

# BARTHA LAJOS

## *Égi jelenségek látványa régi magyarországi ábrázolásokon*

A XV. sz.-tól Európa-szerte számos régi grafika, metszet mutat be csillagászati jelenségeket. A magyarországi vonatkozású (bár többnyire külföldön készült) metszeteken is feltűnnek égi jelenségek; néhol az égi jel leírásának illusztrációjaként, máskor – pl. hadi jeleneteket ábrázoló metszeteken – „mellékábrázolásként”. Az ábrák értékelésénél figyelembe kell vennünk, hogy többnyire nem közvetlen szemtanuktól, hanem leírás nyomán készültek, a grafikus elképzelését tükrözik. A legkorábbi számontartott, de sajnos sematikus üstökös Schwandtner 1482-ben megjelent ábrázolásán található. J. Misch nagyszombati ábrája az 1663. évi üstökösről már pontos ábrázolás. Az 1672-ben készült, Szatmárt ábrázoló vedután látható üstökös pedig dokumentum értékű. Ugyancsak dokumentum jellegű a Hieronymus. Ortelius históriájához mellékelt ábra az 1594. évben a Tirgoviste fölött látott tűzgömbről. A knyahinyai meteorithullásról 1866-ban készült rajzok a jelenség igen pontos ábrázolásai. Néhány régi ábra azonban még ma is behatóbb elemzést kíván.

### ÉGI JELEK A KÉPEKEN

A feltűnő, vagy fontosnak vélt égi jelenségekről már az írásbeliség kezdeteitől vannak adataink. Az antik és középkori ábrázolásokon azonban az égbolt jelenségeit, látványait többnyire csak szimbolikusan szemléltették. Az ókorból ránk maradt ábrázolások kevésbé törekedtek a jelenségek valóságú bemutatására. A középkor kézirásos feljegyzéseiben, kódexeiben már felbukkan az égitest, égi jelenség sematikus ábrája. Pl. az üstökösöket egy sokágú csillagból kiinduló „csóvával” rajzolták le, de ez a kép nem a valóságot tükrözi, csupán elterjedt séma.

Ritka kivétel az égi jelenség realiztikus leképezése, mint pl. az 1054-es szupernova és a Hold együttállása az arizonai sziklarajzokon. Utóbb az Új-mexikói Chaco kanyonban egy még pontosabb sziklaképre bukkantak, amely megerősítette, hogy az ottani indiánok valóban a szupernóvát örökítették meg [Mitton 1983]. Ezek az ábrák értékes támpontot adnak az arizonai indián települések korának meghatározásához.

Aránylag a húségre törekvő ábrázolásokat találunk a *kínai* krónikákban. Az 1980-as években került napfényre a mawangdui „hercegi sír”-ból Han-kori, Kr.e. 168-ra keltezhető, „selyemkönyv”, amely számos üstökös képét mutatja be. Az egyes ábrákon felismerhető jel az üstökös csóvájának és fejének egymástól eltérő jellege. [Stephenson-Yau 1984, Stephenson-Walker 1985].

Európában a *fa-, majd rézmetszetű*, sok példányban kinyomtatható képek (és kísérő-szövegek) elterjedésével ugrásszerűen megnőtt az „égi csodákat” bemutató ábrázolások száma. A korai nyomtatványokon az *égi és légköri jelenségek*, pl. üstökösök, sarki fény-jelenségek, Nap- és Holdhalók ábrázolásain még uralkodik a képzelet, a váratlan vagy szokatlan égi jelenségek keltette rémület. Bizonyára ezek a torzított, félelmet keltő ábrázolások a felelősek azért, hogy a csillagászok nem sok figyelmet fordítottak az ilyen képek tanulmányozására, szakmai elemzésére. A 20. sz. közepéig még hivatalos intézmény vagy műkedvelő is alig akadt, aki ezeket az ábrázolásokat speciálisan gyűjtötte, rendszerezte és katalogizálta volna. Az egyik legnagyobb, üstökösöket ábrázoló röplap-gyűjtemény, amelyet a berlini *Archenhold Csillagvizsgáló* őrzött (77, főleg német földön



nyomtatott példányról) a II. világháború során megsemmisült, katalógusa azonban ma is értékes forrásmunka [Archenhold 1910].

