Bucsava (Arad m.) ... .. .	3	0·02	—
25.	Corsalone (Italia) ... .. .	3	80	Eocén
26.	Sodarelli (Firenze m.) ... .. .	2	156	Eocén
27.	Sulla Manella (Italia) ... .. .	3	100	Triasz (Keuper)
28.	Caro Jeera* (Kord. Ecuador) ... .. .	2	80	Alsókréta
29.	Pesana* (Kord. Ecuador) ... .. .	2	10	Eocén
30.	Punta Ancon* (Ecuador) ... .. .	1	15	Hiperszenon

\* HOJNOS: Beiträge zur Mikropalaeontologie v. Südamerika (munkában).