

## **KELÉNYI B. OTTÓ (1897–1944): AZ EGYETEMI CSILLAGVIZSGÁLÓ A BUDAI KIRÁLYI VÁRBAN<sup>1</sup>**

**Digitalizálták a Magyar Tudománytörténeti Intézet munkatársai, Gazda István  
vezetésével, közreműködött: Vargha Domokosné**

A nagyszombati egyetemnek Budára való költözése alkalmával Hell Miksát szólították föl, hogy keressen Budán alkalmas helyet a csillagvizsgáló felépítésére. Hell vállalta a megbízást, Bécsből Budára utazva megvizsgálta azokat a helyeket, ahol az obszervatórium új otthont találhatott. Hell először a budai Gellérthegyre gondolt, de Makó Pállal, a híres mennyiségtantanárral és Sajnovics Jánossal folytatott tárgyalások után véleményét megváltoztatta, és a királyi várat jelölte meg a csillagvizsgáló helyéül. Hellnek ezt a tervét jóváhagyták, és a várra építendő csillagvizsgáló torony tervezésének kidolgozását is rábízták. Hell mellett Weiss és Sajnovics munkálkodtak a berendezés körül, amelynek költségei 50 ezer forintot tettek ki. A nagyszombati obszervatóriumból Budára 13 csillagászati műszert vittek át. Hell Bécsbe visszautazva állandó figyelemmel kísérte a budai obszervatórium alakulását. Utasításokat adott Weissnek a torony kupolájának megtervezésére, elküldte számára speciális alkotását, a forgatható torony mintáját, amellyel a lengyel király elismerését is kivívta.

Ami a Budán 1780-ban meginduló csillagászati munkálkodást illeti, ezekről részint Hell bécsi évkönyvéből, részint Bode évkönyveiből és más csillagászati periodikus kiadványokból szerezhetünk tudomást. Weiss megállapította a budai obszervatórium földrajzi szélességét és hosszúságát, és folytatta a Nagyszombatban megkezdett megfigyeléseket, de útjába csakhamar elháríthatatlan akadályok álltak. II. József trónra lépésével elhatározták, hogy az eddig Pozsonyban lévő kormányshékeket Budára költöztetik át, és ennek folytán az egyetemnek helyet kellett adni a központi közigazgatás hivatalainak. Pozsony, Nagyszombat és Pest versengtek az egyetemért, míg végre a király Pest mellett döntött. 1784-ben végre az egyetem át is költözött Pestre. Az áthelyezéssel kapcsolatban a helytartótanács azzal a tervvel is foglalkozott, hogy az obszervatóriumot Egerbe helyezi át, és az ottani, kitűnően felszerelt püspöki csillagvizsgálóval egyesíti. Az udvari tanulmányi bizottság azonban Hell véleménye alapján kifejtette, hogy a csillagvizsgálónak az egyetem mellett van a helye, mert az intézménynek az észlelés mellett tanítás is a célja. Az obszervatóriumnak Pestre való átköltöztetését azonban pénzügyi okokból nem ajánlották. Mindezek alapján II. József a budai csillagvizsgáló fenntartását rendelte el, de ezzel az elhatározással a nagyszombati obszervatóriumot megszüntette, és ennek műszereit 1785-ben szállították Budára.

A csillagvizsgáló új elhelyezésének sokáig elnyúló kérdése mellett volt egy másik, sokkal nagyobb nehézség is, amely miatt az obszervatórium hivatásának nem felelhetett meg. A királyi palota egykorú képeiből és a kortársak egybehangzó véleményéből ugyanis azt látjuk, hogy maga a hely kiválasztása és az épület megtervezése sem volt szerencsés.

Ehhez az alapvető és egyéb bajokhoz járult még az a körülmény, hogy a műszerek már teljesen elavultak voltak, így új műszerek beszerzésére még a királyi biztos is 15 ezer forintot

---

<sup>1</sup> Forrás: Kelényi B. Ottó: A magyar csillagászat története. Bp., 1930. pp. 13–16.

tartott szükségesnek. Ezeknek a műszereknek jegyzékét már ismerjük. A szilárd felállítású műszerek közé tartozott egy ódon rendszerű gnomon az időnek a Nap állásának megfigyelése által való meghatározására. Pontos megfigyelésekre azonban ez az eszköz már nem volt alkalmas. Hasonlóan nagyon kezdetleges eszköz volt a „quadrans muralis”, amelynek tubusát újabban akromatikus lencsékkel látták el. A 9 láb és 8 hüvelyk sugarú szektorról azt a megjegyzést olvassuk, hogy üvegei közönségesek, és a délkeleti falon minden haszon nélkül függ. A mozgatható eszközökről hasonlóan lesújtó volt a vélemény. A Newton- és Gregory-féle tükör-teleszkópot a levegő teljesen megrongálta, a beállításokra szolgáló szerkezet is rozoga állapotban volt. A jegyzékben szereplő négy óra közül csak egynek volt kompenzált ingája. A felszereléshez tartozó barométer, termométer, mágnesű, camera obscura stb. szintén több-kevesebb hiányokat mutatott. A budai obszervatórium zilált viszonyaira vonatkozó megjegyzések azonban ebben az időben igen sok európai csillagvizsgálóra fennálltak. Az egykorú állapotokról író magyar tudósító<sup>2</sup> szerint a legtöbb európai obszervatórium működése nehézkessé vált az elavult műszerek miatt, és megfigyeléseiket csak azért adták ki, mert jobbal nem szolgálhattak; de ezekből csak a csillagászok nevei maradtak meg az utókor számára.