*A régi feljegyzésekhez csatolt rajzok, egylapos nyomtatott metszetek és könyv-illusztrációk részletesebb tanulmányozása az 1900-as évek közepétől megmutatta, hogy az ilyen ábrák több szempontból is érdekes adat-források lehetnek. Önmagukban már az egyes jelenségekről megjelent ábrázolások száma is jelzi, hogy az esemény mekkora feltűnést, esetleg riadalmat keltett. (Itt, és a következőben nem a szakcsillagászok műszerekkel észlelt ábráiról, hanem a szélesebb körök számára készült, esetleg a magánnaplók illusztrálásáról szólnak.)*

## MAGYARORSZÁGI VONATKOZÁSÚ ÁBRÁZOLÁSOK

Hazánkban az időjárás, *légköri jelenségekre* vonatkozó feljegyzések rendszeres gyűjtését, értékelést és kiadását DR. RÉTHLY ANTAL (1879-1975) kezdte meg. Terjedelmes adatgyűjteményében a légköri jelenségek említése mellett több csillagászati feljegyzést is közöl. Gyűjteményében, bár kevésbé széles áttekintéssel számos illusztrált nyomtatvány képét is bemutatta. Ugyancsak Réthly Antal és BERKES ZOLTÁN (1908-1993) állították össze a hazánkban észlelt sarki fény-tünemények jegyzékét is, a hozzáférhető ábrázolásokat is mellékelve. A légköri fényjelenségek (haló-jelenségek, stb.) ábrázolásainak rendszeres és széles körű összeállítását újabban két fiatal kutató, KIRICSI ÁGNES és FARKAS ALEXANDRA kezdte meg.

Sajnos a *csillagászati események*, jelenségek régi ábrázolásának rendszeres felkutatására eddig még nem került sor. E sorok írója a csillagászati jelenségek, főleg laikusok által készített feljegyzéseinek gyűjtése során azonban már több illusztrációra, ill. röplapra bukkan. Ugyancsak érdekes adatokat és képeket tárt fel KESZTHELYI SÁNDOR pécsi mérnök, amatőr csillagász. Az alábbiakban ezekből közlök néhány érdekesebb, vagy jellegzetesebb példát. Az alábbi ismertetés ezért közel sem tekinthető teljesnek, és elsősorban a tárgy iránti érdeklődés felkeltésére szolgál.

*A magyarországi nyomtatványok többsége nem hazai megfigyelő, ill. grafikus munkája, hanem külföldi nyomda terméke.* Ez a helyzet (amely a 15. sz-tól a 18. sz. elejéig fennállt) rontja az ábrázolások hitelét. A külföldi (jobbára osztrák, német) metsző nem közvetlen tapasztalásból, hanem csak elbeszélésből, leírásokból, esetleg évtizedes távlatból ismerte a jelenséget, ezért az ábraszervezésénél részben a képzeletére, a sablonos ábrázolási stílusra, néha talán hasonló, külföldi képek benyomására támaszkodhatott. Ezt a tényt az értékeléseknél figyelembe kell venni!

Az eddig felkutatott ábrázolások nagy része *üstökösökre* vonatkozik, mivel ezek keltik fel leginkább a figyelmet, okoznak rettegést. Mellőzöm viszont a sarki fények ábráit, mivel e jelenségek RÉTHLY ANTAL és BERKES ZOLTÁN művében fellelhetők [Réthly-Berkes 1963].

