

Az ipolytarnóci lábnyomos homokkő földtani kora és az akvitán-kérdés*

KREZSÓI MIKLÓS

A maga nemében az egész világon egyedülálló ipolytarnóci gerinces lábnyomos homokkő-előfordulásról az első híradást Böckh Hugó hozta. Az ő bejelentése nyomán Böckh János és Szontagh Tamás 1900-ban a helyszínen a leletet részben feltárták és néhány lábnyomos homokkődarabot begyűjtve, a Földtani Intézetbe szállították, ahol azokat összefüggésre és eredeti helyzetükre való tekintet nélkül, egységes kőzetlapba dolgozták egybe. Mindezekről Böckh János 1900-as igazgatósági jelentéséből értesülünk először (1:40), ahol a lelet korát, Böckh Hugó korhatározását megerősítve, az alsó- és felső-mediterrán határára teszi. Ezt a fel fogást vallja 1903-ban Koch Antal az ipolytarnóci cápa fogás lelőhely ismertetése kapcsán (2:24 és 41). Velük szemben id. Noszky Jenő a miocén aljára helyezi a homokkő korát, előbb az alsó-mediterrán alsó részébe (3:72 és másutt), később pedig az akvitáni-emeletbeli alsó, teresztrikus tagjául 4:500, 5:4, 6:18 és egyebütt) tekinti. Időközben Nopcsa Ferenc 1928-ban a Paläontologische Gesellschaft magyarországi vándorgyűlése alkalmából a régi feltárást kibővítette, a teljes feltárt lábnyomos homokkőfelületről gipszmásolatot készíttetett és a frissen feltárt homokkőpadokból nagyobb, lábnyomos részeket összefüggően begyűjtötte és azokat 3 eredeti helyzetű táblába összeállítva, a Földtani Intézet földszinti és alagsori folyosóján felállította.

Az 1928-as vándorgyűlés résztvevői közt volt Abel is, aki kellően értékelve a lelet jelentőségét, annak beható tanulmányozásához fogott. Már a helyszínen megállapított négy-ujjú patáslábnyomok, majd később egy *Anchitherium*-nak határozott lábnyom alapján, szerinte a lelet kora semmiesetre sem lehet akvitán, hanem inkább helvét, vagy tortonai. Ezt a véleményét, a vita során oda enyhítette, hogy az említett, orrmányosra és *Anchitherium*-ra utaló nyomok szerint a homokkő nem lehet burdigali-emeletnél öregebb. Ezt a véleményét fenntartja 1935-ban a leléről adott részletesebb ismertetésében is (7:160—166, 139—144. kép), mely mindezeideig a világhírű lelet egyetlen — illusztrált — szakismertetése.

1937-ben — a lelet tözszemszédságában fekvő *Pinus tarnocensis*-fatörzs felfedezésének alkalmából a Nemzeti Múzeum

* Előadta a Magyar Földtani Társulat 1950. május 17-én tartott szakülésén.

ásatásokat eszközölt a lelőhelyen, aminek kapcsán Rásky Klára gazdag növénymaradvány-anyagot gyűjtött be, Tasnádi Kubacska András pedig a lábnyomos homokkővet tanulmányozta egy további, lábnyomokban igen gazdag részt emelve ki, mely a Nemzeti Múzeum őslénytári kiállításába került. Mind a flóra, mind a lábnyomok feldolgozása folyamatba van, sőt előbbiről a közlemény is megjelenés előtt áll.

A múlt évben a Salgótarjáni medencében végzett földtani vizsgálatok kapcsán Bartkó Lajos foglalkozott a kérdéssel. Pontos szelvénye kétséget kizáró módon bizonyítja azt a tényt, hogy a homokkő az oligocén üledékképződési ciklust lezáró szárazföldi képződés, mely fölött édesvízi szenes oszcillációkkal, majd szabályszerű tengeri sorozattal indul a miocén üledékképződési ciklust bevezető transzgresszió, ami Noszky valamennyi munkájából is kiviláglik, azzal a különbséggel, hogy Noszky a ciklus záró, terresztrikus tagját a miocén elejére teszi. Bartkó az oligocén végén hagyja, faunisztikai érvek alapján. A felmerült kérdés több oldalról való megvilágítása érdekében felvetette a fitopaleontológiai, a Foraminifera-vizsgálat és emlőspaleontológiai vizsgálat szükségességét.

A lábnyomos homokkő emlőspaleontológiai adatszolgáltatása, tényleges leletek hiányában a kérdést pozitíve eldönteni nem tudja, de negatív bizonyítékaival hozzájárulhat a függő kérdések tisztázásához.

Előljáróban meg kell említenem, hogy átnézve a Földtani Intézet és Nemzeti Múzeum lábnyomos tábláit, valamint a Nopcsa-féle gipsz-leveneteket, egyetlen olyan állat lábnyomát nem sikerült azon felfedeznem, amely a miocén transzgresszió kezdetét igazolná: az egyetlen négyujjú lábnyom sem orrmányosé (alakja, méretei és négyujjsága miatt), az „*Anchitherium*“-lábnyom pedig a mély iszapba süllyedve egymásmellé szorult kettős *Cervida*-pata nyoma lesz. Ezzel megdőlt a burdigalumba sorolás kényszere is. Ez azonban csak azt mondja, hogy nem kell a leletet a miocénbe sorolni, de még nem szól az oligocén mellett, ha nem is zárja ki azt.

