

ZSOLDOS ENDRE

Az üstökösökről Magyarországon a nagyszombati csillagda alapításáig.* I. rész¹

*Bevezetés: Magyarország a 16. századig*²

Mivel az üstökösök eléggé feltűnőek az égen, nyilván honfoglaló őseinknek is kellett látni ilyen jelenségeket. Erről azonban nem maradt fent semmilyen írásbeli nyom. A kereszténység felvétele után kerültek hazánkba a latin tudományosság alapjai, az István által behívott németországi, itáliai stb. papok által. Az üstökösök első Magyarországhoz köthető említése Sz. Gellért *Deliberatio* című művében található. A tudós püspök szerint az „üstökös csillag, amely fénycsóvát bocsát ki magából, azt a harcost jelképezi az Egyházban, aki az igazságért senki emberfiától nem fél, hanem szüntelenül ontva Isten tüzes ígéit teljes gyötrelmet és kárhozatot jövendől Isten ellenségeire.”³ A konkrétan az üstökösre vonatkozó rész Sevillai Izidortól származik,⁴ és valójában nem sokat mond az objektumról magáról.

Hosszú ideig nincs újabb feljegyzés üstökösökről, noha biztosan látták őket. Sokan tanultak külföldi egyetemeken is, ahol szintén hallhattak róluk. Az egyetemet végzetteknek azonban legjobb esetben is csak a nevük maradt fent, lehetséges munkáik azonban nem. Kivételt képez a számos csillagászati utalást tartalmazó ún. *Pécsi Egyetemi Beszédek*, bár ennek meg szerzőjét (esetleg szerzőit) nem ismerjük.⁵ A *cometa* vagy *cometes* szavak ugyan nem fordulnak elő benne, de egyszer megtalálható az *ardens facula*⁶ kifejezés, amit az üstökösök megnevezésére használtak a középkorban. Szintén szóba került a Szent László legendájában szereplő, a király sírja fölött megjelenő fényes csillag, melynek valószínű ókori előzménye Caesar

* Köszönettel tartozom Farkas Gábor Farkasnak, Orbán Áronnak, Sarbak Gábornak és Tóth Imrének.

¹ A második rész az *Orpheus Noster* 2025/2. számában jelenik meg.

² Az üstökösökkel kapcsolatos nézetek fejlődésére l. Tofigh HEIDARZADEH: *A History of Physical Theories of Comets, from Aristotle to Whipple*, Berlin, Springer, 2008.

³ KARÁCSONYI Béla és SZEGFÜ László: *Deliberatio Gerardi Moresanae Aecclesiae Episcopi Supra Hymnum Trium Puerorum*, ford. KARÁCSONYI Béla és SZEGFÜ László, Szeged, Scriptum, 1999, 344–345.

⁴ SEVILLAI IZIDOR: *Etymologiarum sive originum libri XX*, ed. W. M. Lindsay, Oxonii, e typographeo Clarendoniano, 1911, Lib. III. lxxi. 16: „Cometes stella est dicta eo quod comas luminis ex se fundat.”

⁵ PETROVICH Ede és TIMKOVICS Pál (szerk.): *Sermones Compilati in studio generali Quinqueecclesiensi in regno Ungariae*, Budapest, Akadémiai Kiadó-Argumentum Kiadó, 1993; TIMKOVICS Pál: „A ’Pécsi Egyetemi Beszédek’ szellemi háttere”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 83, 1979, 1–14; ZSOLDOS Endre: „A ’Pécsi Egyetemi Beszédek’ csillagászati tartalmáról”, *Magyar Könyvszemle* 126, 2010, 293–311.

⁶ PETROVICH és TIMKOVICS (1993): 159, 18–20: „Fuit etiam lux per lumen intelligencie, in cuius signum in ore eius apparuit ardens facula, in fronte vero micans stella, que sui splendore mundum illurninavit.” Az *ardens facula* jelentésére l. Umberto DALL’OLMO: „Latin Terminology Relating to Aurorae, Comets, Meteors and Novae”, *Journal for the History of Astronomy* 11, 1980, 10–27.

csillaga, azaz egy üstökös.⁷ Ezek azonban semmivel sem jelentősebb előfordulások, mint amivel Gellért esetében találkoztunk.