## ÜSTÖKÖS ÁBRÁZOLÁSOK

Bar üstökösökre vonatkozó írásbeli feljegyzéseink már a 13. sz-ból is vannak, magyar vonatkozású képi megjelenítésre csak HARTMANN SCHEDEL 1492. évi „Világkróniká”-jában bukkanunk. A nevezetes *1/P Halley-üstökös* ábrája a nándorfehérvári (belgrádi) győzelemmel, és *Hunyadi János* halálával (1456.) kapcsolatos, de annyira sematikus, hogy abból a valóságos látványra nem következtethetünk.

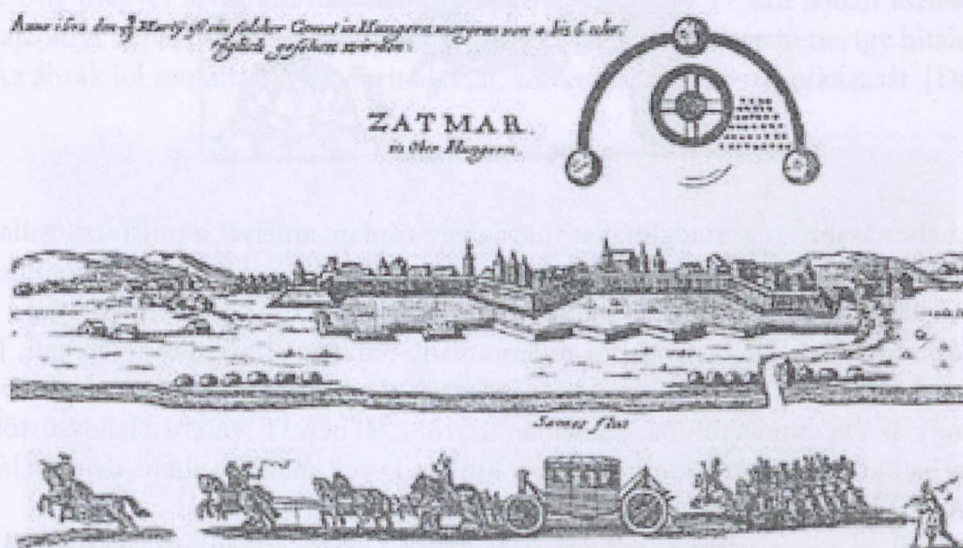
Lényegesen valósághibeőbb az *1664 évi Hevelius-üstökös* (C/1664 E1) képe egy angliai röplapon. A leírás szerint ezt az üstökösöt Csáktornyan és a (ma szlavóniai) Rackelsdorfban figyelték meg 1665. január 12-én. (A röplap szövegében tévesen az 1664. év áll.) Valójában a danzigi JOHANNES HEVELIUS már 1664. november 18-án megpillantotta. Lehetséges, hogy a következő év elején az égitest a hajnali égen bukkan fel, és ezért tekintette a röplap szerzője új üstökösnek. Az üstökös ábráján keveredik a képzelet és a valós látvány, pl. a fejben két holdacsakát belerajzolt



a metsző. Nem kizárt, hogy a fejben fényesebb részletek jelentek meg, ezeket vélte szemlélő „holdaknak”. A rajz szerint az üstökös csóvája egyenes volt, és a vége felé szétszórttá vált. A nyomtatás az Archenhold-gyűjteményben volt, képét S. ARCHENHOLD publikálta [Das Weltall, Jg. 11. Heft 22, Berlin-Treptow 1911, melléklet.]



Meglepően, a korabeli ábrázolásokhoz viszonyítva valóságos az 1672-ben felfedezett C/1672 E1 Hevelius-Fléche üstökös rajza, amely voltaképpen a Szatmár várost ábrázoló veduta „mellékábrája”. A látkép jobb felső sarkában egy sor égi és légköri tünemény látható: haló-jelenségek, napudvar, apró csillagok sokasága és egy kissé görbült csóvával az üstökös. A látkép német fel-



