

## Iharkút 2014

# Összefoglaló jelentés az iharkúti dinoszaurusz lelőhely GPS-es felméréséről (2014. július 21-től augusztus 10-ig)

Készítette: Konrádi Zoltán

Az iharkúti dinoszaurusz lelőhely idei évi feltárása három hétig 2014. július 21-től 2014. augusztus 10-ig tartott. Az ásatást már több mint tíz éve, szakaszonként tárják fel Dr. Ósi Attila és paleontológiai kutatócsoportja, de csak az előző évben kezdték meg a megtalált maradványok térképezését. Tavaly a leletek helyének meghatározásához mérőléceket és lézeres távmérőt használtak, a feladat elvégzéséhez pedig három emberre volt szükség. Ez a mérési megoldás hosszadalmas és az ásatás menetét lassította. Ezt elkerülve, idén a GPS-es megoldás mellett döntöttek, amelyhez a műszert a Térképtudományi és Geoinformatikai Tanszék biztosította és annak a kezelését Dr. Albert Gáspár felkérésére én vállaltam el a teljes ásatás idejére. A műszer kölcsönzését és szállítását Dr. Albert Gáspár és Mészáros János szervezte és irányította.



1. A 2014-es feltárás helyszíne a bánya területén belül felülről nézve (fotó: Google).

## A mérési körülmények

A feltárás helyszíne egy már megszűnt és rekultiváció alatt álló bauxitbányában zajlott. Három különböző helyszínen történt az ásás, de csak az egyiknél, a fő lelőhelyen folyt a GPS-es térképezés. Az első helyszínen csak leletmentés zajlott, mivel ez könnyedén elérhető volt bárki számára, így minél gyorsabban, a lehető legtöbb leletet kellett föltárni. A második helyszínen, egy majdnem teljes állapotban megmaradt dinoszaurusz maradványait fedezték fel. Itt is leletmentés folyt, mivel nagyon közel volt a felszínhez és egy komolyabb eső tönkretelthette volna a leletet. A harmadik lelőhely volt a fő helyszín, ahol a térképezés is megtörtént.



2. Az iharkúti dinoszaurusz lelőhely fő térképezési helyszíne (fotó: Albert G.)

Itt a leleltekben gazdag rétegről eltávolították a fedőüledéket és egy körülbelül 40-50 négyzetméteres területet felosztottak négyzetméteres négyzetekre, amelyeknek a csúcaiba cövekeket szúrtak le és ezeket zsinórral kötötték össze. Egy ilyen (négyzetméteres) területen a feltárandó réteg vastagsága 30-40 cm volt és ezek előtt általában egy ember ült és a réteget bontva kereste a maradványokat. A munka minden nap reggel fél kilenctől délig, majd délután négytől, este nyolcig zajlott. Néhány kivételtől eltekintve, ez a program mindig be volt tartva, csak a (nagyon) nem kedvező időjárási körülmények befolyásolták a munka menetét. A három hét alatt többször is előfordult, hogy napokig esett az eső. Az ásást csak nagyon heves eső esetén hagyta abba a csapat. Néhány esős napot leszámítva többnyire folyamatos napos idő volt a jellemző.



### 3. A fő térképezési helyszín légifelvételének részlete (fotó: Mészáros J.)

Ha valaki a keresés közben talált valamit, akkor odahívott engem, hogy a helyét bemérjem. A pontosság amit a mérés közben kértek 1,5 centiméter volt, amit a műszer az esetek 99%-ában teljesített. Minden leletnek volt egy kódja, ami a koprolitok (fossilis ürülék) kivételével minden esetben így nézett ki: 2014\_1. Az alulvonást követő szám pedig folyamatosan növekedett, minden új lelet bemérése esetén. A koprolit az egyetlen lelet, ami más kóddal lett mentve: 2014\_k1. A kód mellett egy leírást is kellett szerkeszteni. Ez minden esetben annak a parcellának a számával kezdődött, amelyben találták a leletet. A tavalyi számozást folytatva, ez 47-től 93-ig tartott, majd egy szóközt hagyva a lelet nevét kellett leírni, például: *55 tekno pancel*. Ékezetek nélkül, mivel a program nem tudott ékezeteket írni, és gyakran rövidíteni kellett, mert csak kevés karakter fért be, így például az Ankylosaurusz és a Hungarosaurusz csak *ankylo* és *hung* néven lett mentve. Ha ott helyben nem tudták beazonosítani, akkor a leírásba az került, hogy *indet*. (Indeterminable = meghatározhatatlan). A leírás kitöltése után bemértem és a kódját bediktálva elvitték, hogy becsomagolják. Előfordult, hogy a maradvány, amit találtak átnyúlt egy másik, következő évben feltárandó parcellába. Így történt, hogy bekerült kilenc lelet a 102-es parcellába is.