A királyokról rendszeresen megemlégték, hogy érdeklődtek a csillagászat, illetve az asztrológia iránt. Küküllei János tudósított arról, hogy I. Lajos „a csillagászatot igen buzgón művelte.”⁸ Nyilván az ő esetében is főleg asztrológiáról volt szó, és a király nem művelte, hanem csak érdeklődött utána a feltételezett gyakorlati jelentősége miatt. Küküllei állítását a Villani-krónika igazolja. A firenzei krónikás ugyanis arról számolt be, hogy Lajos itáliai hadjáratára magával vitte asztrológusát:

Így azt mondták az asztrológusról, aki vele jött [ti. Lajossal] Magyarországról, hogy országát, mint fentebb említettük, november 3-án reggel hagyta el, és kiszámította ennek a kezdeményezésnek az aszcendensét. Az aszcendens úgy tűnik a Skorpió 9°-án volt, és a Mars uralma alatt, ami a tizedik, úgynevezett királyi/uralkodói házban tartózkodott, a Jupiter dekánjában a Vénusz *terminus*ában, mindkettőjük előnyös helyzetben, és az Oroszlán jegyében, mely az ő *triplicitas*a, és amely [ti. az Oroszlán] Itáliához tartozik; és [ti. a Mars] a *caput draconis*ban lévén erős és kedvező helyzetű, és ez elég világosan jelezte részben azt, ami történt az események menetében.⁹

Ezek után aligha meglepő, hogy Lajos halálát is egy üstökös megjelenéséhez kötötte Küküllei: „Isteni hívásra szeptember hónap II. napján távozott el ebből a világból, és kevéssel azt megelőzően csodálatos üstökös tűnt fel.”¹⁰ Küküllei állítása ebben az esetben is igaz: 1382 augusztusából valóban van említés egy üstökösről.¹¹

Székely István krónikájában is szerepelnek üstökösök. A Halley-üstökös 1456. évi megjelenése egybeesett Hunyadi János halálával. Székely nem is vonakodott levonni a következtetést: „Magyar országba nag’ üstökös czillag lattatec, kinec hatasa koran meg betegüle a Hvniadi Ianos vgian ottan feier varba, es ki hozatuan onnat magat meg hala Zemlin’be, es el temetetec Erdel’be Givla feier varat, kit mind az egesz Magyar ország igen sirata.”¹²

⁷ ZSOLDOS (2010): 301–302.

⁸ KÜKÜLLEI János: „Lajos király krónikája”, in *Küküllei János: Lajos király krónikája. Névtelen szerző: Geszta Lajos királyról*, ford. utószó, jegy. Kristó Gyula, Budapest, Osiris, 2000, 7–40.

⁹ Giovanni VILLANI: „Historie Fiorentine di Giovanni Villani cittadino Fiorentino, fino all’ Anno MDCCCXLVIII”, in *Rerum Italicarum Scriptores*, Tomus Decimustertius, ed. Ludovico Muratori, Mediolani, Ex Typographia Societatis Palatinae in Regia Curia, 1728, col. 995. Orbán Áron fordítása.

¹⁰ KÜKÜLLEI: i. m. 39–40.

¹¹ Gary W. KRONK: *Cometography. A Catalog of Comets. Volume 1: Ancient–1799*, Cambridge: Cambridge University Press, 1999, 256–257.

¹² SZÉKELY István: *Chronica ez vilagnac yeles dolgairól*, Craccoba, nyomtatott Striykoviai Lazar által 1559, 214^r.

Hasonló véleményt olvashatunk a Thuróczy-krónikában is: „A menny magasán álló csillagok is előre jelezték halálát, mert elhunyt előtt egy csodás üstökös jelent meg a magas égen.”¹³

Pár évvel később, 1462-ben a Távol-Keleten figyeltek meg egy üstököst. Európai észlelés nem maradt fent róla, vagy még lappang.¹⁴ Bollók János úgy gondolta, hogy Janus Pannonius egy versében („De stella aestivo meridie visa”¹⁵) említett nappal látható fényes csillag ez az üstökös lenne.¹⁶ Ez mindenképpen nagyon valószínűtlen, mivel a rendelkezésre álló adatok alapján az üstökös fényessége semmiképp sem volt elegendő arra, hogy nappal is látható legyen.¹⁷ Egy másik magyarázat szerint a Vénuszt látta a költő legfényesebb, nappal is látható fázisában.¹⁸ Ez tűnik valószínűbbnek, feltéve, hogy Janus valódi megfigyeléséről van szó a versben. Könnyen lehet ugyanis, hogy valójában csak antik példát (közelebbről Claudianust¹⁹) követett észlelt égitest nélkül.²⁰