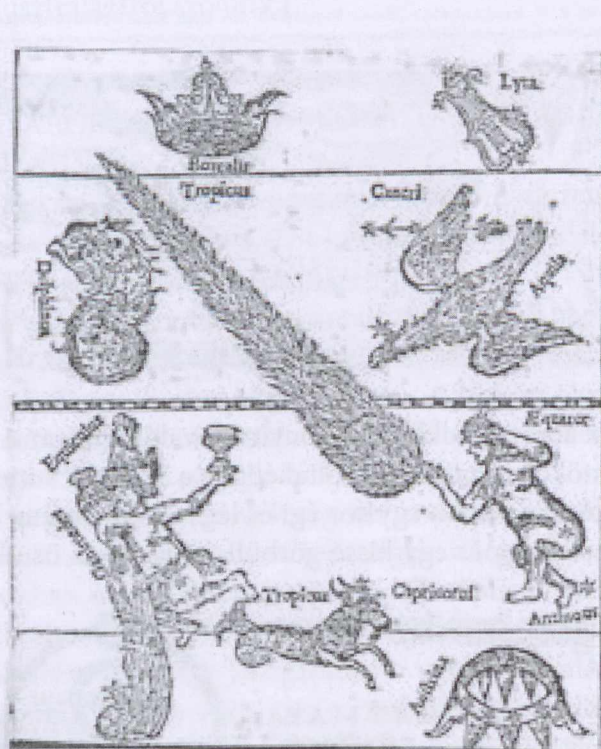
irata: „1672-ben, március 9-19-én naponta egy ilyen üstökös volt látható Magyarországon, reggel 4-től 6 óráig”. Az 1672. március 2-án felfedezett égitestet az üstökös-krónikák eléggé halványnak és kicsinek jelzik. Az ábra azonban arra utal, hogy *ténylegesen fényesebb lehetett, mint ma vélik*. A képből a csóva méretére 5-6 szög-fokra következtethetünk. Különös és nehezen értelmezhető az üstökös fölött ábrázolt „csillag-felhő”. [Mucke 1976, Bartha 2005]. Elképzelhető, hogy talán egy szokatlanul *sűrű csillaghullást* jelképez, bár ez a vélemény vitatható. Érdekes és aprólékos a légköri fényjelenségek bemutatása [Kiricsi-Farkas-Klem 2011].

A veduta vélhetőleg a német LUKAS SCHNITZLER munkája, eredetileg talán egy könyv ábrája lehetett, de ma csak ezt a kivágott példányt őrizi az Országos Széchényi Könyvtár.

Mai szemmel talán kissé kezdetleges, de ennek ellenére *pontosnak nevezhető* a nagyszombati Jezsuita Akadémia (Egyetem) tanárának, JOHANNES MISCHNEK. (1613-1677) a térképe az 1661. évi üstökösről, amelyet Hevelius-tól függetlenül, vele egy napon fedezett fel október 3-án (C/1661



C1 Hevelius-Misch). Számunkra azért is nevezetes, mert ez az első, bizonyítható magyarországi távcsöves megfigyelés [Bartha 1980]. Misch egy kis csillagtérkép-részletet szerkesztett és ebbe rajzolta be az üstökös képét. Kissé eltúlozva rajzolta meg az üstökös csóvájának hosszát, de kétségtelen, hogy nagyobb volt, mint azt az elterjedt katalógusok közlik. Érdekes, a vége felé elkeskenyedő csóvát észlelt, és aránylag kiterjedt kómát (fejet), amely azonban hamarosan elhalványodott. (Asztrológiai jóslat a marsi-szaturanuszi üstökösről, észleltetett Nagyszombatban, 1661-ben... Nagyszombati Akadémia Nyomdája.)



