

# Nevét a Holdon az egyik kráter őrzi

Fényi Gyula Sopronban született – 150 évvel ezelőtt – 1845. január 8-án. Apja, *Finck Ignác* régi kereskedőcsalád sarja, aki ezt folytatva vagyonos kereskedőként tevékenykedett. Anyja a kismartoni származású *Binder Anna Mária* volt. A szülők korai halála után a tizenegy gyermek nevelői a legfiatalabb szorgalmas, jó képességű Gyulát a soproni gimnáziumba írták. Középiskolai tanulmányait fényes sikerű érettségi vizsgával fejezte be 1864-ben. Még ez év szeptember 24-én *Kalksburgban* a jezsuita rendbe lépett, tanulmányait a nagyszombati újoncházban kezdte meg. *Ott komoly matematikai és fizikai képzést is kapott.*

A mindig töprengő és általában visszahúzódozó fiatalembert tanulmányainak befejezése után 1871-ben *Kalocsára* küldték tanítani. Három tanéven át a fizika, matematika, kémia és természetrajz tanáraként működött, s ezalatt megkezdte meteorológiai vizsgálatait. *Kalocsán vette fel eredeti családnevé helyett a Fényi nevet.*

Az 1874/75-ös tanévben *Innsbruckban* teológiai tanulmányokat kezdett. A fakultás hallgatójaként rendszeresen látogatta *Otto Stolz* matematikai és *Lipót Pfaundler* fizikai előadásait. 1877. július 31-én szentelték pappá. Egyetemi tanulmányait egy évvel később fejezte be, és 1878-ban ismét *Kalocsán* folytatta tanári pályafutását.

Tulajdonképpen arra az időszakra esik a kalocsai obszervatórium alapítása *Haynald Lajos bíboros érsek bőkezűségéből, aki alapítványt hívott életre ennek támogatására.* Ebből építették a csillagvizsgálót. 1880-ban az első igazgató, a német származású *Braun Károly* mellé nevezték ki, és két évig dolgozott vele. Közben a jezsuita rend Fényi Gyulát *Pozsonyba* küldte, ahol matematikát tanított. Onnan 1885-ben került vissza *Kalocsára, hogy átvegye az obszervatórium vezetését.*

A csillagvizsgáló munkatársai – észlelői és bemutatói – a gimnázium tanárai sorából kerültek ki. Az egyre nagyobb hírű napmegfigyelési munkák azonban *Fényi Gyula* nevéhez fűződtek. 1886-tól harmincegy éven át szakadatlanul vizsgálta a Nap peremén látható, sokszor több százezer kilométer magasra lövellő napkitöréseket, az

úgynevezett protuberanciákat. Ennek a megfigyeléssorozatnak óriási értéke, hogy ugyanaz a megfigyelő ugyanazzal a műszerrel végezte munkáját. Igen jól hasznosították a napkitörések gyakoriságának statisztikus vizsgálataihoz. Sőt a külföldi napkutatók fel is használták



*Egy, a századforduló táján készült kép Fényi Gyuláról*

Fényi egyedülálló észlelési sorozatát.

a csillagvizsgáló 1917-ig számos külföldi szakfolyóiratban számolt be működéséről és eredményeiről. Műszerei azonban fokozatosan elavultak. A tökéletesedő eszközök, majd a fényképezés és a filmfelvételek teljesen háttérbe szorították a szemmel végzett észlelések rajzolását. Újabb, tökéletesebb eszközök beszerzésére azonban pénz híján nem volt lehetőség. *Bár Haynald érsek utódai kisebb-nagyobb támogatást mindenkor adtak a csillagdnak, de az kevésnek bizonyult.* Az is bebizonyosodott, hogy a csillagvizsgáló helye a gimnázium épületében elég kedvezőtlen.

Sajnos, az első világháború után a *Haynald-alapítvány teljesen elértéktelenedett, és emiatt teljesen ábránddá vált minden további fejlesztés.* Így a híres napfizikai obszervatóriumban már nem folytak rendszeres csillagászati megfigyelések, csak a meteorológiai műszereket működtették. A második világháborút átvészelő obszervatóriumot az *1950-es évek elején véglegesen megszüntették.* Műszereinek és könyvtárának egy része a *Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Napfizikai Obszervatóriumába* került át.

De térjünk vissza Fényi

Gyula munkásságához. 1913-ig irányította a csillagvizsgálót *Kalocsán*, amikor meggyengült egészségi állapota miatt megvált ettől a feladattól, és nyugállományba vonult. Am az észlelésektől nem tudott elszakadni, azokat további négy éven át – 1917 végéig – folytatta. Az egyre erőteljesebben elhatalmasodott szembaja lehetetlenné tette további vizsgálatainak folytatását.