## **A mérést befolyásoló tényezők**

Az alábbiakban felsorolt néhány hibát leszámítva a műszer a teljes három hét alatt tökéletesen működött. A térképezést három nagyobb és több, kisebb akadályozó körülmény is befolyásolta. Talán a legnagyobb, ami már az első napon komoly gondot okozott, hogy a műszer nem csatlakozott a bázisállomáshoz. Később kiderült, hogy a telefontal volt a probléma, mivel az egyetlen mobilszolgáltató, amelyiknek nincs lefedettsége a térségben az a Telenor. A műszerben ennek a szolgáltatónak a SIM kártyája volt, így venni kellett egy másik szolgáltatótól egy kártyát. Még aznap, egy Vodafonos SIM kártya vétele után a műszer tökéletesen működött és a feltárás teljes ideje alatt többet nem fordult elő ez a probléma.

A másik nagy gond a műszerben levő akkumulátorral volt. A PDA-ban található elem az egész napot kibírta, de a vevőhöz tartozókat naponta többször is tölteni kellett. Egy akkumulátor körülbelül 1,5–2 órát bírt ki, így egy négy órás műszak végén a két akkumulátor teljesen lemerült. Tölteni is körülbelül ennyi ideig kell, így a délutáni szünetben és az esete folyamán végig a töltőn voltak.

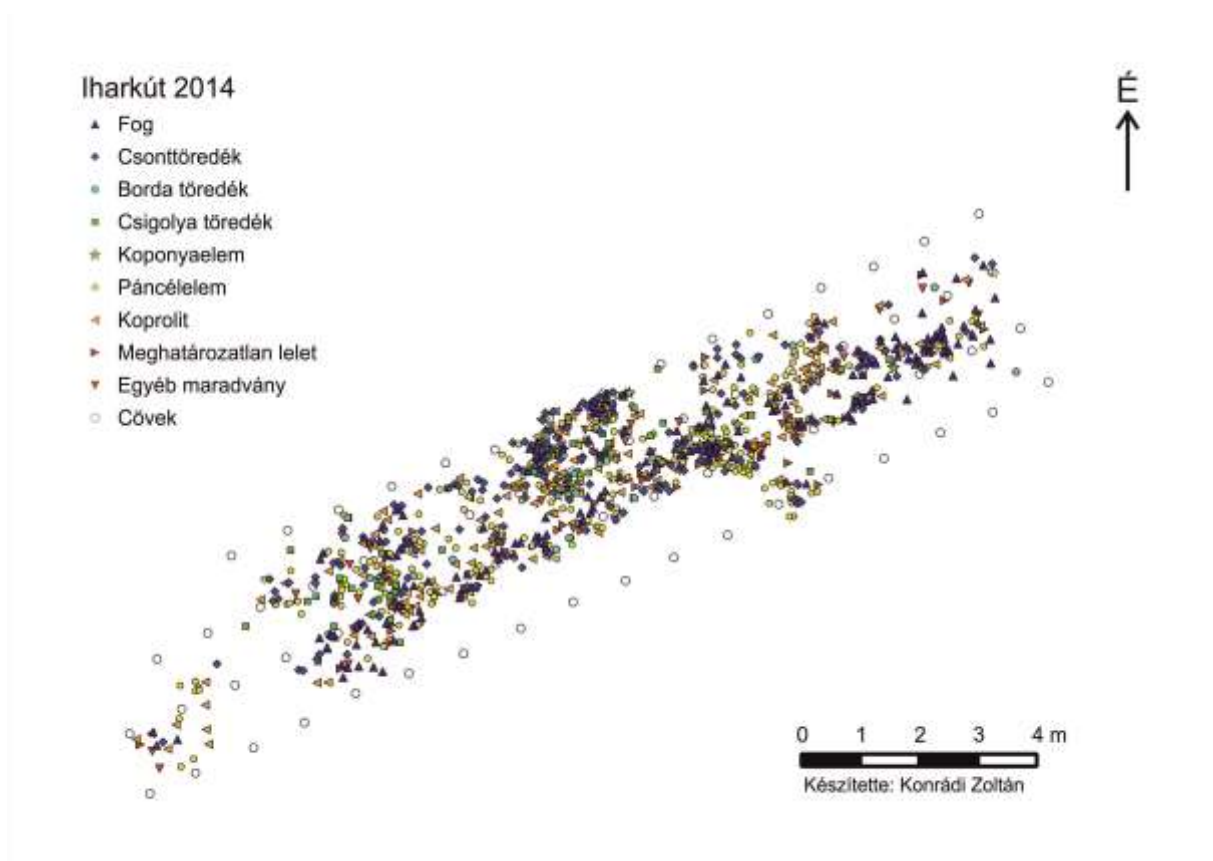
A harmadik nagy gond, ami az egész három hetet végigkísérte az a libella meghibásodása volt. A második vagy harmadik napon kiesett az egyik tartó csavarja a három közül, de ezt csak akkor vettem észre, amikor a második is kilazult és éppen kiesett, emiatt a libella elkezdett mozogni. Mivel nem volt a helyszínen olyan csavarhúzó, ami jó lett volna hozzá, így meg lett ragasztva ragasztószalaggal, amitől nem esett ki az utolsó csavar, de a libella a csavarok hiánya miatt billegett. Minden egyes mérés során külön tartani kellett a libellát vízszintesen, hogy a merőlegest be lehessen állítani vele.