Sokkal „babonásabb” régi riadalmakat tükröz egy röplap, amelyet a pulsnitzi csillagvizsgálóban őriznek. A C/1680 VI Kirch üstökös Európa szerte feltűnést, sok helyen vakrémületet keltett. Az üstökös 1680. november 4-től 1681. január végéig volt látható, és talán innen ered a röplapban feltüntetett évszám-elcsúszás, valamint a nyomtatvány leírójának tévedése [Classen, J. 1970]. A szöveg szerint ui. az üstökösöt 1681. január 1-én látták először Érsekújvárbán. JOHANN CLASSEN úgy vélte, hogy az évszám sajtóhiba, valójában az 1682. évben visszatérő Halley-üstököséről van szó. A Halley üstökös azonban 1682. júliustól októberéig volt megfigyelhető, de nem látszott még januárban. Az üstökösöt 1680 november 4-én fedezte fel KIRCH, Berlinben.

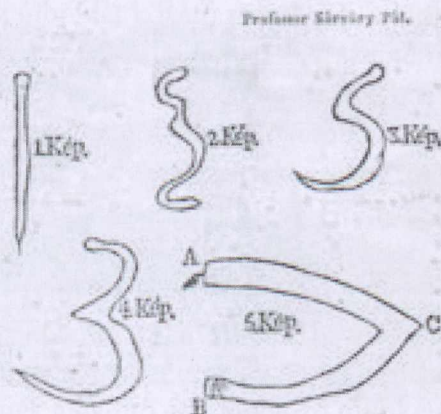
A rajzon látható, hogy véres eseményeket jósltak a feltűnéséből: csóváját dárdák döfik át, alatta levágott török és keresztény fejek láthatók. Ezeket a riasztó képeket az akkor meginduló, és végül kudarcba fulladt török invázió sugallhatta a fametszőnek.

Fényes tűzgömbök (hullócsillagok) és lehulló meteoritek leírása a magyar krónikákban, naplókban eléggé gyakori, de ábrázolásuk ritkán fordul elő. Az egyik legkorábbi európai tűzgömb ábrázolása azonban éppen magyar vonatkozású, bár nem hazánk felett figyelték meg. HIERONYMUS ORTELIUS. Krónikájának folytatója, MARTIN MEYER, a havasalföldi Tirgoviste 1595. évi bevételének leírásában említi, és egész oldalas képen szemlélteti október 15-én a város és az ostromló erdélyi és havasalföldi sereg fölött. (Hieronymus Ortelius: redivivus /A visszatérő Ortelius/, Frankfurt a. M., 1655, a 182. old. utáni fametszet.)

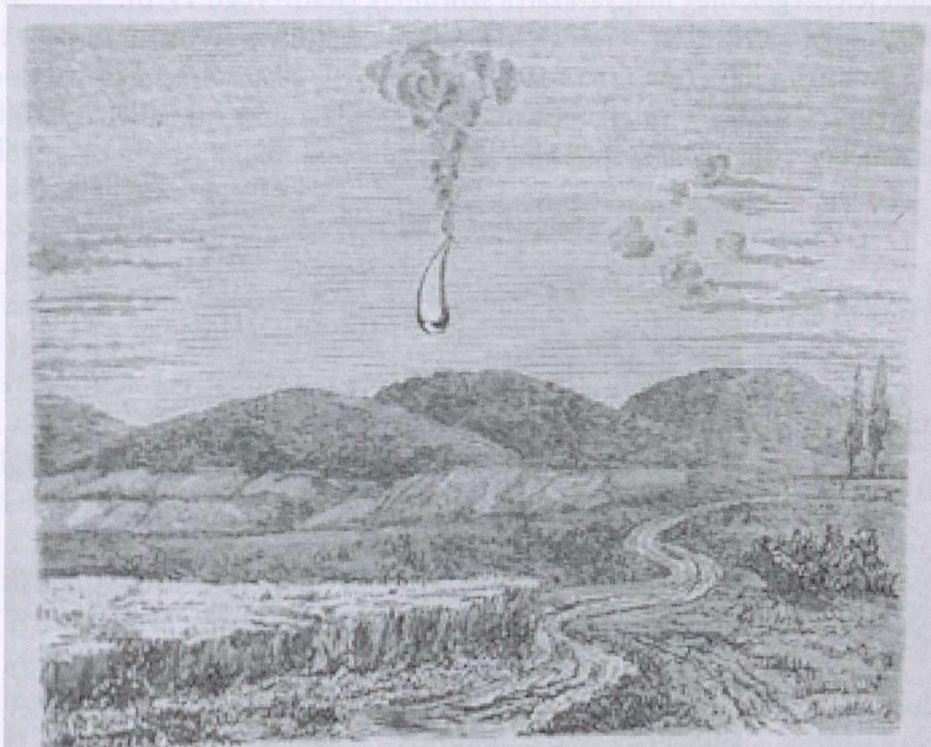
Az ábrán valóban egy „üstökösszerű” csóvát húzó csillag látható. Mivel azonban rövid idejű jelenségről van szó, kétségtelen, hogy tűzgömböt ábrázol a kép. Az ábrán egyébként két másik csillagászati jelenséget is látunk, egy napfogyatkozás és egy holdfogyatkozás sematikus ábrázolását, amelyek ugyan abban az évben, Erdélyben is észlelhetők voltak [Bartha 1989]..