De azért e kor sem szűkölködött teljesen jól felszerelt obszervatóriumok nélkül. Ilyenek voltak a greenwichi, továbbá a palermói, seebergi és königsbergi csillagvizsgálók, amelyek a kor technikai felszerelésének magaslátán álltak. Az európai csillagászatra vonatkozó lesújtó kritika egy magyar csillagász részéről részben indokolt is volt: a 18. század végén ugyanis a műszertechnika hirtelen olyan fejlődési irányt vett, hogy ennek eredményei mellett a régi műszerek valóban elavultaknak voltak minősíthetők.

A Hell által is sokat emlegetett és használt falikvadránsok és gnomonok ugyanis a 18. század utolsó évtizedeiben háttérbe szorultak, és helyettük az ún. csillagászati körök léptek, amelyek fokbeosztással ellátott teljes körökből és a rájuk erősített távcsövekből álltak. Ugyanekkor háttérbe szorultak a reflektorok is a refraktorokkal szemben. A refraktorok alkalmazását az ún. akromatikus lencsék készítése segítette elő. Ennek lehetőségére Euler már 1747-ben rámutatott, sőt előtte az angol Moor Hall már 1730-ban feltalálta az akromatikus távcsövek helyes elveit. Dollond 1758-ban már királyi szabadalomlevelet is szerzett az akromatoknak készítésére. Az optika fejlődésével automatikusan háttérbe szorultak a tükrös távcsövek is. Mind a műszertechnika, mint pedig az optika terén a 18. század végén az angolok vezettek. Az ő működésüknek köszönhető, hogy a műszermechanikának fejlődése fordulóponthoz jutott.<sup>3</sup>

A budai obszervatórium személyzetében 1779-ben állt be változás Sajnovics János eltávozásával. Őt Bruna Ferenc Jézus-társasági atya váltotta fel, akit 1798-ban a mennyiségtan tanárává neveztek ki. 1785-ben Weiss Ferenc is elköltözött az élők sorából. Helyébe Taucher Ferenc, a nagyszombati fiókintézet volt vezetője került. Taucher idejében tudomásunk van arról, hogy a csillagvizsgáló könyvtára már az egyetemi könyvtártól teljesen külön állt. Az ő idejében a könyvtár anyagáról katalógus is készült.

Taucher munkatársai között korán bekövetkezett halála mellett is értékes munkásságot fejtett ki Bogdanich Imre Dániel. Bogdanich szintén Bécsben végezte tanulmányait, és amikor 1796-ban a másodcsillagászati állás mellett, amelyet Bruna töltött be, egy harmadik állást is szerveztek, Bogdanichot hívták meg e helyre. Miután pedig Bruna Ferenc 1798-ban egyetemi tanár lett, az ő helyét Bogdanich foglalta el. Munkássága főként a geodéziára koncentrált. A századfordulón két éven át Lipszky János híres kartográfus társaságában találjuk őt, akinek 1802-ben bekövetkezett halála visszavetette munkájában. Bogdanich halálával megszüntették a harmadik csillagász állását, amely Bruna távozása óta ügyesem volt betöltve.

<sup>2</sup> Kmeth Dániel: A 'Tsillag-vizsgálat' Szerzeménye Budán. = Tudományos Gyűjtemény, 1817. 6. füz. pp. 139–152.

<sup>3</sup> V. ö.: Tass Antal: A magyar csillagászat története. = Stella, 1928. 3–4. sz. pp. 76–77.

Bogdanich helyére második csillagásznak Gröber, majd ennek eltávozása után Huliman István került. Hulimant 1803-ban Pasquich János váltotta fel, akinek nevéhez az obszervatórium újjáalakítása fűződik. Ennek a korszaknak a végét az 1802. évvel zárhatjuk le, amikor Pasquich József nádor felszólítására kidolgozta egy új csillagvizsgáló felépítésére és felszerelésére vonatkozó javaslatát. Bár Taucher 1806-ig állt az obszervatórium élén, a budai obszervatórium vezetése – a valóságban – nagy képzettségű második csillagásza kezébe került, és 1806-ban ő lépett Taucher helyébe. Pasquichnak csakhamar alkalma kínálkozott, hogy a csillagászati technika fejlődését egy új magyar csillagvizsgáló létesítésénél felhasználja.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> V. ö.: Kelényi B. Ottó: A Pázmány Péter Tudományegyetem csillagvizsgáló intézetei. Bp., 1929. 47 p. (A história könyvtára 3.); Uő.: A gellérthegyi egyetemi csillagvizsgáló könyvtára. In: Stella Almanach 1930-ra. Bp., 1930. pp. 245–269.