

XXXVII. Miskolci Nemzetközi Ásványfesztivál



2019. március 9–10.

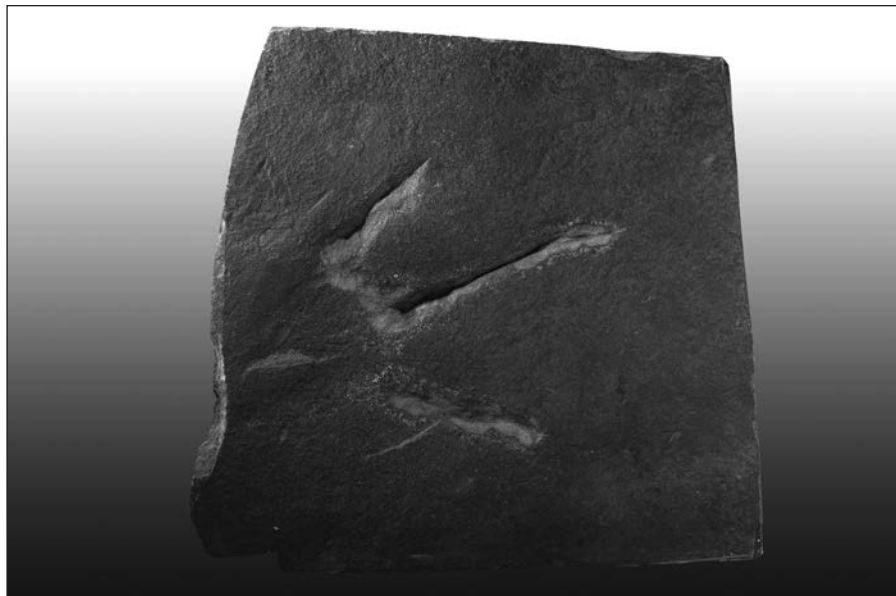
Év ősmaradványa 2019: *Komlosaurus* – „lábnyom a múltból”

TÓTH EMŐKE

Eötvös Loránd Tudományegyetem, Őslénytani Tanszék, Budapest

Egy 205 millió éves lábnyom nyomában

Magyarországon az első dinoszauruszra utaló leleteket a hatvanas években Wein György, a Magyar Állami Földtani Intézet geológusa találta meg a mecseki Pécs-Vasas kőszénbánya egyik külfejtésének jura időszaki kőszenes rétegeiben. Újabbak majd csak 14 évvel később Komlóról a Zobák-aknából kerültek elő. A felfedezett lábnyomokat a nyolcvanas évek elején először a híres, gerincesekkel foglalkozó paleontológus Kordos László vizsgálta és írta le *Komlosaurus carbonis* néven. A név előtagja a lelőhelyről árulkodik (Komló), utótagja a kőszén latin neve. 1988-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) geológus hallgatói és tanáraik egy nyári terepgyakorlat során újabb nyomokat fedeztek fel a Pécs-bánya melletti Karolina-völgyi kőszénkülfejtés rétegeiben. A lábnyomokról

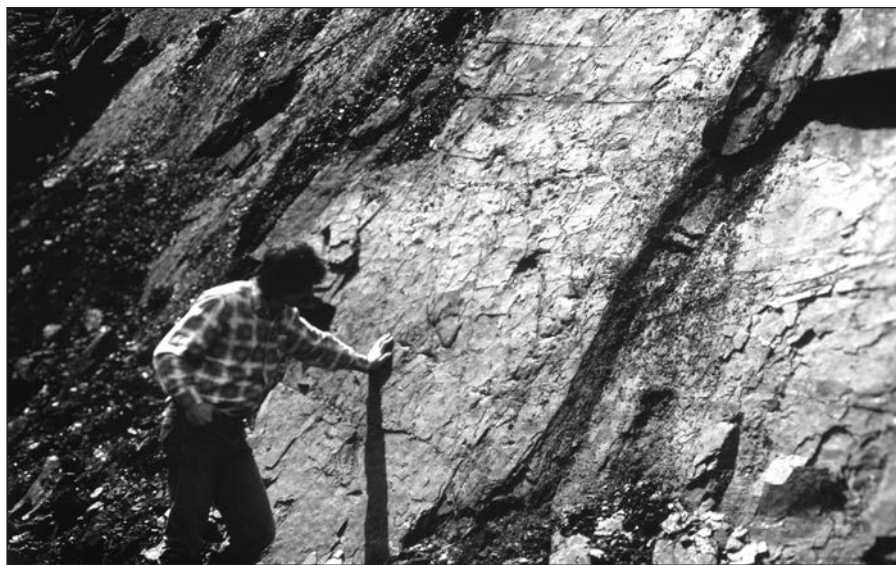


*Komlosaurus lábnyom a Pécs-Vasas kőszénbánya külfejtéséből.
Országos Földtani Múzeum gyűjteménye. Fotó: Lantos Zoltán.*

