

SZIMÁN OSZKÁR – BARLAI KATALIN: HELL MIKSA (1720–1792) A VÉNUSZ HOLDJÁRÓL¹

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

A Vénusznak nincs holdja, de ez nem mindig volt köztudomású. A 18. század második felében többen látni vélték, sőt még pályáját is kiszámították. Erről a tudománytörténeti kuriózumról számolunk be olvasóinknak, annál is inkább, mert a barokk kor kiváló magyar csillagásza, Hell Miksa (1720–1792) is hallatta szavát az ügyben. Bemutatjuk latin nyelvű munkáját, illetve ennek most először készült magyar fordítását, melyben optikai csalódásnak minősíti az egész Vénusz-hold jelenséget.

A megfigyelői csillagászat óriási fellendülését jelentette, amikor 1610-ben Galilei az égre irányította a távcsövet. Ennek egyik első nagy eseménye a Jupiter-holdak felfedezése volt, ezzel addig ember nem látta égitesteket tárt a megfigyelők szeme elé. Ezt követte a Szaturnusz-holdak felfedezése (Huyghens 1655, Cassini 1671, 1672 és 1682) és megnövekedett a felismert üstökösök száma is. Fokozta az égitestek felfedezése utáni hajsztát az akromatikus távcsövek megjelenése (Dollond 1757). A 18. században (amatőr) csillagászok széles tábora kémlelte az eget, hogy nevét valamely új égitest felfedezésével halhatatlanná tegye. A lehetőségek köre azonban meglehetősen szűk volt. A Szaturnuszon túli bolygó létezése bizonytalannak látszott, véletlenül talált rá Herschel 1781-ben. Figyelték a Napot, hogy a napfoltok közt nem veszik-e észre valamely Merkúron belüli bolygó átmenetét a napkorong előtt. Legtöbb eredménnyel az üstökösök kecsgettettek. Számos üstökös vadász pásztázta távcsövével az eget és ennek a szenvedélynek köszönhetjük a halmazok és ködfoltok első katalógusát (Messier, 1771). Csábító volt még új bolygó-holdak felfedezése. Már Kepler utalt rá, hogy számmissztikai megfontolásai alapján a földi egyetlen és a Jupiter négy holdján kívül a Marsnak két a Szaturnusznak nyolc holdja kell legyen. Hogy a hold keresés mennyire volt a kor levegőjében, bizonyítja, hogy a korabeli sci-fi irodalom jelentős művében, Swift Gulliverjében (1726) a Laputa-beli csillagászok ügyességét az bizonyítja, hogy már felfedezték a Mars két holdját. Ezt vette át Voltaire a 'Micromégas'-ban (1752). Természetesen kutatni lehetett a Vénusz és a Merkúr holdjai után is. 1761 és 1769 évi Vénusz-átmenetek a Nap előtt különösen sokat ígérők voltak. Ezért Cassini 1672. és 1686. évi megfigyelései után számos, részben amatőr csillagász igyekezett a Vénusz átmenetet megelőzőleg megtalálni a Vénusz holdját: 1740 Short (London), 1759 Mayer (Greifswald), 1761 Lagrange (Marseilles), Montbarron (Auxerre) vélték megtalálni a hön óhajtott új égitestet. Bár a megfigyelések realitását illetőleg kezdettől fogva felmerültek kétségek, 1777-ben Lambert kiszámította az új hold pályáját, Nagy Frigyes pedig kedvenc tudósáról, d'Alemberről kívánta elnevezni. Feltűnő volt, hogy a Vénusz holdat csak ritkán látták többnyire csak rossz távcsövekkel és elavult okulárokkal. Többen optikai csalódásnak

¹ Forrás: Szimán Oszkár – Barlai Katalin: Páter Hell Miksa hozzászólása a Vénusz holdjának kérdéséhez. = Fizikai Szemle, 1989. p. 403.

minősítették ezt a „holdat” Wargentín (Stockholm) és mások arról számoltak be, hogy az okulárlencsében való tükrözés révén kísérőket véltek látni a Jupiter bolygó, sőt a Szíriusz állócsillag mellett is. A két Vénusz átmenet is csalódást okozott, mert a legszorgalmasabb kutatás ellenére sem találtak semmi nyomát a Vénusz kísérőjének. A pályaszámítás eredményei sem voltak megnyugtatók. Haase kimutatta, hogy Lambert pályaelemei Vénusz közeli két új bolygó mozgására is illenének. Lassan megnyugodtak a kedélyek, hogy a Vénusznak még sincs holdja. 1864-ben Haase könyvében összefoglalta a Vénuszra vonatkozó kutatásokat és ebben már alig tulajdonít realitást a Vénusz hold létezésének.

Ebben a vitában hallatta szavát Hell Miksa.

Behatóan figyelte a kora csillagászati megfigyeléseiről beszámoló irodalmat és azonnal tudomást szerzett a Vénusz holdra vonatkozó megfigyelésekről. Mint szakavatott csillagász sokkal nagyobb kritikával fogadta a felfedezésről szóló híreket, mint a lelkes, de sokszor csak amatőr megfigyelők. Hasonló tüneményt 1757-ben ő maga is észlelt, de hamar felismerte, hogy optikai csalódásnál egyébről nincs szó. Ugyanakkor rendkívül óvatos is volt, ne merte lejártni magát azzal, hogy megcáfol egy valóságos felfedezést.

Véleményét ezért titokban tartotta és csak az 1769-es Vénusz átmenet előtt hozta nyilvánosságra, amikor nagy esély volt az új hold felfedezésének cáfolatára. Állítását, hogy a Vénusz hold jelenséget a távcső okulárjában történő visszatükrözések okozzák, ma minden optikát tanult diák beláthatja, de ő részletekbe menő magyarázkodások és kísérleti keresztbizonyítások hosszas sorával igyekezett meggyőzni kora csillagászait állítása igazáról.