Közismert Mátyás király asztrológia iránt érzett lelkesedése.²¹ Az ő udvarából már maradtak fent üstökösök megfigyelései. Asztrológusa, Marcin Bylica z Ilkusza²² a király számára írt beszámolókat az 1468. és 1472. évi üstökösökről, melyek, ha akkor nyomtatásban nem is jelentek meg, kéziratban megtalálhatók.²³ Az írárok célja nem az üstökös csillagászati leírása, hanem asztrológiai jelentésének tárgyalása volt: melyik országra és melyik uralkodóra milyen rosszat jelent az égitest feltűnése.²⁴ Ezekén kívül szerencsére az üstökösről is megtudunk egyet s mást. Az 1468. évi

¹³ THURÓCZY János: „A magyarok krónikája”, ford. Bellus Ibolya és Kristó Gyula, in *A magyarok krónikája – Siralmas ének*, Budapest, Osiris, 2001, 311.

¹⁴ KRONK: i. m. 281–282.

¹⁵ JANUS PANNONIUS: *Iani Pannonii opera quae manserunt omnia*, Volumen II, Elegiae, Fasciculus I, Textus, ed. Iulius Mayer, Budapest, Balassi, 2014, 114–116.

¹⁶ BOLLÓK János: *Asztrális misztika és asztrológia Janus Pannonius költészetében*, Budapest, Argumentum, 2003, 67–85. Hasonló véleményen van SIMON Lajos Zoltán: „Adalékok Janus Pannonius *De stella aestivo meridei visa* című elégiájának értelmezéséhez”, *Antik Tanulmányok* 65, 2021, 235–247.

¹⁷ TÓTH Imre: 2024. március 13., személyes közlés. A fényesség becslés a NASA JPL pályadatai és Kronk: i. m., 281–282 adatai alapján készült.

¹⁸ BARTHA Lajos: „Janus Pannonius két csillagászati verse”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 82, 1978, 342–345.

¹⁹ CLAUDIUS CLAUDIANUS: „Panegyricus de quarto consulatu Honorii Augusti”, in *Claudian Volume I*, transl. Maurice Platnauer, Cambridge, MA-London, Harvard University Press, 1990, 300–301.

²⁰ TÖRÖK László: „Elferdített elégiák”, in *Nem súlyod az emberiség!*... *Album amicorum Szörényi László LX. születésnapjára*, főszerk. Jankovits József, Budapest, MTA Irodalomtudományi Intézet, 2007, 1281–1282.

²¹ ORBÁN Áron: „Astrology at the Court of Matthias Corvinus”, *Terminus* 17, 2015, 113–146; VESZPRÉMY Márton: „V. László, I. Mátyás és II. Lajos magyar királyok horoszkópjai”, *Pontes* 4, 2021, 310–314.

²² ALEKSANDER BIRKENMAJER: „Marcin Bylica”, in *Etudes d’histoire des sciences en Pologne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1972, 533–536; DARIN HAYTON: „Martin Bylica at the Court of Matthias Corvinus. Astrology and Politics in Renaissance Hungary”, *Centaurus* 49, 2007, 185–198.

²³ Például BSB Clm 9024, ff. 107^v–113^v, BSB Clm 18782, ff. 208^v–215^v, Melk 751/2, ff. 326^v–332^r.

²⁴ HAYTON: i. m. 189–193.