hamar kiderült, hogy nagyon hasonlóak az első leletekhez. Ez alkalommal azonban nem csak néhány nyom, hanem egész sétatér, lábnyomok százai kerültek elő (350 nyom). A gyűjtés során egy 75 m²-es területet tártak fel a Mecseki Kőszénbányák, illetve a Magyar Természettudományi Múzeum Föld- és Őslénytára munkatársainak segítségével. Nagyjából ezzel egy időben a vasasi külfejtésben a Magyar Állami Földtani Intézet munkatársai is végeztek gyűjtést, melynek eredményeként kb. 100 m²-es területet tártak fel, és 110 lábnyomot találtak. Miután a terepi munkálatok befejeződtek, a leleteket jegyzőkönyvekkel együtt faládákba csomagolva a Magyar Természettudományi Múzeum Föld- és Őslénytárába szállították. Ekkoriban a Múzeumnak nem volt állandó őslénytani kiállítása. 2004-ben a Föld- és Őslénytár költözése miatt a leletek átkerültek a Múzeum új, Ludovika téri épületébe, az egykori Ludovika Akadémia dísztermébe. Itt kezdődött a lábnyomokat tartalmazó kőlapok újbóli összerakása, egy óriás kirakósjáték, melyben az egykori megtalálók, illetve más múzeumi és egyetemi kutatók, hallgatók működtek közre.

A Komlosaurus szerencséje – a lábnyomok megőrződése

A jura időszak elején a dinoszauruszlábnyomok tágabb lelőhelye, a Mecsek az egykori Európa déli peremén helyezkedett el. A lábnyomokat rejtő szenes rétegek egy olykor-olykor tengervízzel elborított tengeri deltasíkságon rakód-

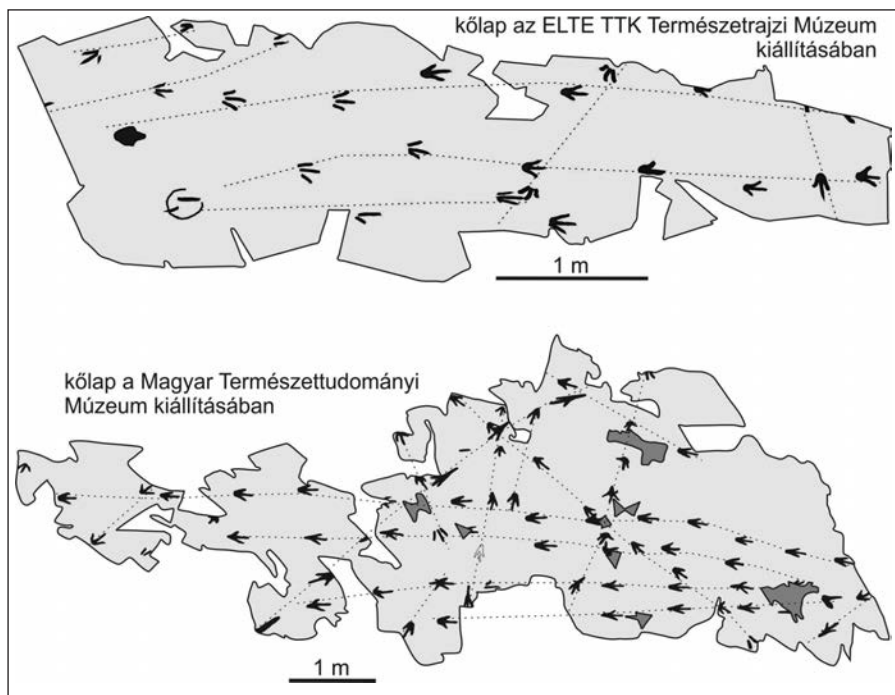


*Komlosaurus lábnyomok a Pécsbánya melletti Karolina-völgyi kőszénkülfejtésben.
Fotó: Solt Péter.*

