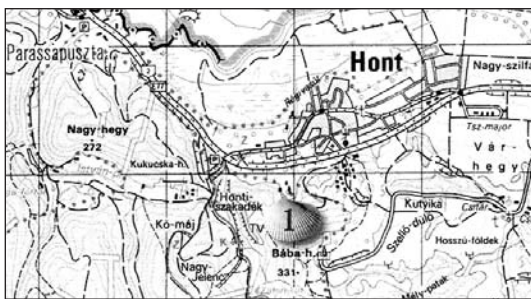


# A Honti-szakadék földtani értékei

A Börzsöny uralkodóan miocén vulkáni kőzetekből épül fel,<sup>1</sup> de a hegység peremén számos feltárásban bukkanak elő üledékes képződmények is. Ezek egy része (északi és keleti perem) a vulkáni működés előtt, más részük (nyugati és déli perem) a vulkanizmus befejeződése után rakódott le. Az üledékes kőzetek változatos, többnyire tengeri környezeti feltételek mellett képződtek, és ennek megfelelően változatos formában jelennek meg. Ugyanez elmondható a bennük előforduló ősmaradványokról is, hiszen az oligocén (34–23 millió évvel ezelőtti) és miocén (23–5,3 millió évvel ezelőtti) tengerek egykori élővilágának szinte minden fontos csoportja képviselteti magát a Börzsönyben.<sup>2</sup>



A Honti-szakadék a Börzsöny északi részén

számos szerző a középső-miocén korábbi szakaszába helyezte, amit ma kárpáti emeletnek nevezünk.<sup>4</sup> Részletes vizsgálatokat azonban senki nem végzett a területen. Ezt a hiányt végül Borza Tibor pótolta az 1970-es évek elején, akinek a szakdolgozati témája a Hont környéki őslénytani és rétegtani vizsgálatokra terjedt ki.<sup>5</sup>

A felszínen tanulmányozható képződmények közül a parassapusztai homokos kavics összlet a legidősebb, amelyre fokozatosan finomodó szemcsenagysággal az ún. honti slír települ, majd a slír fölött található a Bába-hegyi pernás konglomerátum. Ezek a képződmények egy teljes üledékciklust alkotnak. Az alsó kavicsos rétegsor a ciklus transzgressziós szakaszához tartozik, amikor a tenger előntötte a területet. A homok, majd az agyag egyre mélyebb tengeri környezeteket képvisel, míg a felső konglomerátum a regressziós szakaszt jelenti, amikor a tenger visszahúzódott a területről, és emiatt ismét egyre sekélyebb lett a tenger. Erre az üledékes sorozatra üledékhézaggal települnek a börzsönyi andezitagglomerátum- és -tufa-rétegek.<sup>6</sup>

Ez a történet nyomon követhető az üledékes kőzetek ősmaradvány-tartalmában is. A parassapusztai kavics a Nagy-hegy északi oldalában bukkan elő a Hont és Parassapuszta közötti múút oldalában lévő bányában. A kavicsos rétegek szinte teljesen ősmaradvány-mentesek, míg a homokos rétegekből csak szivacstüket említnek. A rétegsor felső, finomabb szemcsés részéből kagylók (*Chlamys* és *Tellina*),

<sup>1</sup> Karátson Dávid, Márton Emőke, Harangi Szabolcs, Józsa Sándor, Balogh Kadosa, Pécskay Zoltán, Kovács-völgyi Sándor, Szakmány György & Dulai Alfréd (2000): Volcanic evolution and stratigraphy of the Miocene Börzsöny Mountains, Hungary: an integrated study. *Geologica Carpathica* 51 (5): 325–343.

<sup>2</sup> Dulai Alfréd (2005): A Börzsöny-hegység üledékes kőzetei és ősmaradványai. (Sedimentary rocks and fossils of the Börzsöny Mountains). *Börzsönyvidék 3. Földtani kutatások eredményei a Börzsönyben.* 123–145.; Dulai Alfréd (2014): Ősállatok nyomai. Eltűnt tengerlakók. In: Bartha Dénes, Nagy László & Oroszi Sándor (szerk.): *Vadregényes erdőtáj – a Börzsöny.* Ipolyerdő Zrt., Balassagyarmat. 139–148.

<sup>3</sup> Dulai Alfréd & Karátson Dávid (2007): Földtani kirándulások a Börzsönyben 1. Börzsöny Múzeum Baráti Köre, Szob. 1–18.

<sup>4</sup> Noszky Jenő sen. (1937): A honti szakadék. *Földtani Közlöny* 67: 172–174.; Noszky Jenő sen. (1941): A Börzsönyhegység ÉK-i lábának földtani viszonyai. *Földtani Intézet Évi Jelentése 1936–38-ról:* 503–518.; Reich Lajos (1952): A Börzsönyhegység nyugati peremének mediterrán rétegei. *Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1948-ról:* 31–37.; Pojják Tibor (1953): A Börzsönyhegység északkeleti előterében és a hegység északi részén végzett kutatások. *Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1950-ről:* 181–191.; Báldi Tamás, Csepreghy-Meznerics Ilona & Nyíró Réka (1965): A Kelet-Börzsönyi oligocén-miocén rétegek biostratigráfiája. *Magyar Állami Földtani Intézet Évi Jelentése 1963-ról:* 279–310.

