

A FÖLDMÁGNESES MÉRÉSEK KEZDETEI MAGYARORSZÁGON

Az i.e. 1. évezred derekán kínai mágusok vették észre, hogy a mágnesvaskő-tárgyak önmaguktól észak–dél irányba állnak be. Ennek alapján az időszámításunk kezdete körüli időben kezdtek mágneses „iránymutatókat” készíteni. Kb. 720 körül Ji SING arra is felfigyelt, hogy a mágneses tájoló által mutatott észak–déli irány eltér a földrajzi (csillagászati) égtájaktól: ezzel felfedezte a mágneses deklinációt. Az iránytű alkalmazása azonban Kínában nem terjedt el, még kevésbé a mágnesű elhajlásának mérése. Európában a 12. században ismerték meg az iránytűt, és alkalmazása hamarosan széles körben elterjedt, előbb a hajósok, majd a napóra-készítők körében.

Valószínűleg a bécsi „matematikus iskola” csillagászai — G. PEURBACH, J. REGIOMONTANUS és Hans DORN — figyelte meg 1450 körül, hogy a mágneses iránytű által mutatott északi irány jelentősen eltér a meridiántól. A hordozható napórák tájolásához alkalmazott kompaszoknál ezért pontosan meghatározták a földrajzi és a mágneses észak eltérését, és ezt az iránytű tokjában vésett vonallal jelölték. DORN magiszter az 1460-as évektől Budán, MÁTYÁS király szolgálatában, számos csillagászati műszert készített, amelyeket iránytűvel is ellátott. Így Bécs és Buda a két legrégebbi európai pont, ahol hiteles, évszámhoz köthető deklináció megfigyelések állnak rendelkezésre. (Budán a keleti deklináció szélső értéke 1440 körül lehetett, kb. 12–13° elhajlással.) A 16. sz. elejétől a nürnbergi kompasz-készítő műhelyekben mérték a deklináció szögét, és előbb az iránytűkön, majd a térképeken is feljegyezték az elhajlás mértékét.

A török hódítás, a katonai és politikai helyzet mintegy két évszázadra visszavetette ugyan az ország kulturális fejlődését, de pl. mágneses megfigyelések szórványosan a következő évtizedekben is történtek. Igaz, hogy Európa nyugati felén sem végeztek még obszervatóriumi körülmények közt észleléseket. A tengerhajózás és a bányászat egyre sürgetőbben igényelte a rendszeres méréseket, mivel a deklináció időbeli változása (amelyet W. GELLIBRANDT vett észre 1622-ben) a hajókompaszok és a felmérő műszerek iránytűinek időnkénti ellenőrzését kívánta. A Magyar Királyság területén 1760-ig néhány magasabb színvonalú

főiskola tanárán és kompaszkészítő mestereken kívül a térképész-mérnökök és bányafelmérők végeztek alkalmi deklináció-meghatározásokat. (Nagyszében 1576, Eperjes 1660, Pozsony 1728, Nagyenyed 1735, Brassó, Medgyes, Segesvár 1731–35.)

Bár a mágneses inklináció jelenségét már a 16. sz.-ban felfedezték (G. HARTMANN és R. NORMANN) rendszeres mérésére a 19. sz.-ig sehol sem került sor. Magyarországon (eddig ismereteink szerint) csupán a 19. sz. második felében kezdtek mérni a lehajlást.

Az egész Föld mágneses deklináció-felmérését Edmund HALLEY szorgalmazta a 17. sz. végén. Valószínűleg az ő ösztönzésére végezte el az első tervszerű, előre meghatározott pontokon végzett felmérést a Kárpát-medence területén, 1696-ban az olasz L. F. MARSIGLI és német munkatársa, J. C. MÜLLER. Adataik szerint a deklináció értéke a Duna észak–dél vonala mentén 10° nyugatra. (Az agyonvonat kb. 1545 körül haladt át a Duna vonalán.)

A Kárpát-medence mágneses kutatása terén fontos lépést jelentett a nagyszombati egyetem „Matematikai tornyának” (csillagvizsgálójának) berendezése 1756-ban, ahol az 1760-as években folyamatos deklinációmérést is végeztek. Ezt a sorozatot megszakította az egyetem áttelepítése Budára, ahol azután 1782-től már rendszeres — napi három leolvasással — végzett deklinációmérés indult meg (1802-ig). Ezeket a méréseket a világméretű meteorológiai hálózatot szervező „Mannheimi Meteorológiai Társulás” (Societas Palatinae Meteorologicae) kezdeményezte; a hálózat legelső, és leghosszabb ideig működő állomása a budai obszervatóriumban volt.

Az ódon budai csillagásztorony újjáépítése után, a Gellért-hegyen megszűnt a mágneses mérések sora, bár erre az időre esik a C. F. GAUSS által kezdeményezett nemzetközi „Mágneses Társaság” működése (Magnetischer Verein, 1836–41). GAUSS dolgozta ki a földmágneses tér szabatos és fizikailag egyértelmű mértékének rendszerét. Magyarországon a 19. sz. utolsó harmadáig az 1840–50-es években a Habsburg-birodalom felmérő Karl KREIL végzett országos mágneses mérést.

Bartha Lajos

EMLÉKEZÉS A TIHANYI OBSZERVÁTORIUM EGYIK ELSŐ MUNKATÁRSÁRA

A Tihanyi Obszervatórium fennállásának 50. évfordulója alkalom arra, hogy megemlékezzünk egykori kedves munkatársunkról, FARKAS Ágostonról.

Amint a háború megindítása a táborkok dolga és a csata megnyeréséhez legénység is szükséges, úgy egy intézmény is — alapítása után — csak szorgalmas, képzett beosztottakkal működhet. Róluk is emlékezve most bemutatjuk az obszervatórium legelső munkatársai közül FARKAS Ágostont, aki 10 éven át haláláig csak „egyszerű” megbecsült dolgozó volt, és aki élete során a XX. század történései közül több esetben az események cselekvő, vagy éppen szenvedő részese lehetett.

Munkatársam és idős barátom volt FARKAS Ágoston. Sok-sok beszélgetésünk alapján állítottam össze rendkívüli életrajzát. Erdélyben született 1894 körül. Apja katona volt, Brassótól Prágáig számos helyen szolgált. FARKAS Ágoston már gyermekkorától a magyar nyelven kívül megtanult románul és németül. Tizenegynéhány éves korában a fiu-meai tengerésziskolába jelentkezett, ahol egyes tárgyak oktatása német és olasz nyelvű volt. Tengerész növendéként az angol Carpathia iskolahajóra került. A Monarchia a hajót tengerészeti iskolahajóként bérelte, a legénység és a tisztek között több magyar is szolgált. Az I. világháborúban a dunai flottánál szolgált, a háború végén az Al-Dunán