

DR. MÉHES KÁLMÁN:

## ŐSI ÉLETTEREK ÉS NAGY HEGYSZERKEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK REKONSTRUKCIÓJA NÉHÁNY FORAMINIFERA-CSOPORT ELTERJEDÉSE ALAPJÁN.

Az egyes foraminifera-csoportok elterjedését az azonos életviszonyokkal jellemzett élettér korlátozza. Másszóval, ha a meghatározott élettérhez alkalmazkodott fajok előfordulásának földrajzi elterjedését térképre visszük, magának a nagy élettérnek a körvonalai rajzolódnak ki.

A régebbi irodalomban Lemoine és Douvillé, Stromer és Haug szerkesztettek az egyes foraminifera-csoportok elterjedéséről térképet.

Az újabb kutatások során, magam a *Lepidocyclinák* első magyarországi és egyben legészakibb európai előfordulását ismertettem, Majzon pedig több kutató és a saját adatai alapján a *Globotruncanák* elterjedését vitte térképre. Az újabb adatok új határok megvonását tették szükségessé és újabb ősföldrajzi következtetésekre adnak alkalmat.

Az 1. sz. térképen a *Nummulinák* elterjedéséből a paleogén Földközi-tenger, a *Tethys* élesen kirajzolódik. A Tethysen kívül azonban Ausztrália déli szélétől Afrika felé csapó s Afrikát Madagaszkár táján valószínűleg átszelő másik, a Tethys-szel nagyjából párhuzamosan haladó, nyilván hasonló életfeltételeket nyújtó geoszinklinális is kirajzolódik.

A paleogén geoszinklinálisok helyzetét összefoglaló rajzot Haug és Kober próbálták felvázolni. Mindketten a Tethysből dél felé ágazó szinklinális ágakat rajzolnak térképeiken. Egyik ilyen dél felé ágazó ág egyrészt az afrikai—brazíliai—őskontinens, másrészt az australo—indo—maláji (Haug) őskontinens közé ékelődik. Egy másik ág Dél-Amerika nyugati peremén halad, egy harmadik pedig Dél-Indián át, Ausztráliát megkerülve, Új-Zealandon kereszt-

tül húzódik dél felé. Feltűnő H a u g térképén, hogy Ausztrália Tasmániával együtt éppen úgy, mint egész Dél-Afrika, a geoszinklinálison kívül esik, noha az őslénytani elterjedési öveket H a u g is tekintetbe vette.

Az általam itt bemutatott elterjedési térkép nemcsak a Tethys területén, hanem a déli kontinensek déli részén is uralkodóan K-Ny-i ősföldrajzi irányokat hangsúlyoz, szemben az említett ÉD-i irányokkal. Az irodalomban Sieberg »Összefüggések a földrengek és a tektonika között« című térképén Afrika legdélibb csücskében, közel KNy-i csapású redőket jelez, ami szintén KNy-i irányú geoszinklinálisra vall. B u b n o f f ebben a KNy-i tektonikai irányban, az ÉD és KNy-i irányú geoszinklinálisok periodikus váltakozását látja.

Ha a két nummulinás geoszinklinálisnak a helyzetét a földkéreg nagy szerkezetében megfigyeljük, azt látjuk, hogy a két geoszinklinális elhelyezkedésében bizonyos analógia van. Amíg ugyanis a Tethys az északi ősi pajzsok : Laurencia, Fennoszarmácia, Angária és Gondwania illetve Lemuria ősi pajzsai közé szorult, addig az említett déli geoszinklinális az utóbbi és az Antarktisz körüli ősi kontinens szegélyezi. A kép tehát olyan, mintha az ősi ekvatoriális tömeget északon és délen két rokon életteret jelentő geoszinklinális depresszió kísérte volna. Az ekvatoriális helyzetű őskontinenseket délről is szegélyező állandó jellegű geoszinklinális, a Föld geotektonikai felépítésének ily módon szimmetrikus képet ad. Meg kell jegyezni a fentiekkel kapcsolatban, hogy az említett foraminifera-csoport által kirajzolódó ekvatoriális öv emlékeztet a harmadkori ekvátor K r e i c h g a u e r vázolta helyzetére.

