

A Magyar Napfizikai Alapítvány

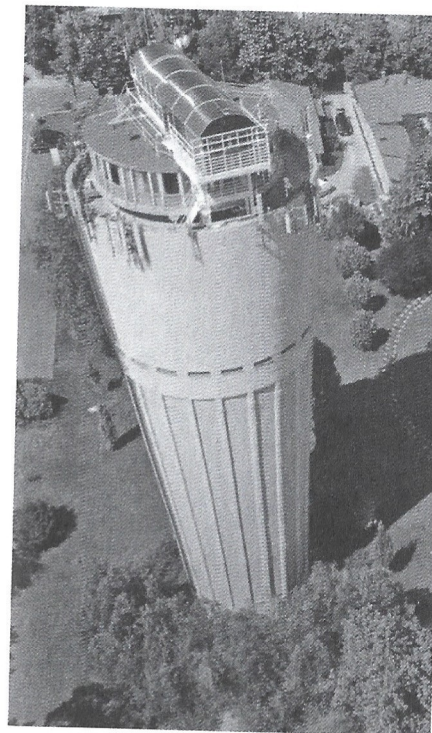
A magyar napfizikai kutatás kezdetei elsősorban Konkoly Thege Miklós és Fényi Gyula nevéhez kötődnek. Konkoly 1871-ben alapította meg ógyallai magáncsillagvizsgálóját, amelynek 1899-es államosítását követően egészen 1916-ig – elhunytáig – igazgatója volt. Napi rendszerességgel folytak itt vizuális, majd fotografikus Nap-észlelések. Az intézményben a napkutatás mellett intenzíven foglalkoztak változócsillagok észlelésével, csillagspektroszkópiával és meteorok megfigyelésével is. Fényi Gyula a kalocsai Haynald Observatóriumot vezette 1880 és 1920 között. Kutatásai során elsősorban a protuberanciákkal foglalkozott, azonban a kalocsai obszervatóriumban komoly hangsúlyt fektetettek a teljes napkorong észlelésekre is. Fényi Gyula rajzos észleléssorozat



Helyére került a SAMM teleszkóp

ta az egyik legfolyamatosabb fennmaradt adatsor ezen időszakból.

Sajnálatos módon 1920 után több évtizedes sötétség borult a magyar napfizikai kutatásokra. Azonban 1949-től új időszámítás kezdődött a magyar napfizika történetében, amikor hivatalosan is megalapították a napfizikai kutatócsoportot a Szabadsághegyi Csillagvizsgálóban. 1957-től a Napfizikai Observatórium Debrecenbe költözött, ahol két foteheliográf-felvételek a rendszeres napi észleléseket Debrecenben és Gyulán. A gyulai megfigyelő állomás 1972-ben létesült a víztorny tetején, 45 méteres magasságban a talajszinttől, ahol a levegő nyugodtsága sokkal kedvezőbb, mint a talajszinten. Ennek az adottságnak köszönhetően páratlanul részletgazdag felvételeket tudtak



A Bay Zoltán Napfizikai Observatórium Gyulán, a víztorny tetején helyezkedik el

készíteni a napfelszínéről napi rendszerességgel, amikor csak az időjárás megengedte. 1976-tól pedig, amikor Greenwich véglegesen befejezte a foteheliográf-programját, a Debreceni Napfizikai Observatórium vette át ezt a szerepet és folytatta a napi napfoltkatalógus készítését egészen 2018-ig, amíg az obszervatórium be nem fejezte teljesen a tevékenységét.

Hogy ne boruljon több évnyi sötétség újra a magyar napfizika kutatásokra, illetve a napfoltkatalógus készítésének a hagyománya fennmaradjon, az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) napfizikai kutatócsoportja és a magyar napfizikai kutatást szíven viselő külföldön dolgozó magyar kollégák összefogtak, hogy megalapítsák a Magyar Napfizikai Alapítványt. Az alapítvány megalakulását a gyulai városveze-

tés is támogatta; sikeresen be lett jegyezve 2017. július 6-án (alapító okirat). Az alapítvány elnöke: Erdélyi Róbert. Alapítványi tagok: Asztalos Balázs, Belucz Bernadett, Elek Anett, Gyenge Norbert, Horváth Ákos, Korsós Marianna, Soós Szabolcs, Temesváry János és Zsámberger Noémi Kinga.

