



Csillagásztörténet

Hell és az ifjabb Littrow

A Hell Miksáról készült tanulmányok közös jellemzője, hogy -- ritka kivételtől eltekintve -- céljuk nem annyira az életmű tárgyilagos feldolgozása, értékelése volt, mint inkább a nagy tudós rehabilitálása az ellene emelt vádak alól.

Hellt a támadások két hullámban érték. Először 1769-ben -- a Vénusz-átvonulás évében -- a nagy kortárs Lalande gyanúsította meg Hellt azzal, hogy talán nem is járt Vardöben, vagy ha ott tartózkodott is a Vénusz-átvonulása idején, a borult idő miatt semmit sem látott, s megfigyelési adatai "nem valódi észlelések alapján" születtek meg. Lalande gyanúját két körülmény táplálta. Egyrészt Hell megtagadta, hogy megfigyeléseinek számszerű adatait közölje vele. Megbízójára, VII. Keresztély dán királyra hivatkozott, akinek -- mint erre vonatkozó levelében írta -- elsődlegesen tartozott számadással. Megfigyelési adatai ezért csak 1770-ben, a koppenhágai kinyomtatásuk alkalmával láttak napvilágot. Másrészt Lalande a maga cajaneburgi észlelései alapján olyan parallaxis-értéket kapott, mely a Hellétől igen különbözött. Lalande becsületére legyen mondva, hogy vádjait 1773-ban a "Journal des Scavants" hasábjain visszavonta. "Bibliographie Astronomie" c. művében pedig nagy elismeréssel méltatta Hell munkásságát.

Nagyobb jelentősége volt a Hellt már haló poraiban ért támadásnak, mely Carl Littrow részéről érte. 1835-ben az akkor még fiatal, 24 éves tudós, aki az apja, Joseph Littrow által igazgatott bécsi csillagvizsgáló munkatársa volt, latinról németre fordította és rövidített formában kiadta a Hell-féle megfigyelési naplót, a Sajnovics-féle útirajzzal egyetemben. A fordítás elé írt bevezetőjében Carl Littrow megvádolta Hellt, hogy észlelési adatait utólag megváltoztatta az általa helyesnek tartott parallaxis-érték érdekében, másrészt maliciózus megjegyzésekkel illette Sajnovics naplóját. Littrow támadó és lekicsinylő szavai élénk reakciót váltottak ki még évtizedek múltán is, mintegy bizonyítva, hogy a tudományos irodalom is kedveli a drámai fordulatokat.

Sokan hivatkoztak már Carl Littrow Hellt támadó könyvére (P. Hell's Reise nach Wardoe bei Lapland und seine Beobachtungen im Jahre 1769. Wien, 1835). Épp ezért tartjuk fontosnak, hogy most legalább az először fordításban közzétegyük:

Előszó

Hell hátrahagyott kéziratának egy része Georg Münch-Bellinghausen báró birtokában volt, aki nagybátyjától, néhai Joseph Penkler bárótól örökölte, ki magának Hellnek buzgó pártfogója és barátja. Amikor ezt apám, az itteni Csillagvizsgáló igazgatója megtudta, kérelemmel fordult hozzá abban a reményben, hogy ezekben a papírokban az 1769-es Vénusz-átvonulás híres wardoe-i megfigyeléséről adatokat találjon, valamint ezeket később

publikálja. Készséggel állt rendelkezésünkre, melyet most a nyilvánosság előtt is szeretnénk megköszönni, azonnal kiadta az összes meglévő kéziratot, sőt később, amikor ezeknek a papíroknak értékes tartalma ismeretessé vált, a Csillagvizsgáló könyvtárának ajándékozta.

Mivel apámat egyéb fontos feladatok akadályozták meg abban, hogy ezt az értékes anyagot behatóbban tanulmányozza, így engem bízott meg ezzel a munkával.