Érdekes alátámasztását kapjuk annak a felfogásnak, hogy a nummulinás övek az ősi hegyszerkezettel összefüggő ősföldrajzi képet tükröznek vissza, ha a *lepidocyclinás* és *globotruncanás* foraminifera-fajok elterjedését is térképre visszük.

Vizsgáljuk meg az oligocén *Lepidocyclinák* regionális elterjedését (2. sz. térkép). Azt látjuk, hogy a *lepidocyclinás* tengerek elterjedése is ősföldrajzilag megegyező helyzetet foglal el a *nummulinás* élettérrel. Ha a felső kréta *Globotruncanáinak* elterjedését figyeljük (3. sz. térkép), akkor is megkapjuk egyrészt a Tethys irányában futó *globotruncanás* életteret, másrészt az amerikai, afrikai és ausztráliai kontinensek déli részét átszelő életteret. S miután a tengeri életterek elhelyezkedése megegyezik, kétségtelen, hogy ily módon hosszú időközön keresztül persistáló nagy ősföldrajzi vonásokat,

a földkéreg legősibb hegyszerkezeti elemeivel meghatározott tengeri élettereket sikerül rekonstruálni.

Ha a fentvázolt és az említett foraminiferákra jellemzett elterjedési területeket egymással összehasonlítjuk (4. sz. térkép), azt látjuk, hogy Európa és Afrika között a *globotruncanás* Tethyshez képest a *nummulinás* Tethys kissé délre húzódik, a *lepidocyclinás* Tethys pedig lényegesen megszűkül. Ázsia déli részén is az eocén Tethys déli határai délebbre tolódnak s az oligocén Tethys itt is megszűkül.

Egészen véve úgy fest a dolog, mintha az északi és déli kontinensek régi tömegei között a Tethys geoszinklinálisa, mint tektonikailag mobilisabb kéregrészlet, St a u b Polflucht-ja és Poldrift-je hatására változtatná határainak helyzetét.

Keletre a Pacifikum felé a Tethys partjai északra illetve délre kanyarodva erősen kiöblösödnek.

Csekély mértékű eltolódások mutatkoznak a déli geoszinklinális partvonalalaiban is, ami nem teszi kétségessé azt, hogy a két elkülönített élettér-pásztában a földtörténet egyik igen fontos, ősi hegyszerkezeti elemek által meghatározott vonását kell látnunk. Hogy ezek a hatalmas ősföldrajzi vonások mióta persistálnak, arra vonatkozólag a karbonkori *Fusulinák* elterjedése adhat felvilágosítást. Miután *Fusulinákat* az egész déli féltekéről sehol sem említ a szakirodalom, a Tethys abban a formájában, amint azt bemutattuk, csak a mezozoikum óta rajzolódhatott ki.

Érdekes volna a fenti összefüggéseket ezeknek az elterjedési öveknek és az ősi kontinenseknek egyidejű szemléltetésével ábrázolni. Ezt azonban rendkívül megnehezíti az, hogy egyes őskontinens részletek süllyedésnek indulva, maguk is újra résztvehetnek az üledékgyűjtőövezetek kialakításában, majd újra kiemelkedhetnek (Stille).

Az általam ábrázolt déli elterjedési öv ezért szeli pl. Közép-Afrika területét, amelyet az afrikai őskontinenshez számítanak és ezért húzódik keresztül maga a Tethyst kísérő elterjedési öv is India és Arábia ősi tömegén. De ha egy pillantást vetünk a Kambri őskontinensek A r l d t adta térképére, a Földgolyónak ez az ekvatoriális kontinenshez viszonyított kétoldali szimmetriája és az északi és déli tengeri övnek az ekvatoriális kontinens és az északi kontinentális övezet, illetve az Antarktis közé szorított helyzete világosan szembeötlik.