A bejegyzést követően az alapítvány átvette a gyulai napfizikai megfigyelőállomás irányítását, amely jelenleg Bay Zoltán Napfizikai Observatórium néven ismert. Maga az obszervatórium teljes átalakításon esett át az évek során Gyula város önkormányzatának jelentős támogatásának köszönhetően és a Széchenyi-terv jóvoltából. A teljes felújítást követően, 2022 májusában maga a teleszkóp is végleg elfoglalta méltó helyét a Bay Zoltán Napfizikai Observatórium kupolájában.

Az obszervatórium főműszere, a Solar Activity Magnetic Monitor (SAMM) teleszkóp egy 15 cm átmérőjű SkyWatcher Evostar 150ED DS-Pro refraktor, amelynek fókuszában saját fejlesztésű mágneses optikai filter (MOF) kapott helyet. A MOF műszer a Nap felszíne feletti mágneses teret méri rutinszerűen, amire eddig még a világon nem volt példa. A napfelszín feletti mágneses mérések egyedi lehetőséget biztosítanak arra, hogy a jelenlegi napkitörés-előrejelző módszereket tovább pontosítsuk, hiszen ezzel azt a légköri tartományt figyeljük meg ahol maga a napkitöréseket létrehozó fizikai folyamatok mennek végbe. Ezzel a távcsővel a gyulai Bay Zoltán Napfizikai Observatórium része lett a napkitöréseket figyelő nemzetközi hálózatnak, amelynek már huszonkét tagja van a világban. Hasonló állomásokat alakítottak ki, illetve alakítanak ki a jövőben egyebek mellett Kínában, Grúziában, Szlovákiában, Horvátországban, Ausztriában, Kolumbiában, az Egyesült Államokban, Dél-Afrikában, Indiában és Olaszországban is.

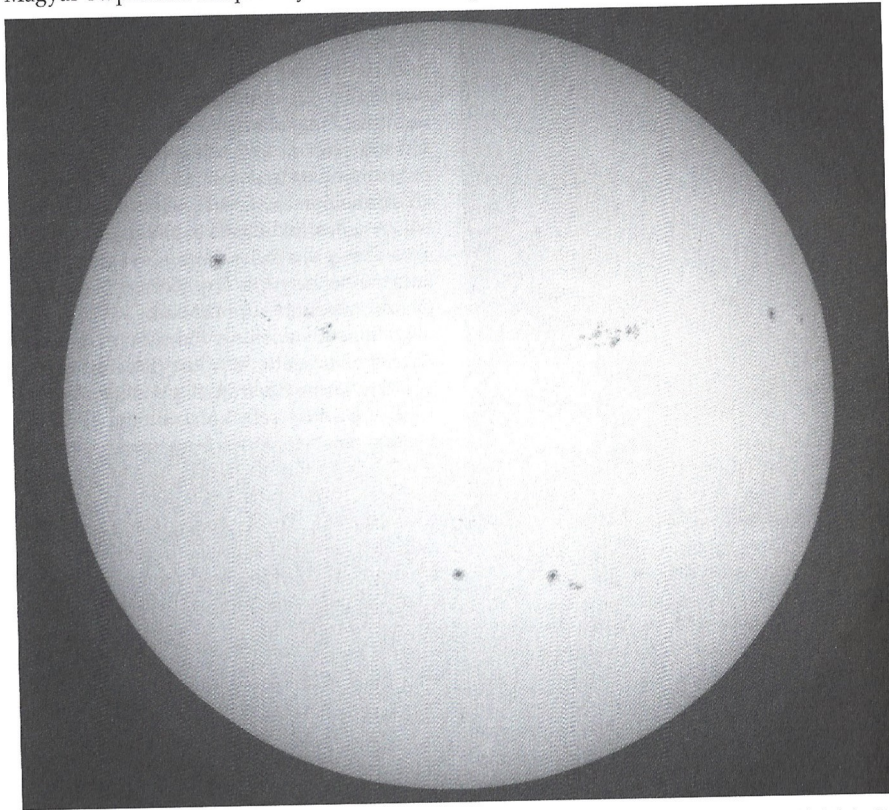
A Magyar Napfizikai Alapítvány és az ELTE Csillagászati Tanszéke egy nemzetközi konzorciumot is létrehozott (SWATNet – Space Weather Awareness Training Network) a Nap mágneses aktivitásának és a napkitö-