üstökös pozíciójáról a bevezetésben írt, de sajnos elég keveset, majd részletezte, hogy műve mit tartalmaz:

Az üstökös, ahogy mondtam, ebben az évben, azaz az 1468. év szeptember 22-én, Pozsony városában a Nagymedve közepe körül volt látható, noha egyesek ezt három nappal előbb látni állították, ami lehetséges. Valóban e hónap 19-én a két legfelső [bolygó] konfigurációja nagyon nagy és erős volt: a Szaturnusz és a Jupiter kvadraturája, ami kilenc évenként fordul elő általában, bár a retrográd mozgás miatt ugyanabban az évben ez kétszer is megtörténhet. És így azt hiszik, hogy ez az üstökös először a Nagymedve mellső lábai körül jelent meg. De mivel a mondott Medve mellső lábai korunkban számos táblázat alapján az Oroszlán eleje körül találtatnak, emiatt az üstökös is az Oroszlán eleje körül jelent meg, a Jupiterrel hosszúság szerint együttállásban, ami aztán a teljes Oroszlánt és a teljes Szüzet saját mozgásával megfertőzte. De hogy az ítélet tartalma könnyebben érthető és emlékezetbe véshető legyen, a jelen judíciumot négy részre osztom: az elsőben, hogy mik az üstökösök, hogyan keletkeznek, és melyik égi konstellációban jelennek meg ezek az üstökösök; a másodikban hogy melyik bolygó tulajdonságaival rendelkezik üstökösünk; a harmadikban, hogy milyen rossz ígértetik ennek a lenti világnak; a negyedik és utolsóban, hogy mikor lesz nagyobb a gyanúja az említett bajok előfordulásának, és meddig fognak tartani, és melyik vidéknek, provinciának vagy királyságnak kellene inkább félnie a megjósolt rosszat.²⁵

Az első részben tehát az üstökösök keletkezését ismertette a királlyal. Itt Arisztotelészt követve az üstökösöket a magasba felszállt és ott felgyulladt kigőzölgéseknek tekintette. Hosszas asztrológiai fejtegetések után arra a következtetésre jutott, hogy a Mars és a Jupiter felel az üstökös megjelenéséért, míg a következő rövid fejezetben arra, hogy tulajdonságai szaturnusziak, mivel a színei, úgymint fekete és zöld, szaturnuszi színek.

A következő két rész az üstökös feltételezett hatásáról szól. A megfelelő tekintélyekre hivatkozva leírta, hogy egy ilyen – szaturnuszi – üstököstől mi várható:

És Johannes Damascenus mondja: üstökösök különösen lehetnek királyok halálának stb. jelei.²⁶ De mivel, mint mondtuk, ez üstökösünk szaturnuszi természetű, Ptolemaiosz *Centiloquium*ának utolsó verse²⁷ szerint ez sokak halandóságát,

²⁵ Marcin BYLICA: „Judicium de Cometa”, Bayerische Staatsbibliothek Clm. 9024, 107^v-107^v. Ahol más-képp nem jelzem, a fordítás a sajátom.

²⁶ St. John DAMASCENE: *De Fide Orthodoxa. Versions of Burgundio and Cerbanus*, ed. Eligius M. Buytaert, St. Bonaventure, N.Y., The Franciscan Institute, 1955, 92: „Constituuntur autem multotiens et cometae signa quaedam, mortis significantes regum...”.

²⁷ Ennek több latin fordítása létezik. A 12. századiakról l. Jean-Patrice BOUDET: „The Medieval Latin Versions of Pseudo-Ptolemy’s *Centiloquium*: A Survey”, in *Ptolemy’s Science of the Stars in the Middle Ages*, ed. David Juste, Benno van Dalen, Dag Nikolaus Hasse, Charles Burnett, Turnhout, Brepols, 2020,

emberek lefejezését jelenti. Leopold szerint pedig halandóságot és éhínséget. És Plinius és Homérosz szerint királyok halandóságát, a köznép elpusztítását, sötét, homályos és hideg napokat, a zsidók megölését, a szeretet és a zsarnokság felcserélését jelenti.²⁸

Természetesen ennél több rosszat is felsorolt, például Homéroszra és Haly Abenrudianra hivatkozva úgy vélte, hogy az Oroszlánban levő üstökös királyok közti háborút jelent. Bylica ezek után sorra vette a Mátyás számára fontos országokat és személyeket, és megjósolta, az üstökös milyen hatással lesz rájuk. Az 1472-ben feltűnt üstökösről Bylica hasonló szellemű judíciumot írt a király számára.