Kisebb problémák is adódtak, amelyek nem befolyásolták a mérési folyamatot, mert általában még a helyszínen orvosolhatóak voltak. Például az, hogy a vevőben levő akkumulátorokat tartó műanyag törött, így gyakran figyelni kellett rá csere közben, hogy nehogy teljesen eltörjön. A szárazabb időszakokban folyamatosan poros lett a PDA képernyője és a napsütés miatt a képernyő nehezen volt látható. Egy idő után karcolások jelentek meg a kijelzőn a por miatt. A folyamatos tisztítás hiába valónak bizonyult. A műszert állandóan tartani kellett, mert nem nagyon lehetett letenni sehova, a falnak döntve a fal leárnyékolta és a földre szúrva pedig a szél okozott gondot. Egy nagyobb szélfúvástól eldőlt és a vevőn levő gumivédő elszakadt egy helyen, de ezt meg lehetett ragasztani. A vevőn és a PDA-t tartó rúdon több karcolás keletkezett. Néha előfordult, hogy mérés közben a pontosság nem javult, hanem beállt 4–5 centiméterre. Ez általában néhány percnyi várakozás után

megoldódott magától. Viszonylag gyakran megesett, hogy levált a bázisszerverről és csak 1–2 méteres pontossággal mért, de ezt gyorsan meg lehetett oldani a bázis újratárcsázásával. A bázisszerverre való csatlakozást követően a rendszer az esetek többségében szinte egyből a mérések esetében szükséges 'Fixed' üzemmódba vált, viszont megtörtént, hogy a rendszer sokáig 'Float' üzemmódban állt és nem akart 'Fixed'-re váltani. Magyarázatot nem találtam rá, ez időjárástól függetlenül előfordult néhány naponta. Körülbelül 5–10 percnyi várakozást követően azonban átváltott és folytatódhatott a munka.

## A végeredmény

A három hét alatt összesen 1287 pont lett bemérve, ebből 68 darab cövek, 61 a feltárt területek közepe és alja, 241 koprolit és 917 lelet. A leletek többsége teknős páncélelemek, fogak, koponyadarabok, csigolyák, borda darabok. De feltártak karom, csőr, pikkely és egyéb állati és növényi maradványokat is. A növényi maradványokat, mint például levéllenymomat, mag, vagy teljes elszenesedett fatörzs, nem kellett bemérni.



4. A mérések összesítő térképe a leletek típusa szerint.