

1. BEVEZETÉS

Az előszóban említett sok ezer ammonitesz feldolgozása kezdetben valóban lehetetlen küldetésnek bizonyult. A meghatározatlan példányok alatt lévő etikettcédulákon csak a gyűjtő neve szerepelt és egy rétegszám. De az egymásra következő rétegszámok szerint a maradványok – már amennyire meg tudtam ítélni –, sem nem fiatalodtak, sem nem öregedtek².

Türelmes munkával azonban meg lehetett fejteni, hogy hozzávetőlegesen milyen rendszer szerint gyűjtöttek, hogyan miként számozták az egymáshoz közeli szelvények rétegeit (lásd a 4.1.-es fejezetet). E munkában felbecsülhetetlen segítséget és megerősítést jelentettek a tatai természetvédelmi terület és geológiai bemutatóhely – jelenleg: ELTE Tatai Geológus Kert – egykori telephelyvezetőjétől, a hajdani gyűjtést a helyszínen irányító és abban részt vevő

Steiner Tibortól (1940–2021) kapott információk.

Így történt, hogy a régen volt gyűjtés körülményei körül máig fennálló kisebb bizonytalanságok ellenére a berseki ősmaradványok tudományos feldolgozása végül megkezdődhetett. A rétegsort azonban nem csak a paleontológusok vizsgálták. Az ősmaradványok segítségével immár jól korolt³, a kora kréta tekintélyes részét képviselő vastag Bersek-hegyi szelvényben az üledék-képződéssel foglalkozó szedimentológusok, a geokémikusok és a hegység szerkezetalakulását kutató tektonikusok is számos mérést és megfigyelést végeztek (lásd a 4.2.-es fejezetet). Az ezekkel kapcsolatos eredményeket önálló publikációk ismertetik. Jelen kötet e korábbi eredmények – szándékom szerint népszerű formában megírt – összefoglalását nyújtja.

2 A paleontológusok tudják, hogy „minden rétegnek megvan a maga kövülete”. Ezt a nagy igazságot még William Smith, „a rétegtan atyja” ismerte fel. A kitéfelt persze nem kell szó szerint venni. Az azonban igaz, hogy minden korra más és más ősmaradványok a jellemzőek, így aki kiismeri magát közöttük, az meg tudja állapítani, hogy az egyes kövületeket tartalmazó rétegek milyen korban keletkeztek. E csodálatos rendnek az élővilág fejlődéstörténete, az evolúció adja meg a magyarázatát. Rendszerint a feljebb lévő réteg fiatalabb, mint az alatta lévő, és aki ismeri a kövületeket, az akár a maradványok alapján is meg tudja állapítani, hogy melyik idősebb és melyik a fiatalabb.

3 E némiképp sután hangzó kifejezés a kőzetek korának meghatározására utal. Ez történhet radiometrikus módszerekkel, és akkor a kőzetek millió években kifejezett korát kapjuk meg. Vagy történhet más módon, például ősmaradványok segítségével, amikor is besorolhatjuk a kőzetesteket (pl. rétegeket) valamely földtörténeti (geokronológiai) egységbe (pl. időszakba, korba, korszakba, alkorszakba). Ilyenkor azt mondjuk pl. hogy a Berseki rétegek az alsó krétán belül a valangini, hauseri és a barremi korszakokba tartoznak. A geológusok előszeretettel megkülönböztetik az időt (amely alatt pl. egy rétegsor képződött) és a kőzetet, amely az adott idő alatt képződött. A kőzetestek besorolására használják a kronosztratigráfiai, magyarul időrétegtani egységeket (pl. rendszer, sorozat, emelet, alemelet). Maradva a fenti példánál: a kora kréta korban rakódott le az alsó kréta sorozat; és a valangini, hauseri és a barremi korszakokban képződött rétegek a valangini, hauseri és a barremi emeletekbe tartoznak. Az idő és a kő megkülönböztetése természetesen indokolt, de a gyakorlatban gyakran könnyen összekeverednek a fogalmak. Olykor még a geológusok szóhasználatában is.