Közel két és fél évszázaddal későbbi egy másik érdekes nyomtatott ábra-sorozat, egy *fényes tűzgömböt követő „csóva”,* nyomtatott rajza. 1835. augusztus 11-én országsherte nagy feltűnést keltett egy fényes tűzgömb, amely után *hosszabb ideig fennmaradó csóva,* a leszakadó részecskék porfelhője maradt fenn. A nagy magasságú légáramlások a porcsóvát különös formában eltorzították, elsodorták, nem egy megfigyelő kígyó- vagy sárkányszerű tekerésként jellemezte. (Hasznos mulatságok, 1924. évi II. fél esztendő, 28. sz.) A jelenséget SÁRVÁRY PÁL sárospataki professzor rajzban is megörökítette. [Sárvány 1825].

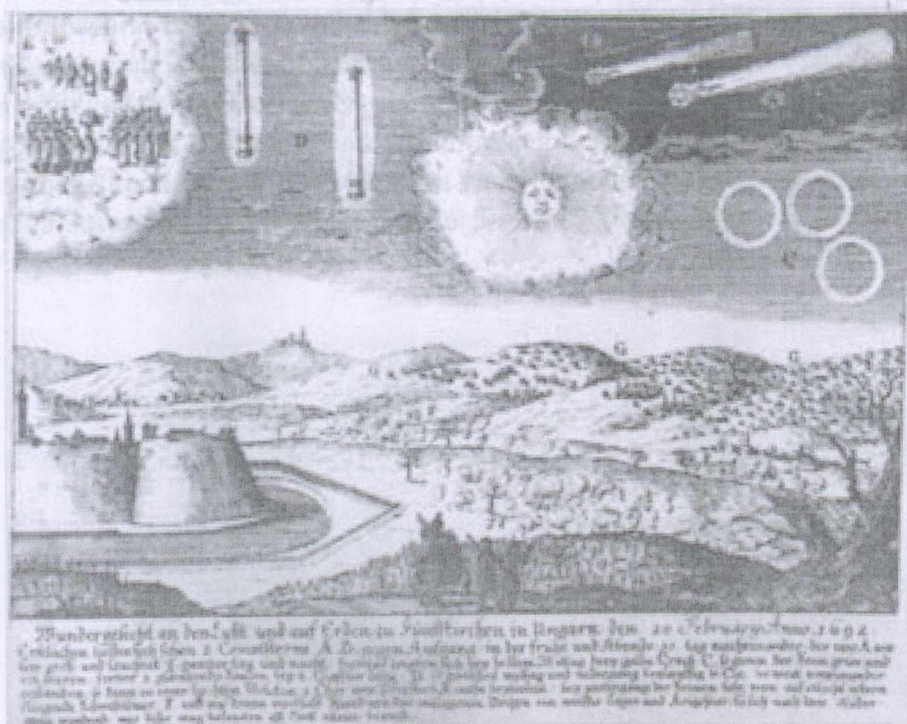


A *tűzgömb és meteorit hullás ritka,* ezért dokumentum értékű színezett képeit örökítik meg az egykori Ung megyei Knyahiányán 1866. június 9-én, délután 17 óra tájban észlelt meteoritot ábrázoló rajzok. A képeket több megfigyelő egymástól függetlenül készítette, így hitelességük kétségtelen. Az ábrák jól mutatják a meteorit alakját, szétszakadását és sziporkázását [Darvai 1888].



