

Bírálat a Fodor László által benyújtott

“Mezozoos-kainozoos feszültseglemezok és toresrendszerek a Pannon-medence Ény-i reszen – módszertan és szerkezeti elemzés”

című akadémiai doktori értekezéséről.

Elsőször is, bizonyítottan látom, hogy ez az értekezés igen sok és kétségtelenül jelentős eredeti tudományos eredménnyel gyarapította a magyar geológiát, a jelölt korábbi doktori munkáját követően. **Ezért a nyilvános vita kitűzését és a mű elfogadását javaslom.**

Az értekezés 10 tézise közül az első kilencet elfogadom, azonban a tizedik tézist csak részben fogadom el (lásd a hetedik megjegyzést alább).

Általános értekezés az értekezés kifogásolható elemeire koncentrálni:

1. A jelölt kijelentése szerint Magyarországon elsőként tett tektono-szedimentológiai megfigyeléseket amelyek az egyes szerkezeti fázisok korolását segítette elő. Ezt így helyesnek tartom, de az indoklás hiányzik, korábbi szerkezeti geológus kollegák munkájához képest. Különösen ebbe a csoportba értem a már klasszikusnak számítható “francia” mikrotektonikai iskola néhány ismert tagját, azaz Françoise Bergerat és például Csontos Lászlót, akik hasonlóan nagy számú szerkezeti merést végeztek Magyarországon.
2. Bár a dolgozat maga nagyon részletes és meggyőző, a tézisek maguk nem mindig szerencsésen “desztilláltak” le a fontos elemeket. Továbbá, néhány hivatkozás például nem található meg a téziseket követően, például Uhrin et al (2009).
3. Hiányzik a magyar rétegtani formációk és az abszolút időskála korrelálásának a dokumentációja. A szerkezeti fázisok leírásánál gyakorta használ a jelölt vagy nagyon általános időbekorolást, például “középső miocén fiatalabb része” vagy mások számszerű, de nem feltétlenül hasznos megoldásként, abszolút korokat közöl, például “15-14 millió év között”. A magyar sztratigráfiai nomenklatura nagyon kidolgozott és részletes, ezért az regionális Paratethys emeleték és az érintett formációk határolják be legjobban a fázisok korát, azaz pl. “felső-badeni”, nem pedig abszolút korok. Az abszolút korok még továbbra is gyakorta változnak és ezért ki kellene emelni, hogy melyik abszolút időskálát használja a jelölt (pl. Gradstein, 2004).
4. Hasonlóan, minden fázissal részletezni kellene a legfiatalabb képződmények korát amiben az adott fázis szerkezeti elemek bizonyíthatóak voltak. Ez nem mindig világos a dolgozatban.
5. A jelölt neha nem publikált és nem hozzáférhető jelentésekre hivatkozik. Ennek a legfontosabb példája a 1997-es jelentés ami a MOL (korábban OKGT) számára készült és igen fontos eredményeket tartalmaz a Dél-Bakony szerkezetére vonatkozóan. Sajnos ezeket az eredményeket nem lehet így tudományosan értékelni és ezért nem is lehetnek a tézisek részei.

6. A Pannon medence ENY-i része magába foglalja a Stajer medencét is. Bár a jelölt nagyon jól ismeri a szomszédos szlovén régiót és a becsi medencét, gyakorlatilag semmilyen utalást nem találtam a releváns osztrák irodalomra a Stajer medencevel kapcsolatban, például Ebner és Sachsenhofer munkáira gondolva. Hasonlóan, néhány, a becsi medencevel kapcsolatos fontos cikk (például Strauss és Decker számos munkája a neotektonikával kapcsolatban) megerdemelne a hivatkozást.
7. A jelölt nem találja szerencsésnek a Pannon medencében gyakorta használt “poszt-rift” kifejezést mivel igen sok helyen talált bizonyítékot a “relative tektonikai nyugalom” ellen. Azonban a poszt-rift megjelölés helyes és továbbra is indokolt a használata, mivel mint minden más extenziós medencében, a medence kialakulását követően teljesen tipikus módon történik felújuló és medence-modosító mozgások az adott medence geodinamikai környezetétől függetlenül. A Pannon medence sem kivétel ezúgyban, lásd a regionális inverzió, ami már a Pannon elején elkezdődött.
8. A neotektonikai elemek, azaz a jelenlegi feszültségmező szerkezeti megnyilvánulásának részletes tárgyalása hiányzik, bár ez fontos volna a korábbi fázisokkal való összehasonlításban. A medence-modosító inverzió kora, térkepi eloszlása és mechanizmusa részletesebb tárgyalást érdemelne.
9. A geodinamikai megfontolások neha tullepnek azon a határon amit az értékezés célul tűzött. Például a szlovák Central-Karpatiai Paleogén medence kialakulásával kapcsolatban a jelölt állást foglal “saját szörványos szerkezeti adatai” alapján. Véleményem szerint, ha ezek az adatok nincsenek dokumentálva, akkor nincs helye az ilyen jellegű állásfoglalásoknak és megállapításoknak az értékezésben.
10. Bár a jelölt nagyon helyesen próbálta beépíteni a szerkezeti képbe a nehol rendelkezésre álló ipari szeizmikus szelvényeket, de a bemutatott példák nem mindig meggyőzőek. Például a bemutatott szeizmikus szelvények a 77. és 91. oldalon más szerkezeti értelmezéseket is megengedhetnek.

Habár a fenti 10 pont a negatívumokra koncentrált, világosabb kell, hogy tegyem az értékezés pozitív elemeinek a dominanciáját. A jelölt példa értékű szintetizálta az ENY-i Pannon medence szerkezetfejlődését, paratlan erakkal összesítve a különféle adatforrásokból nyerhető szerkezeti információkat. A publikációs lista is nagyon meggyőzően illusztrálja a jelölt kivételesen szép munkáját a Pannon medencében.

A jelölt a ismertett eredmények alapján egyértelműen a magyar szerkezeti geológia egyik legkiválóbb és nemzetközileg is elismert képviselője. Megegyezően, **a nyilvános vita kitűzést és az akadémiai doktori értékezés elfogadását javaslom.**

Gabor C. Tari, PhD.
Group Chief Scientist for Geology
OMV Exploration and Production
Vienna, Austria

Becs, augusztus 19, 2011