

Kiskartal

és a változócsillagok

A múlt század végén a magyarországi csillagászatot szinte kizárólag a magánszemélyek által alapított és fenntartott csillagvizsgálókban művelték. Ilyen műhelye volt a magyar csillagászatnak mindenekelőtt Konkoly-Thege Miklós ógyallai csillagvizsgálója, mely példaként szolgált más, tehetősebb csillagászatot pártolók számára is.

Száz évvel ezelőtt, 1886-ban készült el a pest megyei Kiskartalon Podmaniczky Géza és felesége, Dégenfeld-Schomburg Berta csillagdája. Az épület Konkoly tervei alapján készült, tornyára az akkoriban igen elterjedt - és praktikus - dobkupa került. A főműszer egy 7 hüvelykes Cooke refraktor volt, melyet számos kisebb távcső és segédberendezés egészített ki.

Az intézmény fennállása alatt az obszervátori tisztet először Kövesligethy Radó töltötte be. Az ő nevéhez is fűződik az Androméda-köd szupernóvájának, az S And-nak 1885-ös megfigyelése. A szupernóvát Dégenfeld Schomburg Bertával közösen figyelte meg, a grófnő nyírbaktai birtokán. Érthető, hogy ezek után időről-időre gondosan átvizsgálták az Androméda-ködöt, hátha megismétlődik a jelenség. A kiskartali csillagda észlelőkönyveit átnézve (melyeket az MTA Csillagászati Kutató Intézete könyvtára őriz) erre utaló bejegyzéseket találunk 1886-ban, melyek Kövesligethy kezétől származnak. Szeptember 24-én az "Andromeda köde rendes alakjában mutatkozik", két nappal később azonban a mag közelében egy "sűrűsödést" vesznek észre, mely még nem "csillag alakú", azaz ködös. Ez az új csillag Kövesligethy feljegyzései szerint október 27-ig volt megfigyelhető a 7 hüvelykes refraktormal. A megfigyelések szerint október 11-én volt a legfényesebb, 8,59 magnitúdónál.

Az M 31 távolságában kizárólag szupernóva-kitörés eredményezhet ilyen fényességet - e galaxis nóvái maximumban 16 magnitúdó körüliek. Igen meglepő lenne azonban az, hogy egy éven belül két szupernóva is felvillanjon ugyanazon galaxisban, bár éppenséggel nem lehetetlen. Zavarba ejtő viszont, hogy Kiskartalon kívül sehol máshol nem észleltek rendellenességet az

Androméda-ködben, sőt, az ekkoriban készült fényképfelvételek sem mutatnak "többszörös csillagot" az M 31-ben. Az 1886-os, Androméda-köd irányában észlelt csillag valószínűleg megmarad a magyar csillagászat egyik nagy rejtélyének...

Kövesligethy után Wonaszek Antalé a második nagy név a csillagda történetében. Wonaszek elsősorban a bolygók észlelése iránt érdeklődött. Megfigyelései ismeretében elmondhatjuk, hogy igen kiváló rajzkészségű bolygóészlelő volt. A kiskertali csillagda tevékenységével foglalkozó, általa szerkesztett kiadványban főként bolygómegfigyelésekkel találkozunk, egy másik kiskertali kiadvány pedig kizárólag a Jupiter felületével, illetve a Szaturnusz-gyűrű észlelhető konkáv árnyék periodicitásával foglalkozik.

Az Androméda-ködöt ő is figyelemmel kísérte, 1896. július 9-e hajnalán egy 8-9 magnitúdós növővörös csillagot említést. Íme, egy újabb rejtély! Más források most sem erősítik meg egy ilyen fényes csillag feltűnését, éppúgy, mint tíz évvel azelőtt.

A sajnálatosan fiatalon - 31 évesen - elhunyt Wonaszek Antal után Jánosi Imre, Elekes István és Hazenauer Arnold nevével találkozunk az észlelőnaplókban, akik fő foglalkozásukra nézve csakúgy középiskolai tanárok voltak, mint Wonaszek.

A "fantom növő" után végre "igazi" változók megfigyelései következnek. Hazenauer Arnold 1906 nyarán több, fényes változót is észlelt (R Vir, RU Aqr, RS Cap, Z UMa). Az R Vir adatokból egy leszálló ág rekonstruálható. A Z UMa-ról - napjaink kedvelt amatőr objektumáról - húsz megfigyelés készült, ez a legjobban megfigyelt csillag.

A méréseket okulárkihúzással végezte, "az extinkcióra alapítva". Az extrafokális csillagkorong méretét addig fokozta, amíg a csillag teljesen láthatatlanná nem vált. Az okulárkihúzat milliméter-beosztása alapján azután egyszerű számítással lehetett a változó aktuális fényességét megkapni. (Mára e módszer kiment a divatból; éppúgy, mint a skálával ellátott okulárkihúzatok.) A megfigyeléshez a BD 1408+59⁰ jelű csillagot használta összehasonlítóként. Tanulságos az észlelő megjegyzéseit újraolvasni:

"Az adatokra megjegyzendő, hogy az összehasonlító csilla-

gok fekvésénél nem holdas és holdas esték között nyert adatokon szisztematikus különbség lép fel. VIII. 15. óta e különbség úgy volt csökkenthető, hogy a távcsőnek csak 4" nyílása vétetett igénybe. A szisztematikus eltérés 0,2 magnitúdónak látszik.

Ez adatok alapján e csillag fényváltozása kb. 30 nap. Fényváltozásának inkább becslésen alapuló meghatározása igen hálásnak ígérkezik. Az okulárkihúzás nem nyújt biztos adatokat, igen messze felvett, fénygyenge csillagok esetén használható."

A Z UMa periódusára teljesen hamis értéket ad, ami nyilván rövid, mintegy három hónapos észlelési periódusnak köszönhető. (A csillaggal kapcsolatban lásd 11. számunk feldolgozását!) Bizakodó hangvétellő bejegyzése egyike az utolsóknak. 1907 után nem találunk újabb megfigyeléseket.

A teljesség kedvéért feltétlenül meg kell említenünk, hogy a csillagda műszereivel Podmaniczky Géza és felesége is végeztek megfigyeléseket, sőt, az épület erkélyén felállított meteoroszkóppal rendszeres meteorészleléseket is folytattak.

A kiskartali csillagda az alapítók halála után a magán csillagvizsgálók szomorú sorsára jutott. A II. Világháborúban teljesen elpusztult, ma csak egy gödör és néhány kötöredék van a helyén. Szerencsére a Cooke-refraktor a Svábhegyi (ma Szabadság-hegyi) Csillagvizsgálóba került a Podmaniczky könyvtár igen értékes csillagászati részével együtt.

MIZSER ATTILA

A

„Halley-üstökös nyomában”

időszaki kiállítás



A kiállítás színhelye

a MAGYAR NEMZETI MÚZEUM épülete
(Budapest VIII. Múzeum krt 14—16. II. emelet)

A Természettudományi Múzeum,
az Országos Műszaki Múzeum,
a MTA Központi Fizikai Kutatóintézete,
a TIT Budapesti Planetárium és Uránia Csillagvizsgálója
szervezésében