Csillagászati munkássága elsősorban a napfizika területére esett. 1887-ben a *világon elsőként színeképelemző készülékkel figyelt meg egy napkitörést.* Ennek a gyorsan fellángoló, majd eltűnő robbanásszerű jelenségnek a rendszeres vizsgálata csak századunk második évtizedében kezdődött. Fényi Gyula azonban abban az évben, július 27-én feljegyezte:

*„A hidrogéngáz ezen a helyen oly nagy mennyiségben és oly magas hőmérsékleten ömlött ki, hogy magát a fotoszféra hőmérsékletét is felülmúlta, természetesen csak saját világságának színeben...”*

Harmincegy éven át azonos körülmények között folytatott, megszakítás nélküli észlelési sorozata igen fontos kísérleti anyag volt az *E. Pettit* által vizsgálat alá vett napkitörések törvényszerűségének meghatározásához. Fényi ugyanis egy-egy napkitörést gyakran órákon át folyamatosan figyelt, és a változásokat mintegy *filmszerűen rögzítette.* Valójában a fényképezés, majd a filmfelvételek elterjedéséig ez az észlelési sorozat egyedülállónak bizonyult! Fényi sokat foglalkozott a napfoltok és a napkitörések összefüggésével. *Megállapította, hogy azok közös eredetűek, és hogy a kitörések légüres térben mozognak.*

Csupán a csillagászat tárgyköréből százharmincnál több publikációja jelent meg német, angol, francia, olasz és természetesen magyar nyelven. *Cikkei a világ tizennégy legfőbb szakfolyóiratában láttak napvilágot.*

Meteorológiai munkássága is jelentős volt. Különösen kiemelkedtek voltak a viharjelzők fejlesztésére és tökéletesítésére végzett kutatásai. Foglalkozott a széljárások és az átlaghőmérséklet leírásával, valamint a légnyomásváltozások mérésével is. A légnyomás hullámzásának matematikai elemzéséből

a magaslégkör és a talajszintű légnyomás kapcsolatára is következtetett.

Kísérletileg először neki sikerült igazolnia, hogy a *talajmenti légnyomás ingadozására a kilenc-tizenegy kilométer magasságú réteg hőmérséklete is kihat.* *Elsőként utalt arra is a világon, hogy a magaslégkör hőmérséklete a Nap láthatatlan ibolyántúli sugárzásának hatására igen magas lehet,* és kapcsolatot mutat a naptevékenység hullámzásával. Ezzel magyarázta a naptevékenység és a földfelszíni időjárás közötti kapcsolatot. Elgondolását csak két évtizeddel később *elevenítették fel a norvég és a német kutatók.* Csupán az utóbbi néhány évben igazolták teljes mértékben a *rakéták és a mesterséges holdak mérései ezt.*

A tudós a század elején a zivatar-elektromosság keltette rádióhullámok regisztrálásával is foglalkozott. Ezzel méltán nevezhetjük a hazai rádiótervezés egyik előfutárának. Sokféle tevékenységéről a magyar nyelvű cikkeken kívül olaszországi, angliai és főleg német szaklapokban is sokat publikált. Ennek ellenére sokat várattott magára a hazai elismerése, miután csak 1916-ban lett a *Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja.* Érdemeinek elismerésül a *Szent István Akadémia* rendes tagjává, a *Societa della Spettroscopisti Italiani* „első igazgatójává” választotta.

A múlt század végén aligha akadt olyan csillagászati kézikönyv, vagy a Napról szóló mű, amely ne hivatkozott volna Fényire. Rajzai még az angol középiskolai tankönyvekbe is bekerültek. Feljegyezték róla, hogy életében csupán egyetlen egyszer hagyta el *Kalocsát*, 1905-ben, amikor Spanyolországba hívták, hogy a *cartuja-granadai csillagvizsgálóban* vezesse az *augusztus 30-i teljes napfogyatkozás észlelését.*

Magas kort élt meg, hiszen 82 éves korában, 1927. december 21-én hunyt el szeretett városában, *Kalocsán.* Nemcsak a hazai, hanem a világ csillagászati szakemberei is gyászolták. Kevesen tudják, hogy a Nemzetközi Csillagászati Unió néhány évvel ezelőtt a *Hold túlsó felének egyik kráterét Fényi Gyuláról* nevezte el.

Mentusz Károly