Egy kicsit későbből származik az obszerváns ferences szerzetes, Temesvári Pelbárt teológiai enciklopédiája, melyben szintén olvashatunk az üstökösökről.²⁹ Pelbárt Krakkóban tanult, itt ismerkedett meg kora csillagászati és asztrológiai tudományával. Enciklopédiájában az „Ég” (Celum) címszó alatt olvashatunk az üstökösökről. Hagyományos, arisztotelészi eredetüket ismerteti:

...a filozófiai módszert követők azt állítják, hogy az üstökös természetes módon a levegő legfelsőbb részében a tűz mellett a meleg és száraz kigőzölgésekből keletkezik, és az összegyűlt gőzök gömbje mintegy csillagnak látszik. Azon gömb közelében elhelyezkedő nem egybefüggő gőzrészecskék pedig kiterjednek mint a haj. Ebből kifolyólag Izidor nyomán az üstököst latinul hajasnak [crinita] nevezik, amelynek a sztoikusok szerint 30-nál több fajtája van eltérő névvel és hatással.³⁰ Sugarait mindig arra irányítja, amit fenyeget, akár dögvést, akár betegséget és halált, akár háborút vagy éhínséget jelezve.³¹

Mivel Pelbárt szerzetes volt, az üstökösök asztrológiai értelmezése problémákat okozhatott neki. A saját akaratot nem vethette el, így viszont mit jelent az üstökös? Rendszerint egy Ptolemaiosznak tulajdonított (de nem tőle származó) mondással oldották fel a nehézséget: „Monda zent thamas: Nemdeh az bölczeknek kelle vralkodnyök: sapiens enim dominabitur astris: vgh monda ptolomeus: Az bölczh vralkodýk az egeken: Mýt tuttok twh zegen gorombak: csak az a b cet Sem tuggýatok en kenýglen doctor vagýok:...”³²

283–304. Négy későbbi fordítás adatai megtalálhatók a *Ptolemaeus Arabus et Latinus* honlapon (<https://ptolemaeus.badw.de/>).

²⁸ BYLICA: i. m. 108^v–109^r.

²⁹ ZSOLDOS Endre: „Temesvári Pelbárt csillagászati tudománya”, *Magyar Könyvszemle* 129, 2013, 23–46.

³⁰ SEVILLAI IZIDOR: i. m. lib. III, lxxi.17.

³¹ PELBARTUS de Themeswar: *Avrevm Sacrae Theologiae Rosarium; Iuxta Quatuor Sententiarum Libros quadripartitum, Tomus secundus*, Venetiis Ex officina Damiani Zenarij, 1586, 104^r.

³² PUSZTAI István (szerk.): *Könyvecse az szent apostoloknak méltóságokról 1521*, bev., jegy. Pusztai István, Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság, 1985, 95.

Pelbárt is úgy vélte, hogy az üstökös maga nem oka a bajnak, így a jeles emberek halálának sem. Isten figyelmeztetése ez, amit célszerű figyelembe venni, ha el akarjuk kerülni a nagyobb bajt.³³

A 16. század üstököseiről már több feljegyzés maradt fent.³⁴ Ezek közül a legérdekesebbek az 1577. évi üstököshöz kapcsolódnak.

Székely István krónikájában már olvashattunk üstökösök feltűnéséről magyar nyelven. 1578-ban azonban Wilhelm Misocacus, a Németalföldről Gdańskba (Danzig) menekült orvos és asztrológus³⁵ jóvoltából még részletesebb ismereteket szerezhett a csak magyarul olvasni tudó közönség. Érdemes ezt is idézni:

Aristoteles első Könyvében kit effle Eghen valo ielekröl irt így magyarázza. Az Cometa semmi nem egyeb, hanem süro köd auagy para, kibe melegség, szárazság, köuerség, és ragadosság vagon, ki az Eghi Czillagoknac ereyétöl inset alól az Eghi melegségéhez vitetic fel, ott osztán meg gyúl, és az Eghel egygüt forog: Auagy a mint az Albertus magnus magyaráza, földből szarmazot süro öszue ragadot köd, ki lassan az melegségtöl fel vitetic az tüzes Eghhez, ott osztan fel lobban és széllyel oszol egy mástúl, azért tetic olyan hoszsza az Eghen. Ebböl imár könnyen meg érthettyüc mint leszen, s' miböl. Hogy kedig hamor, eleuen el nem fogy, oka ez, mert minden fele neduesség és sirosság földelelegy vagon benne böüsséggel, Fö oka és Mestere Isten vtán ki formállya az Nap és az Czillagot kic effle neduességet és ködöket fel vonsznac, mint az Nap hogy az vizet is fel sziya.³⁶

