

BEKÖSZÖNTŐ

Az általános földtan a felszínen és a Föld belsejében végbemenő külső és belső erőhatásokat tanulmányozza. Az erők hatására a Föld felszínén és belsejében keletkezett folyamatokat és anyagokat, azok áramlásait ismerteti. E folyamatok az anyag mozgásával kapcsolatosak. Az általános földtan az anyag mozgását a ráható erőkkel összefüggésben vizsgálja. A földkéregnek egyetlen darabja sincsen, melynek eredeti helyzete a Föld középpontjához képest ne változott volna. E változásokat a szerkezeti földtan (tektonika) tárgyalja. A geokinetika a recens változásokat állapítja meg. Joggal tekinthető az általános földtan egyik fejezetének. A természeti földrajz is ide tartozik. A geofizika és geokémia mérési és kísérleti eredményeikkel az általános földtant támasztják alá (Szádeczky-Kardoss, 1968.). A mesterséges holdak megjelenése és elterjedése az elmúlt tíz évben jelentős fejlődést eredményezett a Föld globális gravitációs terének kutatásában (Heiskanen, 1963.). Az így elért tudományos eredmények egy része is az általános földtan körébe sorolható.

A dinamikai geológiával szemben áll a statikus geológia, azaz a geológiának azok az ágai, amelyek a már kialakult és emberi mértékkel mérve egyensúlyban levő, nem változó anyaggal foglalkoznak. A statikus geológia tárgyát a rétegtan, a paleontológia, a kőzettan és az ásványtan képezik.

A földtudományok összességét geonomiának nevezzük. Ez az elnevezés főleg a második világháború után került többször előtérbe, de mindig különböző értelemben. GLANGEAUD (1962) először alkalmazta nagyarányú geodinamikus jelenségek tudományára, Van BEMMELEN (1969) ezt az elnevezést a földtudományok összességére kiterjesztette. Így az általános geológia, geofizika, paleontológia, geokémia, geodinamika tárgykörökre. Van BEMMELEN tanulmányában a fizikai tudományokat három csoportba sorolja: 1. Alaptudományok (fizika, kémia), 2. Földtudományok (geonómia), 3. Csillagászat (asztronómia).

Szakosztályunk elsősorban a Van BEMMELEN szerinti geonomia tárgy-körébe vágó fejezetekkel kíván foglalkozni,

Hazánk geológusai előtt elsősorban a Pannon-tömeg kialakulásának problemája áll. Ugyanis a Pannon-tömeget (Tisiát) a cirkum-pannonikumtól az ofiolitokkal jellemzett eugeoszinklinálisok és a kivékonyodott kéreg különbözteti meg, Miként történt a kéreg kivékonyodása? A kérdés exakt tárgyalására - írja STEGENA (1967) - még nincs elegendő adatunk. A süllyedékek alatt a kéreg általában vékony. A kivékonyodott kérgű területek kialakulása és környezetük közti tektonikai és magmatektonikai különbségek a kéreg elvékonyodásával állhatnak kapcsolatban. Az elvékonyodás tenziós folyamat. A tenzió folytán vékonyodik és megsüllyed a kéreg. E folyamat során a nagy sűrűségű köpenyanyag a kisebb sűrűségű kéreganyagot magába olvasztja. Majd a széthúzó erők hatására megindul a beolvasztott anyag oldalas elvándorlása : a mélyáram. Az oldalas anyagvándorlást valószínűvé teszi az, hogy a Pannon-medence alól hiányzó kéregrészt a cirkum-pannonikum alatt többletként megtalálható, vagyis a medence alatti abnormálisan vékony kérgöt a cirkumpannonikum alatti abnormálisan vastag kéreg kompenzálja. A mélyáramrendszer növekedésével a központi kéreg kivékonyodása, a süllyedés és a peremi kivastagodás, kiemelkedés fokozatosan kifelé tolódik. A mélyáramlás azonban nem egyenletes sebességű. Lükttet térben és időben, vagyis felváltva tenziós és kompressziós időszakok követik egymást (SZÁDECZKY-KARDOSS, 1968). A Pannon-medencében e változást BALKAY (1960) mutatta ki. A kivékonyodás következménye a bazaltos magma megjelenése. E folyamatok következtében minden közbenső tömeg tektonikailag különbözik a cirkummedianasztól. Ha a geoszinklinális időben kialakult közbenső tömegre az orogén időben újabb üledék rakódik le akkor a terület tovább süllyed, medence alakul ki (pl. Kárpát-medence), ha nem rakódik le, a földrajzi értelemben vett medence nem jelenik meg (pl. Iberia).

Utoljára emlitem a tengerfenék geológiai tanulmányozását. Az utóbbi évtizedek egyik legfontosabb eredményéhez vezető kutatások forradalmi megállapításokat mutatnak fel. Ezek :

1. a középsőceáni hegygerinc felismerése ;
2. a hegygerincet körülfogó minimális és maximális mágnességi hossz-

irányu szimmetrikus sávok felismerése. E sávokat az új földkéreg sávjaiként értelmezzük.

3. Ugy tűnik, hogy e sávok, azaz az új óceáni kéreg, nem egyéb mint a hegygerincek kialakulásával kapcsolatos másodlagos jelenség. Az új óceáni kéreg megmagyarázza, hogy miért nem találtak az óceáni medencékben a juránál idősebb képződményeket.
4. LÓCZY LAJOS (1970) a délamerikai óceáni kutatások és a transzkurrens repedések mentén mért elmozdulások alapján a brazíliai tábla Ny-i irányu, a prekambriumtól máig folyamatos mozgását állapítja meg. LÓCZY terepmunkájának mérési eredményei szerint a Gondwana széttöredezése és az Atlanti-hát keletkezése a prekambriumra tehető.
5. HESS és DIETZ szerint az óceán fenekére évenként néhány centiméternyi mozgást végez az Atlanti-hát gerincének mindkét oldalán a szárazulatok felé. Természetesen a kontinentális táblák is mozognak. E mozgások, miként azt elsőnek az amerikai geodéták mutatták ki, a kontinensek belsejében is megnyilvánulnak. Egyik törekvésünk, hogy a most meginduló kiadvánnyal is elősegítsük ez új tektonikai kutatási irány kibontakozását.

A magyar geológia egyik feladata, hogy az új felvételi munkálatok során a fentiekben vázolt globális tektonikai szemléletet érvényesítse, illetve e szemléletnek megfelelően az eddigi kutatási eredményeket újra értékelje. Lapunkat ennek az új szemléletnek szolgálatába öhajtuk állítani azzal is, hogy a hazai eredményeket kiemelve, az idevonatkozó nemzetközi eredmények ismertetésével ezeket az érdeklődők számára hozzáférhetővé tesszük.

Szalai Tibor