

## A belső borítón: a Littrow–Konkoly-féle meteoroszkóp

A belső borítón bemutatott különös formájú eszköz, a meteoroszkóp, mai szemmel eléggé kezdetlegesnek tűnik. Másfél évszázaddal ezelőtt azonban nagyon fontos műszer volt, amelynek jelentős szerep jutott a meteorjelenségek természetének megismerésében: a hullók magasságának kiszámításában, a meteorrajok kisugárzási (radiációs) pontjának meghatározásában, és kapcsolatuk felderítésében az akkor ismert üstökösökkel.

A meteoroszkóp arra szolgált, hogy a hullók felvillanása és eltűnése égi koordinátáit a korábbi, egyszerű becslésnél és csillag térképre rajzolásánál pontosabban lehessen megállapítani. Alaptípusát a bécsi Egyetemi Csillagvizsgáló asszisztense (utóbb igazgatója) Karl Ludwig von Littrow (1811–1877) szerkesztette meg 1837-ben. Lényegében nem más, mint egy leegyszerűsített szerkezetű teodolit, ahol a műszer távcsövet egy egyszerű irányzólc – a dioptra – helyettesíti, amely függőleges és vízszintes tengely körül forgatható. A beállítás után a látóhatár feletti magasság a dioptrához erősített negyedkörív fokbeosztásán, míg az északi irányhoz viszonyított ún. azimut szög a fokbeosztásos vízszintes körön olvasható le.

Az észlelőnek lehetőleg minél gondosabban meg kell jegyeznie a meteor felvillanásának, illetve eltűnésének helyét a környező csillagokhoz viszonyítva, és az irányzóval ezeket a pontokat lehetőleg pontosan beállítania. A magassági szög és az azimut a szögbeosztásos negyedkörön, illetve vízszintes teljes körön fok, sőt némi gyakorlattal fél fok pontossággal olvasható le. A sötétben a fokbeosztást a műszer oldalán levő, henger alakú tokban égő olajlámpa (vagy gyertya) világítja meg, ennek fényét a zárt csövecskékben kis tükrök vetítik a skálákra. Közben a jegyzőkönyv vezetője másodperc pontossággal feljegyzi a jelenség időpontját, majd a bediktált számadatokat.

Konkoly Thege Miklós (1843–1916) már ógyallai csillagvizsgálójának berendezése idején (1871) beszerzett két meteoroszkópot, de

nem volt megelégedve a bécsi gyártmányok minőségével. Saját műhelyében ezért sokat javított az eredeti eszközökön. Elsősorban a pontos vízszintezést tökéletesítette a műszer talpát alkotó kettős rézkoronggal, amelynek felső része három talpcsavarral szabályozható az alsó, talpként szolgáló korongon. A vízszintes forgatás megkönnyítésére két, lefelé irányuló fémkart szerelt a teljes osztottkörre, a biztosabb fogás érdekében. Ezek egyike egyúttal a nehéz olajlámpa ellensúlyozására is szolgált. A célzólc két tengelyét is erős acélsavarral pótolta, ezzel az irányzás pontosabbá vált. Megtartotta azonban az olajlámpát, hiszen akkoriban az országban kevés helyen volt villanyvilágítás, a korabeli elemek, és kezdetleges villanylámpák fénye pedig igen gyorsan legyengült.

Amikor 1874-ben a bécsi obszervatórium igazgatója, Edmund Weiss javaslatára Konkoly és Schenzl Guidó (1823–1890) megszervezte a Magyarországi meteorészlelő hálózatot, a Természettudományi Társulat négy meteoroszkópot vásárolt Bécsben, amelyeket az ógyallai műhelyben jelentősen tökéletesítettek. Utóbb Konkoly Thege és herényi műhelyében Gothard Jenő (1857–1909) még néhány javított kivitelű meteoroszkópot készített (feltehetően a bécsi „alapmodell” alapos átalakításával.) A műszerekkel 1871 és 1884 közt 8 észlelőállomáson közel 6000 hulló koordinátáját határozták meg, amelyekből Konkoly, majd asszisztense, Kövesligethy Radó több radiánspontot is kiszámított. Az 1900-as évek első évtizedében Konkoly felújította a meteorészlelést: ekkor – a budapesti Tudományegyetem hallgatónak gyakorlataként Ógyalla és Nagytagyos közti párhuzamos észlelésekkel meteormagasságokat határoztak meg. (Az adatokat Terkán Lajos (1877–1940) másodasszisztens számolta ki, és máig helytálló értékeket kapott.)

A képen látható meteoroszkópot is Konkoly Thege Miklós tökéletesítette, és az 1910-es években ajándékozhatta Posztoczky Károly (1882–1963) erdőtagyosi földbirtokos amatőr csillagásznak.

Bartha Lajos