A 100 évvel korábbi Bylica-féle leírással összehasonlítva láthatjuk, hogy gyakorlatilag semmi sem változott. Ugyanúgy a tűz szférájáig felemelkedő és kigyulladó kigőzölgésekről van szó. A prognosztikon tartalmaz egy felsorolást is, amelyben Misocacus korábbi üstökösöket említett az általuk okozott feltételezett pusztítással együtt. Egy példa: „945. Esztendőben első Otho feiedelemségébe Cométa teticöt, Köuetkezénec nagy változássoc vtánna és soc veszedelmec, főképpen idegen nemzetség miat, Német országban, Olasz országba kedig nagy ęhség lön.”³⁷

³³ PELBARTUS: i. m. 104^v.

³⁴ FARKAS Gábor Farkas: *Régi könyvek, új csillagok*, Budapest, Balassi-MTA Irodalomtudományi Intézete-OSZK, 2011, 219.

³⁵ DEREK JENSEN: *The Science of the Stars in Danzig from Rheticus to Hevelius*, PhD Thesis, University of California, San Diego, 2006, 28–36 (<https://escholarship.org/uc/item/7n41x7fd>; megtekintve 2024. március 19.)

³⁶ WILHELM MISOCACUS: *Prognosticon*, Colosuárat, Heltaj Gaspárne Mühellyębe, 1578, A4^v–B^r. Ez egy Gdańskban megjelent nyomtatvány fordítása.

³⁷ MISOCACUS: i. m. B3^r. Vö. Cyprianus LEOVITIUS: *De nova stella*, Lavingae ad Danubium, 1573, A2^v–A3^r; ZSOLDOS Endre: „Cyprianus Leovitus a Leonicia véleménye az Úr 1572. esztendejének november és december havában látható új csillagról avagy üstököséről”, *Orpheus Noster* 12, 2020, 112: „A történiák elmondják, hogy I. Ottó császár idejében, Kr. u. 945-ben hasonló csillag lángolt fel az ég majdnem ugyanazon helyén. Ekkor Európa különböző tartományait nagy változások érték, többnyire rosszak, leginkább a Germániába beözönlő idegen népek miatt.”

A prognosztikon hatodik fejezetében írt Misocacus az üstökösről (C/1577 V1³⁸), melyet 1577. november 12-én látott először. Bylicához képest már elég sok megfigyelést közölt az üstökös pozíciójáról. Például:

Az Cometánac kedig allása az nyóltzadic háznac szinten az eleybe tetzéc az Bac iegy alat Grad: 17. minut 6. folyása az Serpentarius felöt lön, kit Kigyós iegynec neuezünc, kiuel együt het ora felé nyugouéc el. Első nap ilyen állassat láttam, attól fogva Nap nyugat felöl a honnét fel tettet napról napra mind fellyeb fellyeb dël felé siet vala, vgy annyira hogy Nouembernec 27. napyán immár szinten az Vizonto iegynec hatodic gradussához iutot vala...³⁹

Az üstökös természetéről így vélekedett:

...Saturnus és Venus természetü legyen holot az Iegyeknec is, tudni illic a Bac és Vizonto, kic alat főképpen lön iarása ez Cometánac, Wra legyen az Saturnus, an-nac fetette a Serpentarius alat valo Czillagoc is kic Saturnusnac és Venusnac természetin vadnac, miért hogy ezeckel az Czillagockal együt forgot e Cometa, aszt mutatyac hogy e két Planetánac Saturnusnac és Venusnac természetibe részesültenec a nyóltzadic házba kit halál hazánac neueznec. Innet meg tetzéc hogy e két Planeta légyen Gubernatora e Cometánac is.⁴⁰

Ennyi bevezetés után következhetett a jóslat, mely „örömet nem iöuendül hanem mindenkor emberekre valo nyauallyát és soc fele haboruságokat Prophetál.” Ugyanez az üstökös szerepelt Bornemisza Péter egy prédikációjában:⁴¹