Ezzel kapcsolatban felvetődik a katti- és akvitáni emelet viszonyának kérdése, amennyiben kutatóink részben hajlanak a két emelet egyesítésének gondolata felé. Nyomatékosan ki kell emelnem, hogy a humid-szenes oszcillációs katti-emelet nyugaton emlősfauzáiban olyan határozottan eltér az arid-terresztrikus akvitaniumtól, hogy egyesítésére ott gondolni sem mernének. Ha az akvitáni emelet szárazföldi faunáit nálunk nem is ismerjük, a katti-emelet elég gyakori *Anthracotherium magnum*-előfordulások és barnakőszenes rétegek révén teljesen kielégítően párhuzamosítható; nyilvánvaló tehát, hogy a nyugatival azonos kifejlődésű, terresztrikus-regressziós akvitáni-emelet minden további nélkül párhuzamosítható lesz szárazföldi faunánk bizonyágtétele nélkül is a megfelelő kifejlődésű nyugati rétegsorral.

A harmadik, itt felmerülő kérdés: az akvitáni emelet hovatartozásának kérdése. A francia „aquitanién“, mint tudjuk,

tengeri faunái fácias-okozta egyveretősége alapján részben egy oligocén-végi regressziós sorozatot, részben pedig a miocén transzgresszió elejét öleli fel (előbbi a Loire-, utóbbi a Rhône-medencében). A Bécsi-medencében az utóbbinak megfelelő kifejlődést találunk, ennek mintájára született meg a magyar miocéneleji akvitán is. Függetlenül attól, hogy a nevet adó szelvénytípus az aktiván oligocén jellege mellett szól, három utat követhetünk: puhatestű faunák alapján az akvitán elejére tesszük a határt, ahol már hiányoznak a típusos, a miocénből már hiányzó oligocén alakok, de még nem jelent meg az új, miocén-faunahullám (ez a burdigaliumra fog esni), tehát oligo-miocén indifferens faunát találunk. Gerinces-faunák és a szárazföldi flórák alapján a határ kétséget nem tűrő határozottsággal az akvitán végére kerül (8:260—269), mert a szárazföldi élet — ellentétben az akvitán regresszió okozta általános tengeri élet-korlátozódással — az akvitán teresztrikus elterjedés révén, az oligocénvégi formák erős felvirágzására vezetett, karöltve azok felfokozott térbeli szétsugárzásával. Az ezt követő burdigali transzgresszió azután pontosan ugyanolyan korlátok közé szorította az akvitánvégi szárazföldi faunát-flórát, mint az akvitáneleji regresszió a tengeri faunákat. Ennek természetes következménye, hogy így a szárazföldi fauna- és flóraelemek tekintetében a teresztrikus időszak vége lesz a régi faunaelemek kihalási ideje. A transzgresszió idején meginduló új faunabevándorlás ezt a határt még élesebbé teszi. Ezért nem olyan éles a tengeri faunáknál a korhatár: a teresztrikus időszak elejével ugyan kihalnak a régi formák, de az új fauna-típus csak a szárazföldi időszak végével, az új transzgresszió kezdetén jelenik meg! Végül a diasztrófikus szemlélet a kiemelkedés tetőfokára, illetve a regressziót okozó erő hatásának megszűnésére teszi a határt; ez időben valamivel az egész teresztrikus, illetve regressziós periódus közepe után áll be.

Miután a harmadik elhatárolási mód csak diszkordanciával rögzíthető, általánosan nem használható, marad az első kettő. Tekintettel arra, hogy a tengeri faunák esetében a határ az egész regresszió idejére kiterjedő, széles sávra kerül szét, amikor a régi fauna már kihalt, de az új még nem lépett föl, tehát csak az átmeneti — közömbös — faunaelemek ének, gyakorlatilag is jobb a szárazföldi faunák és flórák alapján történő elhatárolás a regressziós korszak végén, ahol a régi fauna kimaradása és új faunahullám megjelenése majdnem egybeesik. Ez különben nemcsak az oligocén-miocén határ megvonására vonatkozik. Ugyanilyen alapon tartom teljesen helytelennek többek közt a pleisztocén leszakítását a felső harmadkorról, amit a megszokás egyedüli érve semmiképpen sem szentesíthet.

Irodalom

1. Böckh J.: A m. kir. Földt. Int. 1900. évi jelentése, 2. Koch A.: Földt. Közl. 33, 1903. 3. Noszky: Koch-émlékkönyv, 1912.
4. Noszky: Centr. f. Min. etc., 1924. 5. Noszky J.: Führer zu den Studienreisen d. Paläont. Ges. 1928. 6. Noszky J.: Magyar Tájak Földt. Leír. 3., 1940. 7. Abel O.: Vorzeitliche Lebensspuren, 1935. 8. Viret J.: Ann. Univ. Lyon, N. S. I. 47, 1929.