<sup>5</sup> Borza Tibor (1973): Rétegtani és őslénytani vizsgálatok Hont (É-Börzsöny) környékén. *Földtani Közlöny* 103: 27–40.

<sup>6</sup> Borza T. i. m.

csigák (*Conus*), valamint tengeri sünök (*Schizaster*) kerültek elő. Az iszapfaló, aljzatba ásódó tengeri sünök Borza Tibor szerint középső szublitorális zónát (30–120 méter vízmélység) jeleznek.<sup>7</sup> A honti slír alsó részén, a szakadék északi bejáratánál homokos agyag bukkan elő, melyben magános korallok, kagylók (*Flabellipecten*), csigák (*Hinia*, *Conus*, *Ringicula*, *Turris*) és mikroszkopikus méretű egysejtűek (Foraminiferák) találhatóak. A bejáratától 80–100 méterre, a szakadék oldal falában 15



*Flabellum* sp., magános korall    *Isognomon* (=Perna) sp., kagyló

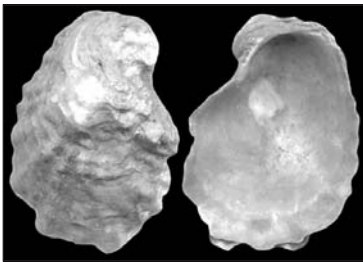


méter vastag sötétszürke, kemény meszes agyag található, amely a szakadék vízeséseinek lépcsőit is alkotja. Magános korallok (*Flabellum*) és csigák (*Hinia*) mellett főleg kagylókövületekre (*Cardiolucina*, *Saxolucina*, *Macoma*) bukkanhatunk ezekben a rétegekben.<sup>8</sup>

Az iszapba ásódó kagylók, és a fénykerülő, iszapos tengerfenékre jellemző *Flabellum* korallok a középső-szublitorális öv alján, növényzettől mentes tengeraljzaton éltek. Helyenként homokkal kitöltött féregjáratok és szenesedett növénymaradványok is megfigyelhetők ezen a részen. A szakadék felső végén agyagos homokrétegek alkotják a rétegsort, amelyet Borza Tibor a szomszédos Szent János-árok molluszkás homokjával azonosított, ahonnan nagyon gazdag makrofaunát ismertetett.<sup>9</sup>

A sárga, agyagos homokból egysejtűek (Foraminifera), szivacsok, kagylósrákok (Ostracoda), mohaállatok (Bryozoa) és halak hallókövei (otolithusok) iszapolhatóak, míg a makrofaunát csigák, kagylók, magános korallok, kacslábú rák (*Balanus*)-töredékek, pörgekarúak és cápa fogak képviselik. Az aljzaton mászó, illetve lágy iszapba beásódó ragadozó csigák (pl. *Polinices*, *Hinia*) fűrésnyomait számos puhatestű-maradványon megfigyelhetjük. A kagylók között vannak iszapba ásódó (*Nucula*, *Corbula*, *Macoma*) és a tenger aljzatán heverő, illetve oda rögzülő (*Cardita*, *Chlamys*, *Anadara*) formák egyaránt. Ezek a tengervízből szűrik ki a táplálékukat, emiatt a viszonylag erősebben mozgató vizet kedvelik. A lerakódási mélység Borza Tibor szerint sekély szublitorális (1–30 m) volt.<sup>10</sup>

A Bába-hegyi pernás konglomerátum a Honti-szakadék felső végénél található, a Bába-hegy nyugati oldalában. A konglomerátum kavicsai főleg kvarcit és gneisz anyagúak. A kavicsok egy részét megfűrták a fűrókagylók és egyéb bioerodáló szervezetek, míg másokat vörösalgák („*Lithothamnium*”) rétegei vonták be. Az egyéb faunaelemeket főleg a vastag héjú kagylók alkotják (*Isognomon* [=Perna], *Ostrea*, *Anomia*). Emellett magános korallok, *Turritella* csigák és kacslábú rák (*Balanus*)-töredékek is gyűjtethetők ezekből a rétegekből. Az erős mozgatótságot is elviselő vastag héjú kagylók és a megfűrt kavicsok tengerpartot jeleznek, közvetlenül az apályszint alatt.<sup>11</sup>



*Cubitostrea digitalina*, kagyló

Borza Tibor rétegtani értékelése szerint a parassapusztai homokos kavics az ottnangi emeletbe, vagy a kárpáti alsó részébe, míg a szürke meszes agyag a kárpáti emelet felső részébe tartozik. A Szent János-árok faunája viszont egyértelműen bádeni korra utal, szemben a korábbi nézetekkel, amelyek ezt is a kárpáti emeletbe sorolták. Borza Tibor vizsgálatai alapján ezek az ősmaradványok egyidősek a Kismarosi Tufit faunájával. Ez arra utal, hogy a vulkanizmus a Börzsöny északi és déli részén egyaránt a kora-bádeniben kezdődött.

Dulai Alfréd

<sup>7</sup> Dulai A. & Karátson D. i. m.; Borza T. i. m.

<sup>8</sup> Dulai A. & Karátson D. i. m.; Borza T. i. m.

<sup>9</sup> Borza T. i. m.

<sup>10</sup> Dulai A. & Karátson D. i. m.; Borza T. i. m.

<sup>11</sup> Dulai A. & Karátson D. i. m.; Borza T. i. m.