

Elnöki megnyitó Ősföldrajzi ankét, 1978. XI. 9-10.

Dr. Dank Viktor

Tisztelt ankét!

A nagy és gyors változások, az ugrásszerű fejlődések korát éljük. A földtan tudományának egyre nagyobbak a lehetőségei prognózisainak, vágyainak valóra váltása területén. A mikro- és makro vizsgálati módszerek, eszközök hallatlan iramú fejlődése az egyre rejtettebb, kisebb, távolabbi, mélyebb objektumok hatáskörünkbe vonását teszik lehetővé.

Sokat beszélünk és írunk ma arról, hogy a földtani kutatás igényei milyen interdiszciplináris munkamegoszlásokat tesznek szükségessé. Ez nyilvánvaló, hiszen minden földtani tevékenység végső célja valamilyen módon hasznosítani közvetlen, vagy közvetett módon elősegíteni a hasznosítható ásványi nyersanyagok birtokbavételét. Ez a birtokbavétel pedig azt jelenti, hogy azokat *fel kell fedezni* (földtani kutatás), gazdaságos módon *ki kell termelni* (bányászat), és a kibányászott anyagot úgy kell *feldolgozni*, átalakítani, hogy azok felhasználhatók, szükségletek kielégítésére alkalmasak legyenek. Egyik sincs a másik nélkül, mégis az alapvető, a meghatározó a felfedezés, a megtalálás!

Ehhez, ahogy mondani szokás, szükséges egy olyan geológiai modell megalkotása, mely a tárgyidőszakban a legjobban megközelíti a valóságot, ez pedig nem más, mint olyan információ tömegek halmaza, melyek részben helyzeteket, részben tulajdonságokat jellemeznek.

Úgy vélem, hogy a földtani munka egyik legnehezebb fejezete az ősföldrajzi viszonyok rekonstruálása. Ha ezt a mai geográfia fogalmával hasonlítjuk össze, a megállapítás feltétlenül igaz. Feltételezi a tárgyidőszaki domborzati, tektonikai (hegy-vízrajzi), szárazföld-tenger eloszlási, éghajlati, paleontológiai viszonyok ismeretét, ill. lehetővé teszi azok rekonstruálását. Tanulmányozva az egyes kérdéseket, meghatározza a változásokhoz tartozó jegyeket, paramétereket, így többé-kevésbé rekonstruálni lehet a régmúlt eseményeit, azok módzatait, mértékét, egymásrakövetkezését. A vizsgálati módszerek közé természetesen beletartoznak a különféle anyagvizsgálatok, földtani térképezés, geofizikai mérések és értelmezésük, geokémiai, hidrogeokémiai vizsgálatok, hidrogeológiai, paleobotanikai, paleozoológiai, üledékföldtani, rétegtani, paleoklimatológiai vizsgálatok stb., melyek alapján jellemzőket, összefüggéseket állapíthatunk meg, melyekhez az aktuális elvét alkalmazva folyamatokat, változásokat, tulajdonság-variációkat rendelhetünk, és számos kiegészítő megfigyeléssel, ténnyel a foghíjak logikailag kikövetkeztethetők. Vannak olyan alapösszefüggések, melyek önmagukban véve is evidensek, és kapcsolódásuk is világos, más paraméterekkel. Pl. a zátonyok ma trópusi éghajlaton tiszta, jól szellőzött tengervízben képződnek, semmi okunk feltételezni, hogy a földtörténeti múltban ez másként lett volna még akkor is, ha most a zátony (rift) mondjuk 1000 m mélységben van eltemetve és kőolajtelepeket tartalmaz. Az is világos

összefüggés, hogy a nagyobb mélységbe süllyedt, vagy regionális metamorfózis során igénybe vett kőzetek, képződmények egyre kevésbé hasonlítanak az eredeti kőzetekhez, de bizonyos ismérvek révén valószínűsíthető az eredeti üledék és a folyamat is. És sorolhatnám azokat az evidens példákat, melyek az ősföldrajzi képhez pontos adatokkal járulnak hozzá, mint a karsztjelenségek, a kősótömzsők, a bauxit, a kőszén. De a magmás tevékenység vizsgálatánál, sőt a szénhidrogének esetében ez már nem is olyan egyszerű kérdés.