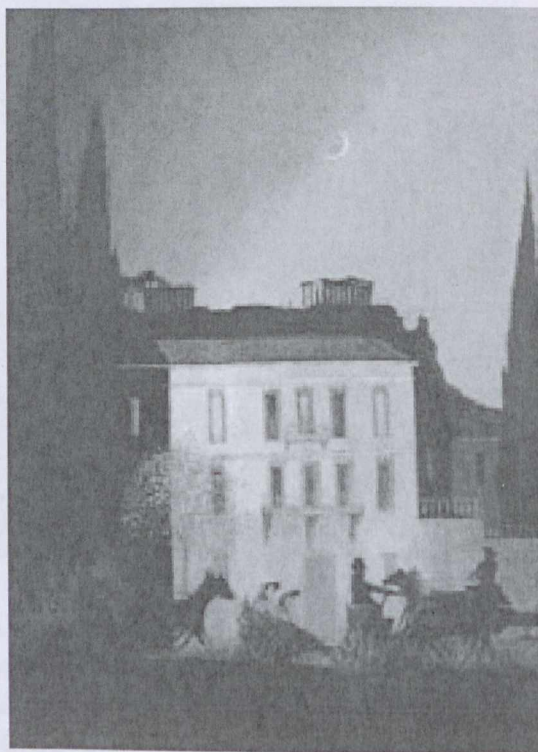
Az előbbieken bemutatott, dokumentum értékű ábrázolásoktól eltérően eléggé rejtélyes és kétséges az egy lapos röplap, amely Pécs-völgyében, 1692. február 20-án feljegyzett többféle természeti jelenséget mutat be. (Országos Széchényi Könyvtár, Apponyi-gyűjtemény, 420. sz.) A fametszetű, német feliratú ábrán – címe magyarul „Csodajelek a légben és a földön, Pécsen, Magyarország-





gon, 1692. február 20-án” – a légköri fényjelenségek közül jól azonosítható a napgyűrű, talán haló és esetleg sarki fény. Az ábra jobb felső sarkában azonban két tűzgömb, vagy üstökösre emlékeztető, csóvás „csillag” is látható. A magyarázat szerint ezek több napon át láthatók voltak. A bökkenő csak az, hogy 1692-ben egyetlen üstökös sem volt megfigyelhető [Mucke 1976]. Tűzgömbök viszont szinte másodpercek alatt száguldanak át az égen, légköri fényjelenségek is csupán néhány órán át maradnak meg! Így hát az egyébként is zavaros, nyilván szóbeli híresztelés alapján utólag metszeten megörökített jelenségek még magyarázatra szorulnak [Ráth-Végh 1976].

Az első pillantásra a művészet történetéhez tartozik két híres festmény, amelyet a jeles festő, CSONTVÁRY KOSZTKA TIVADAR (1853-1919) alkotott 1904-ben, Athénben [Gerlóczy-Németh 1876, Romváry, é.n.]. Csontváry 1904 szeptemberétől tartózkodott Athénben, itt készült az „Esti sétakocsikázás Athénben újholdnál”, valamint a „Zeus-templom romjai Athénben” c. két festménye.





Az első festményen valóban jól látszik az újhholdat követő keskeny holdsarló, míg a másodikon a közel telihold-helyzetű holdkorong.

A két festmény Hold-ábrázolása arról győz meg, hogy valójában a *festményeket a helyszín pillanatnyi és erős benyomása sugallta!* Meglehet, hogy a részletek későbbi kidolgozása valóban fényképek alapján történt – egy közepes méretű festmény kidolgozása hosszabb időt igényel! -, de a Hold ábrázolásának látványa nagyon is időponthoz kötött.