A wardoe-i megfigyelés fontossága az 1769-es Vénusz-átvonulásból meghatározott napparallaxisnál, valamint a viták, amelyek a nyilvánosságra hozatal után keletkeztek ennek a hitelességéről, mindezek közismertek ahhoz, hogysem erről magyarázkodni kelljen. Ezért okozott nekem nagy örömet, amikor rögtön az első átvizsgálásnál egy füzet került a kezembe, ami Hell Wardoe-ben vezetett asztronómiai naplójának tagadhatatlan jegyeit viseli. Véleményemet alátámasztják az alábbiak: a feljegyzések általános kronológiai sorrendje; a sietős, csúnya, minden pillanatban változó írás; a gyakori javítások; az összes észlelés feljegyzése, amelyek gyakran hibásak, amit Hell egyébként gondosan igyekezett eltüntetni; számos aprólékos jegyzet, amit esetleg csak első vázlatként lehet tekinteni; a különféle eltéréseket azoktól az adatoktól, amiket Hell a Vénusz-átvonulás észleléséről publikált, amelyeket én egyébként a nyilvánosságra szánt papírokban egyáltalán nem táltam; és hasonlók.

Ezzel megkaptam azt az egyedüli lehetőséget, amikor is remélhető volt, hogy publikációinak valódiságáról a vita eldőljön. Így kezdtem meg a részletesebb tanulmányozást. Bevallom, ezt azzal az óhajjal tettem, hogy egy olyan embert, mint Hellt, aki mégis csak korának egyik legnagyobb tudású és legbuzgóbb csillagásza volt, egy olyan embert, aki ugyanannak az intézetnek az igazgatója volt, mint apám és amelynek én is szentelem szolgálataimat, legalább tisztázzam azok alól a szemrehányások alól, melyek őt az észlelései önkényes megváltoztatása miatt érték. Sajnos ez a kívánságom nem teljesült, legalábbis nem annyira, mint reméltem volna. Mert most már vitathatatlanak tűnik, hogy Hell észlelése a Vénusz-átvonulásról valóban teljes, de az is bizonyos, hogy Hell valószínűleg félig értett teóriáktól tévútra vezetve, rávette magát, hogy észleléseit korrigálja, ezután pedig talán csupán az álszemérem akadályozta meg abban, hogy bevallja első tévedését és észleléseit eredeti mivoltukban kiadja.

Olvasóim az alábbiakban megismerkedhetnek azokkal az okokkal, amelyek engem erre az ítéletre készítettek, valamint azokkal az észrevételekkel, amiket Hell naplójának tüzetesebb átolvasásánál tettem. A naplóból kiemeltem azt a részt, ami a Vénusz-átvonulás észlelésére vonatkozik, vagyis 1769 június 2-3-4-én kelt bejegyzéseket, ugyanazokat a napokat tehát, melyeknek Hell naplóját a Wiener Ephemeriden 1771-es kiadásában "Observatio Transitus Veneris, Wardoehusii facta" értekezésében közreadott.

Ezt a töredéket Hell kéziratából a legpontosabban adom közre, tehát szóról szóra, minden jellegzetes vonásával, azaz ortográfiai ill. helyesírási hibáival együtt, mindezt azért, hogy olvasóim minél valószínűbb képnyerjenek. A napló többi részét mellőztem, mert legnagyobb részét semmilyen, vagy legalábbis napjainkban kevés tudományos érdekességet tartalmazott.

A sajátosságokkal, amiket nyomtatásban nem lehetett feltüntetni, a mellékelt jegyzékben ismerkedhetnek meg olvasóim. Egyébként azt hiszem, hogy felesleges megjegyezmem, hogy ha bárkiben kételyek merülnének fel, a Csil-

lagvizsgáló könyvtárának tulajdonában lévő kéziratba mindenkor betekintést nyerhet.