meteor

rések előrejelezhetőségének vizsgálatára. A SWATNet projekt Európában egyedülként csaknem 3,2 millió eurós támogatást nyert az Európai Bizottság Marie Curie Actions Innovative Training Network felhívásán. A nyertes nemzetközi konzorciumnak a Magyar Napfizikai Alapítvány és az ELTE

radalmian új, 4 méter átmérőjű teleszkóp, amely példátlan felbontásban fogja vizsgálni a Napot. Ez azért is érdekes, mert hazánk még soha nem vett részt ilyen nagyszabású tudományos projektben.

Az alapítvány elkötelezett híve a tudományos ismeretterjesztésnek is, így rendszeres



A Nap fotoszférája 2023. június 8-án, a SAMM teleszkóppal készült felvételen

mellett hét országból 15 tagja van. A projekt keretében fiatal kutatók egy-egy hónapot töltenek el a gyulai Bay Zoltán Napfizikai Observatóriumban, hogy megfigyeléseket végezzenek a világ egyik legkorszerűbb naptávcsővel.

Ezenfelül a Magyar Napfizikai Alapítvány részt vesz Európa legnagyobb, most épülő naptávcsővének, az EST-nek (European Solar Telescope) a projektjében is. Az EST egy for-

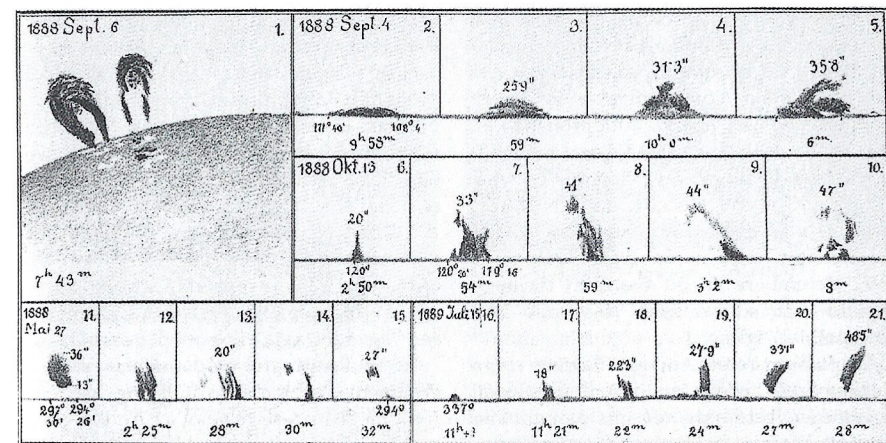
tudományos rendezvényeket szervez főleg Gyula környékén, a helyi amatőrcsillagászokkal karöltve. A rendezvények célja, hogy a helyi tudományos életet közelebb hozza az emberekhez, és lehetőséget teremtsenek arra, hogy az érdeklődők választ kapjanak csillagászzal kapcsolatos kérdéseikre.

A Magyar Napfizikai Alapítvány honlapja: <http://hspf.eu/>

Korsós Marianna



Debrecen, 1965. február 26. A Nyugodt Nap Évei 1964–1965 nemzetközi programjainak végrehajtásában részt vesz az ország egyetlen napfizikai obszervatóriuma is, amely Debrecenben működik. A képen: Gyarmati Attiláné tudományos munkatárs bemutatja az aznap készült felvételeket Dezső Loránt professzornak, az intézet vezetőjének. MTI Fotó: Lajos György



Fényi Gyula kalocsai protuberanciarajzaiból (1888–1889). A jezsuita csillagász protuberancia-spektroszkóppal végzett több évtizedes észleléssorozata igen értékes adatsort jelent