A mélység felé haladva ismeretanyagunk egyre inkább csökken. A közép-hegységeink jól tanulmányozható, és tanulmányozott területei felől a síkságok felé haladva egyre kevesebbet tudunk, és ismeretanyagunk is egyre kevésbé reprodukálható. Általában a fúrások pontos adatai szerint itt már egy szűkebb, és egy tágabb helyzetkép adható pl. a harmadidőszaki képződmények aljzatának minőségi megosztásáról. Ezt azután több-kevesebb gondolati elemmel, más területekről nyert ismeretanyagokkal kiegészítve lehet öves, pásztás, saktáblás, pikkelyes, takarós felépítésűnek vélni, és kőzetanyag, megjelenés, szerkezet és egyéb sajátosságok alapján valamelyik felszíni hegységrendszerhez tartozónak tekinteni. Látszólag ez is egyszerű. A kérdés akkor válik bonyolulttá, amikor a „flis, vagy flisoid” formáció ősföldrajzi, képződési viszonyait akarjuk rekonstruálni, vagy amikor a pelites „parttalan” fácieseknek nem találjuk a heteropikus fáciesét, esetleg egy-egy új adat felborítja, de legalábbis ellene szól a tektonikai viszonyokról alkotott eddigi képnek. Egyéb vizsgálatok eredményei viszont segítenek a probléma megoldásában. És én most ezt a komplexitást, ezt az egymásra utaltságot szeretném hangsúlyozni.

Ez a komplexitás világlik ki az ankét programjában szereplő előadások címeiből és rövid kivonataiból. Vannak előadások, melyek az ősi környezettel általánosságban foglalkoznak és utalnak az ősföldrajzi viszonyok rekonstrukciójának megoldott és megoldatlan kérdéseire. Vannak előadások, melyek a litofácies vizsgálatok alapján, vannak, amelyek paleontológiai kutatások eredményei, mások üledékképződési, vagy tektonikai problémák feldolgozásával adnak igen értékes információanyagot az ősföldrajzi kép kialakításához, rekonstruálásához.

A faunaprovinciák éppenúgy mint a litosztratigráfiai egységek, a tektonikai zónák, a transzgressziótól-regresszióig tartó üledékképződési ciklusok kijelölése, egy kisebb terület vizsgálata, vagy egy országot meghaladó nagyobb földrajzi vagy földtani egységből levezetett tanúságok egyaránt hasznosan szolgálják a célt.

Jelentős haladás a korábbiakhoz képest az, hogy mindenütt megtalálható a kitekintés, az összehasonlítás, a korreláció igénye és tudomásul veszi minden szerző, hogy a geo-, lito-biofáciesek vizsgálatainak a bio-, lito-kronosztratigráfiai értékeléseknek nem kell feltétlenül egybevágnia, hisz ez nem is lehet, nem kell ezt erőltetni, mert mindegyiknek más és más a „használati értéke”.

A kivonatokból ítélve szabadabb, merészebb, egyben valóságosabb következtetések tükröződnek az anyagvizsgálatból kiindulva a képződött kőzetesetek tárgyidőszaki környezetének rekonstruálásáig, mint végéig terjedően.

Ha pedig az egyes képződmények, kőzetesetek környezetét a képződési időtől mindmáig terjedően rekonstruálni tudjuk, olyan felbecsülhetetlen értékű információk birtokába jutunk, melyek hasznos itinert adnak kezünkbe a hasznosítható ásványi nyersanyagok eredménye kutatásához.

Tisztelt ankét!

Ma — többek között — a gépesítés, a számítógépesítés, a rendszerszervezés és tervezés, a programozás, és programkészítés korát is éljük. Ez a tevékenység sok munkát követel, de végsősoron később majd megkönnyíti tevékenységünket az adattárolás, az adatvisszakeresés, a program szerinti variációk szimulálása, a betáplált adatok számítógépes, matematikai modellezése útján.

Ne feledjük azonban el, hogy ezek a variációk függvények. Újat csak az emberi elme adhat továbbra is szíviós, kitartó vizsgálatok, és új összefüggések, kapcsolatok felismerése révén. Úgy vélem, hogy a most majd elhangzó, és a továbbiakban megvitatott, értékelt és nyomtatásban megjelent értelmezések igazi geo-alkotómunkák, és igen hasznosan szolgálják azt a végső célt, mit a bevezető szakaszban említettem.

Bízom benne, hogy a gyakorlati, az alkalmazott földtani tevékenység jól hasznosítja majd ezeket az értékes információkat.

Az ankétot megnyitom.