A Wardoe-ben vezetett csillagászati napló mellett, ami egyébként a legfontosabb dokumentum volt, az átadott papírok között találtam meg Helltől számos kéziratot, ezek nagyjából részben vázlatok; maga által nyomtatásra átadott iratok; meteorológiai észleléseinek naplóját, melyet a Bécs-Wardoe visszaúton készített; értekezését az északi fényről és a higanybarométer ingadozásáról; a magyarok és lappok rokonságáról (egy vastag iratcsomó fólióban), számos neki szóló és maga által írt levél és más, napjainkra éppúgy érdektelenné vált irat; végül útítársának, Sainovich kezétől származó és aláírásával ellátott általános útínaplója.

Ez utóbbi igen értékesnek tűnt számomra, és ennek közzétételét annál is szükségesebbnek véltem, mivel az a ritka eset fordul elő, hogy nem csupán az érdekesség játszik szerepet, hanem a két utazó karaktere is, mivel sohasem gondolták, hogy naplójuk idegen kézbe kerülhet. De a napló ugyanakkor igen terjedős stílusban íródott (több száz fólió oldalt tesz ki) és elég sok lényegtelen dolgot tartalmaz, így én csak egy tömör kivonatot találtam közlésre érdemesnek. Hogy az olvasó minél hübb képet alkosson, az eredeti nyelv helyett inkább a német fordítást közlöm, amelyben természetesen figyelmet fordítottam a kivonat okozta szükséges szövegváltoztatásban a helyzet és jelentés megtartására. A szerzőt, Sainovichot hagytam egyébként beszélni, amikor csak lehetett, és fontosabb helyeken az ő kifejezéseivel éltem. Ha bárhol közbeiktattam észrevételemet, akkor a szövegtől a [] jel különbözteti meg, amelynek saját zárójele egyébként (). Gyakori lehet Hell északi utazása során felkeresett városok és szigetek nevének elírása, mert a térképen általában nem található. Nem maradt más választásom, mint az eredeti írásmóddhoz való ragaszkodás.

Írásom terjedelmé ezekkel a betoldásokkal jócskán megnőtt, és elképeze-
lésem ellenére nem csupán csillagászati érdeklődésre tarthat számot, de úgy véltem, hogy egyrészt távoli és ismeretlen országokról szóló beszámoló sok érdekességet nyújthat, másrészt az utazásnak az a része is olvasmányos, amely ugyan ismert vidéken játszódik, de a hatvan év előtti állapot megismerése az újdonság varázsával hat.

Igaz ugyan az is, hogy el tudtam volna képzelni egy tanulságos útleírás céljára sokoldalúbb képzettségű és jobb megfigyelő képességgel ellátott útipárt, mint amilyenek Hell és Sainovich bizonyultak. Mert például, amíg naplójuk bevezetőjében kínos aprólékossággal elmesélik, hogy milyen fajta nyakszálát viseltek, milyen színű volt útifelöltőjük, hogy bodorították és püderezették hajukat stb., Wardoe-ben töltött kilenc hónapjuk alatt pontosabban a kölcsönös meghívásokat, úgymint az elfogyasztott ételek minőségét, addig szó nélkül átsiklanak természetrajzi gyűjtemények, képtárak, drezdai könyvtárak fölött, ugyanígy nem szólnak az utazásaik alatt érintett népek szokásairól és hagyományairól. Gyakran még mások által mesélt dolgokról sem tesznek említést, holott csak ismételni kellene, így például 1769. május 26-án valaki a finn utazás jellegét "gratiose naravit"-nak nevezte, ezt ugyan megemlítik, de anélkül, hogy a legcsekélyebb módon is részleteznék. Mégis ilyen hosszú utazás alatt még mindig elég sok érdekes dolog történik, ha ugyan a róluk szóló beszámoló igen csekély, és néha-néha utazóink véleménye -- akkor is, ha maguk nem a legmegfelelőbbnek tűnnek -- tükrözi korukat és társadalmi hovatartozásukat. A jelenlegi esetben azt tartottam a legjobbnak, ha pontosan a kéziratához ragaszkodom, és akkor sem tettem mást, amikor teljes joggal változtathattam és helyesbíthettem volna.

