

NAPKERESÉS A PLANETÁRIUMBAN

A planetáriumi műsorok gyermekek és felnőttek körében egyaránt nagy népszerűségnek örvendenek. Azt már kevesebben tudják, hogy a digitális planetáriumi rendszerek akár kutatási célra is használhatók. Cikkünkben bemutatjuk, hogy miként állítottunk egy ilyen eszközt a viking navigációs hipotézis vizsgálatának szolgálatába.

**7.
rész**

Cikksorozatunk hátralévő részeiben folytatjuk azon elképzelés kapcsán felmerülő problémák megvitatását, mely szerint a viking hajósok egy különleges napkőkristály segítségével tájékozódtak a nyílt óceánon, akár sűrű köd vagy vastag felhők alatt is. Az ELTE Környezetoptika Laboratóriumában elért eddigi eredményeink kulcsfontosságú mérőföldkövei ugyan az 1967 óta elfogadott hipotézis részletes elemzésének, ám ahhoz, hogy a módszer lehetőségét végérvényesen igazolni vagy cáfolni tudjuk, még számos kérdésre kell választ találnunk.

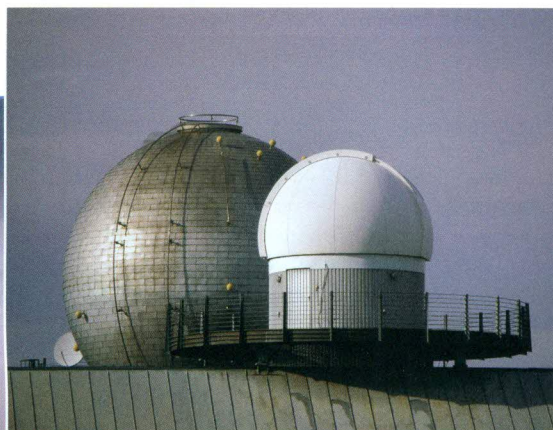
Habár korábbi polarimetriai vizsgálataink során megállapítottuk, hogy egy adott felhőborítottságú derült, felhős vagy ködös égbolt hányad részén teljesülnek a viking navigáció

légköroptikai feltételei (ET 2015/36. szám), ennek ellenére elképzelhető, hogy a két kiválasztott égi mérőpontban a navigátor mégsem lát majd fényintenzitás-változást a használni kívánt napkövében, mert az adott égi pont az emberi szem érzékenységehez képest mégsem „elegendően poláros”. Terepkísérleteinkben megmutattuk azt is, hogy a földrajzi északi irány megállapításának hibája folyamatosan nő az égbolt felhőzöttségének növekedésével (ET 2015/32. szám), ám ezen eredményeink sem tisztázták, hogy az adott mérés hibája a háromlépéses navigációs módszer melyik lépésénél milyen arányban jelentkezik. Számos „viking navigátor” bevonásával kell megvizsgálunk tehát, hogy a navigáció három különböző lépése mekkora pontossággal végezhető el,

azaz a két légköroptikai feltétel teljesülése mennyiben jelent egyben pontos navigálást is.

A végső válaszok megfogalmazásához fel kell mérnünk, hogy a polárszűrőként működő kordierit-, turmalin- és kalcit-napkövek a polarizációfok függvényében milyen pontosan forgathatók a megfelelő irányba; hogy milyen pontossággal határozható meg a nem látható Nap helye az 1. lépés mérőpontjain átmenő égi főkörök metszéspontjának becslésével; és hogy a Nap becsült helye alapján egy viking napiránytűvel milyen pontosan határozható meg a földrajzi északi irány. A különböző laboratóriumi és terepi méréseink eredményeit ezután együttesen kell értelmeznünk, hiszen azok mindegyike más oldalról vizsgálja a navigációs módszer feltételeit és használhatóságát.

A planetárium fémszürke és a csillagvizsgáló fehér kupolája az ELTE Lágymányosi Campusán
(FARKAS ALEXANDRA FELVÉTELE)



OITKA

K 105054
PUB-I 114496

Kísérlet a kupolában

A feltételezett navigációs módszer 2. lépésének pontosságát az ELTE Természettudományi Karának Lágymá-

A viking navigációs hipotézis 2. lépését az ELTE Planetáriumban teszteltük, ami a Lágymányosi Campus Északi Tömbjének tetején található
(FARKAS ALEXANDRA FELVÉTELE)