Czac mostis nagy ket czudakat lattunc az egben. 1577. eztendőben, Szent Andras huanac 24. napiatul fogua soc napig lattunc olly üstökös czillagot, kiböl mint az Algyunac füsti, auagy hoszu Nyír veszöc szarmaztac süröseguel, es nagy szelesen es io hozszan, ki előtt az Holdnac fenye ketszer veszet vgyan azon eztendőben, Az előtt az Napnakis fenye egy nihanszor veszet, nem regennis, Es czac hamar olly szörnyü halalis tamada, hogy ez egesz vilagnac harmad resze meg halna, Söt olly faluc, varosoc, hol tiz, vagy öt ember nem maradna. Azon tayba tamatt, egy természet szerint valo Czillagis, az fias Tyuc között, a mint hiyac az Magyaroc: melly eztendeig tartot, es lassan lassan el fogyot, Melly fogyast czudalkoztattyac az Egi forgasnac Mesteri, kic azt mondgyac: Hogy az Nap felött az hol a czillagoc vadnac, semmi wyonnan, sem lehet, sem fogyhat természet szerint, hanem czac

³⁸ KRONK: i. m. 317–320.

³⁹ MISOCACUS: i. m. C2^v.

⁴⁰ Uo.

⁴¹ Prédikációk általi „csillagászati ismeretterjesztésről” I. ZSOLDOS Endre: „Csillagászat a szószeréről”, in *„Mestereknek gyengyének.” Ünnepi kötet Madas Edit betvenedik születésnapjára*, szerk. Hende Fanni, Kisdi Klára, Korondi Ágnes. Budapest, OSZK – Szent István Társulat, 2020, 603–616.

Istennec czudai által. Ezis azért ez vilagnac nagy változást jelent, Mellyet enis nem czac lattam, hanem en magamnakis reszem volt benne.⁴²

Bornemisza feltehetően az 1572-ben megjelent új csillagra (szupernóvára) hivatkozott, melynek ekliptikai hosszúsága a Bika jelébe esett, ahol a Fiastyúk is található.⁴³ Ami az idézetet érdekessé teszi, az a személyes tapasztalat említése: a prédikátor látta a jelenséget, és úgy gondolta, hogy a hatását is a saját bőrén érezte.

Magyarországi „megfigyelésekről” számolt be Jacob Pribicer, beszercebányai iskolaigazgató. Az üstökös, ami „nem más, mint földi kigőzölgés, meleg és száraz, kövér, ragacsos, sűrűn összetömörítve és összegyűlve, az égi csillagok és csillagképek ereje által a földtől felemelve a levegő legfelsőbb részéhez és meggyújtva, ahol ég és mozog,”⁴⁴ Szent Márton ünnepe (november 11.) körül tűnt fel.⁴⁵ Fényesebb volt a csillagoknál és a bolygóknál, színe kékes és zöldes, mint a Szaturnuszé.⁴⁶

Érdekesebb, amit az üstökös mozgásáról írt, itt ugyanis saját megfigyeléseire hivatkozik:

Megfigyelésekből az üstökös három mozgását ismertem fel. Az első az, mely az első mozgatóval keletről nyugatra viszi, a szemünk elől eltüntetve majd ugyanazt visszahozva, mint az összes csillagot, mely felkel és lenyugszik. A másik másodlagos mozgásokból ered, ami a nyugatot hátrahagyva keletre igyekszik, és mintegy az első [mozgató] ellenében igyekszik. Ezt a mozgást anomálisnak tekintjük, néha egy napnál több, néha kevesebb idő alatt teszi meg. És megfigyeltem ezt 24 óra, azaz egy természetes nap alatt, hogy többé kevésbé egy és kétharmad fokot haladt kelet felé [...] A harmadik mozgás a szélességben van, amivel a két másikon [mozgáson] kívül észak és a pólus felé halad. Láttuk pedig naponta feljebb emelkedni és a zenitet, vagy függőleges pontot megközelíteni.⁴⁷

Az első a Föld tengely körüli forgásából származik, ami számára az ég Föld körüli egy nap alatt történő forgását jelentette. A második és harmadik mozgás az, amit ma az üstökös mozgásának tekintenénk, Pribicer ezt szétválasztotta két részre: a második mozgás nála az üstökös hosszúságbeli mozgása, a harmadik pedig a szélességbeli.