Mivel írásom olyan olvasó kezébe is kerülhet, aki kevésbé ismeri Hellt és azokat a körülményeket, melyek folytán Hell Wardoe-be került, így az útibeszámolóban is sok, számára érthetetlen dolgot találhat, tehát méltányosnak találtam, hogy a művet megelőzze egy kis, utazóinkról szóló biográfia.

Munkámnak ennél a részénél igen sok segítséget jelentett P. Franz de Paula Triesnecker kézírata, aki tudvalevőleg hosszú ideig volt Hell adjunktusa, majd később maga is a bécsi Csillagvizsgáló igazgatója lett. Triesnecker kézírata számos, az én célomnak megfelelő adatot tartalmaz, és ahogy én tudom, eddig még nyilvánosság elé nem került.

Előszavamat a szívbeli óhajjal zárom, hogy olvasóim sok érdekesre lelnek ebben az írásban, és a csillagászatot értők elnézéssel fogadják majd az elsömvéves szerző munkáját.

Bécs, 1834. június

A Szerző

(fordította Litvay Zsuzsanna)

A Hell-észlelések "rehabilitálására" csaknem ötven évet kellett várni. A híres amerikai csillagász, Simon Newcomb 1883-ban a bécsi csillagvizsgálóban járván, részletesen áttanulmányozta Hell megfigyeléseit, véglegesen tisztázta Hellt a régi gyanúsítások alól (The Reminiscences of an Astronomer. New York, 1903). Így pl. E. Weisstől, a csillagvizsgáló akkori igazgatójától megtudta, hogy Littrow színvak volt, tehát a Hell-kézirat javításait nem tudta helyesen értelmezni -- ezzel megdőlt a Littrow-féle vád, miszerint Hell utólag "kozmetikázta" volna az észlelési adatokat.

Századunk egyik legnagyobb tudománytörténésze, George Sarton is tollat ragadott Hell érdekében (Vindication of Pater Hell. Isis, 1942, p. 97). Sarton minden elfogultság nélkül közeledett a problémához. Bibliográfiai alaposággal megírt, 1942-ben megjelent tanulmánya kiemelkedik a Hell-irodalomból. Világosan látja a nagy csillagász történelmi-társadalmi környezetét, s a magyar történelmet is jól ismervén, Hell vardói rokonkereső akcióját Körösi Csoma Sándoréval, Vámbéry Árminéval kapcsolta össze. Már az is érdekes, hogy Hellt magyarnak tekintette odaátról, az Atlanti-óceán túlsó partjáról.

A Hell-kutatás legalapvetőbb kézikönyve mind a mai napig Pinzger Ferenc monográfiája, a két kötetes "Hell Miksa emlékezete", mely két részletben, 1920-ban és 1927-ben jelent meg. Pinzger legfőbb érdeme a Hellről még meglévő dokumentumok összegyűjtése levéltárakból, könyvtárakból. Évtizedeket szánt erre a nehéz, fárasztó munkára. Művének második kötetében Hell leveleit bocsátja közre. A tervezett harmadik kötet, a Sajnovics-féle napló kiadása, az Akadémia szegénysége miatt sajnos elmaradt. A Sajnovics-napló csak a közelmúltban jelenhetett meg. A latin szöveget Deák András ültette át magyar nyelvre. A Szij Enikő szerkesztette kötet "Sajnovics naplója 1768-1769-1770" címmel az ELTE Finnugor Nyelvtudományi Tanszéke kiadásában jelent meg, 1990-ben.

Ma már nem szükséges tisztázni Hellt az igaztalan vádak alól. Megtette ezt Newcomb, Sarton és utánuk is nagyon sokan. A kérdéses dokumentumok mindenki számára elérhetők. A két csillagász legfontosabb eredményei: a ma elfogadotthoz igen közel álló napparallaxis-érték és a lapp-magyar nyelvrosszág felismerése a magyar tudomány legragyogóbb sikerei közé tartoznak.