Az „*Esti kocsikázás*”-on a keskeny holdsarlót látjuk. Feltűnő azonban, hogy a sarlót egy halvány derengő rész teljes koronggá egészíti ki. Ez az un. „*hamuszürke fény*”, amelyet a Földről visszavert napfény megvilágítása okoz az újhholdat követő napokban, a Hold sötét oldalának megvilágításával. Kiszámítva a Hold égi helyzetét, kitűnik, hogy 1904. szeptemberében a Hold a *hónap 11. vagy 12. napján* volt ilyen helyzetben. A festő ezt a benyomását híven örököltette meg.

A Zeusz-templom képén a *majdnem teljes holdkorong* látszik, elég alacsony helyzetben. Ez megfelel az 1904. szeptember 20-22. közti helyzetnek, esetleg a 30 nappal későbbi, októberi holdtölte körüli állapotnak. Az is feltűnő, hogy Csontváry a Hold korongján pusztán szemmel is feltűnő sötétélfoltokat is jelzi. *Kétségtelennek tűnik, hogy a valóban látott, és igen jól megfigyelt ég-kép fogta meg a festő képzeletét.* Ez úton egyúttal a festmények ihletésének időpontját is rögzíteni tudjuk.

A fentiekben bemutatott példákkal azt kívántam szemléltetni, hogy a régi grafikák, festmények gondos áttanulmányozása még hozhat érdekes, és a kultúrtörténet számára hasznos, új eredményeket. Kívánatos lenne ennek a gyűjtő és feldolgozó munkának teljessé tétele.

## FORRÁSOK

- Archenhold, F. S. 1910: Kometen, Weltuntergangprophezeiungen und der Halleysche Komet. Anhang. Berlin-Treptow. (Újra nyomtatva: „Der Halley'sche Komet im Jahr 1910. Ed.: Jürgen, H. Leipzig 1985.)
- Bartha L. 1980: A nagyszombati csillagvizsgáló előtörténete. Természet Világa 111. évf. 8. sz. pp 372-374.
- Bartha L. 1989: Égi jelek egy XVI. sz-i metszeten. Föld és Ég, 24. évf. 8. sz. 46-48.
- Bartha L. 2005: Égi jelenségek egy 17. sz-i látképen. Meteor 34. évf. 4. sz.
- Classen, J. 1970: Halley's comet in 1682. Sky and Telescope, Vol. 39. No. 2. 102.
- Darvai M.:1888: Üstökösök és meteorok. 242-244. Budapest.
- Gerlőczy G.-Németh L. 1976: Csontváry-émlékkönyv. Budapest.
- Kiricsi Á.-Farkas A.-Klem L 1911: (R)Égi csodajelek, 17-18. sz. halójelensége a MNM-ban. Fizikai Szemle, 61. évf. 12. sz, 407-414.
- Mitton, S. 1983: A Rák-köd. Budapest, 28-31.
- Mucke, H. 1976. Helle Kometen von -86 bis +1850. II, Auflage. Astronomisches Büro, Wien.
- Ráth-Végh I. 1989: Magyar kuriózumok. Budapest, 101.
- Réthly, A.-Berkes, Z. 1963: Nordlichtbeobachtungen in Ungarn, 1513-1960.
- Romváry F.: é.n. Csontváry. 76-76.
- Sárváry P. 1825. A' leeső csillagformákról. Tudományos Gyűjtemény, 1825. évi II. köt. 24-28.
- Stephenson, F. W. -Yau K. K. C. 1984: Oriental tales of Halley's comet. New Scientist, Vol. 103. No. 1423. 30-31.
- Stephenson, F. W.-Walker, C. B. F. 1985: Halley's comet history. British Museum, London-

A szerző elérhetősége:

Bartha Lajos

e-mail: arbar@t-online.hu