hattak le, ahol a folyóágak közötti térségekben az édesvizitől majdnem normálsóságig terjedő, változatos sótartalmú tavak és öblök jöttek létre. Legalábbis ilyen élettérrel árukkodik a szervesanyagban gazdag üledékekből előkerült mintegy húsz kagyló-, és közel ugyanannyi csigafaj. A kőszéntelepek anyaga túlnyomórészt itt a folyóágak közötti területeken dúsán tenyésző, helyben betemetődött növényzetből keletkezett. Ennek ellenére a paleobotanikusok főként a meddő kőzetekben talált növényi maradványok alapján tudták csak rekonstruálni az egykori növényvilágot. Az biztos, hogy a meleg szubtrópusi klímának és a bőséges vízellátásnak köszönhetően dús növényzet borította az egész területet. Számos faj alkalmazkodott a mocsaras talajhoz, ezek mocsárerdőket képeztek, mint például fatermetű magvaspáfrányok, páfrányok, páfrányfenyők, cikászok és zsurlók, míg mások inkább a magasabb, szárazabb élőhelyeket kedvelték. A dúsabb növényzetben a fatermetű fajok versengtek sikeresebben a fényért, míg a szárazabb területek gyéresebb vegetációjában az alacsonyabb termetű növényfajok is versenyképesek lehettek. Ilyen környezet adhatott otthont a *Komlosaurus*nak. Dinoszaurusok csordái sétáltak, esetenként rohantak végig rendszeresen ezen a parti fövényen, ahol a puhább, vizesebb üledékben mélyebb, a szikkadtabb szakaszokon sekélyebb, elmosódottabb nyomokat hagytak maguk után. Nyomaik a sekélyvízi környezetben képződött homoknál finomabb szemcséjű iszapos ártéri üledékekben őrződtek meg kivételes módon, hiszen sok esetben az üledéket szállító folyóvíz elmossa a nyomokat.



*Komlosaurusok valahol a Mecsek területén 200 millió évvel ezelőtt.
Pecsics Tibor illusztrációja.*



Az egykor a Ludovika Akadémia dísztermében összeállított kőlapok lábnyomtérképe.
Készítette: Ősi Attila és kutatócsoportja.

A rejtélyes dinoszaurusz

A *Komlosaurus carbonis* csontjai máig nem kerültek elő, csak madárszerű lábnyomait ismerjük. Pedig számos felszíni feltárásban megtalálható a mecseki kőszén, és a lábnyomok is több szintből származnak. A Magyar Természettudományi Múzeumban összerakott két kőlap és a rajtuk található 21 csapába rendeződő 102 lábnyom mégis sokat elárult Ősi Attilának, a bakonyi dinoszauruszok megtalálójának és leírójának az egykori állatról.

A vizsgált nyomokban az ujjlenyomatok legtöbbször rendkívül vékonyak és hosszúak (egyes esetekben a 3. ujj hossza eléri a 28 cm-t). Az ujjak vastagsága és hosszúsága arra utal, hogy ezeket a nyomokat minden bizonnyal vékony ujjú, karcsú felépítésű dinoszauruszok hagyták maguk után. A nyomok mérete és a leghosszabb lépéshosszok arra engednek következtetni, hogy a legnagyobb állatok nem lehettek nagyobbak fej-farok hosszúságot tekintve 2–2,5 méternél. A nyomokból és a nyomok távolságából kiszámítható az állat sebessége is. A *Kom-*

losaurus a megtalált nyomok hátrahagyása során 6–14 km/h-val mozoghatott, szóval futva könnyen utolértük volna őket. A nyomokból és csapákból kiolvasható, hogy ez a dinoszaurusz csak a hátsó lábain járt, és csak a 2., 3. és 4. ujja érintette a talajt. Hátsó lábait keskeny medencéje alatt hordta. Ezek alapján a *Komlosaurus* egy korai, feltehetőleg ragadozó Theropoda dinoszaurusz lehetett. A Theropodák közé két lábon járó dinoszauruszok tartoztak, melyek egyik kisméretű, specializált csoportjából alakultak ki a mai madarak.

Az „elveszett” csontok rejtélye még megoldásra vár, de a Magyar Dinoszaurusz-kutató Expedíció csapata már nyomon van...



A Komlosaurus életnagyságú rekonstrukciója a Komlói Helytörténeti és Természettudományi Gyűjteményben. Fotó: Henn Tamás.