Természetesen ő se hagyhatta ki annak tárgyalását, hogy mit jelent ez az üstökös. Korábbi példákat is felsorol, a hozzájuk kötődőnek gondolt halálesetek említésével. Ezt ebben a korban gyakorlatilag mindenki megtette, de volt néhány kivétel is.

⁴² BORNEMISZA Péter: *Predikatioc, egész esztendő által minden vasarnapra rendeltetett Euangeliombol*, Nyomtatott Detrekoebe, 1584, VIII^o–IX^o.

⁴³ ZSOLDOS: „Cyprianus Leovitusus...” 2020: 112: „Mert az új csillagnak az égben elfoglalt helye a Taurus 8. fokához van feljegyezve...”

⁴⁴ JACOB PRIBICER: *Tractatus de Cometa qui sub finem anni a Nato Christo 1577. conspectus est*, Novosolii, Excvsim in oficina Christophori Scvlleti, 1578, B2^r.

⁴⁵ PRIBICER: i. m. B3^v.

⁴⁶ Uo. C^r.

⁴⁷ Uo. C2^r.

A kivételek közé tartozott Dudith András is. Johannes Cratóhoz intézett levelében ismertette álláspontját az előrejelzésekkel kapcsolatban. Ő úgy vélte, hogy az üstökösök nem okoznak semmi bajt, és még csak nem is jelzik azt előre. Ha egy nép helytelenül viselkedik, az nem okozza egy figyelmeztető üstökös megjelenését, mert: „hiszen a népek sohasem hagynak fel a vétkezéssel, mindig be fogják szennyezni magukat mindenféle bűnnel! Éppen ezért az üstökösöknek sohasem lesz végük, és az egész égbolt szükségképpen mindig tüzeztől fog lángolni.”⁴⁸

Ez nyilvánvalóan nem következik be, bárki ellenőrizheti, aki az égre néz: általában nem látszik egy üstökös se. Ugyanígy királyok és egyéb előkelőségek születéséhez vagy halálához sincs közük: „Hogy röviden befejezzem: nincs olyan esztendő, amelyben valahol valamilyen fejedelem ne születnék, vagy esetleg meg ne halna, még akkor is, ha történetesen egy üstökös sem mutatkozik.”⁴⁹

Világosan látta azonban azt is, hogy igazából nem tudtak semmit az üstökösökről. Az örökölt nézetek és az újabb vélemények rendszeresen ellentmondtak egymásnak, és a megfigyelések se feltétlenül támogatták őket. Ő viszont már ismerte korának eredményeit, például azt, hogy az üstökösök csóvája mindig a Nappal ellentétes irányba mutat. Jobb híján azonban az üstökösök eredetére az arisztotelészi elméletet fogadta el.

Dudith véleménye szerint megjósolni csak olyan dolgokat lehet, melyek meghatározott törvényeket követnek: „Nem tagadom, előre meg lehet mondani olyan dolgokat, amelyek fizikai alapon történnek, és természeti törvény alapján nem is lehetnek másképp, pl. a csillagok kelését és nyugvását, a nap- és holdfogyatkozásokat vagy néha akár az üstökösök fellángolását is.”⁵⁰

Az üstökösök megjelenésének előrejelzésére példát is említett: „Apáink, sőt a mi magunk korában történt, hogy Appianus ingolstadti matematikus, akit fentebb már megneveztem, egy – vagy ha nem csalódom – két esztendővel egy üstökös feltűnte előtt megmondta, hogy az mikor lesz látható.”⁵¹

Az 1580. évi újabb kiadásban⁵² ezt még két további esettel egészítette ki, az egyikben Johannes Carion, a másikban Leonard Thurneysser jósolta volna meg sikeresen egy üstökös megjelenését. A Thurneysser-féle előre jelzett üstököst (X1577/U1) azonban csak ő maga látta, és már a kortársak között is volt olyan, aki kétségbe vonta létezését. Helisaeus Roeslin úgy vélte, hogy Thurneysser csak kitalálta az objektumot, hogy jóslata beváljon.⁵³ Természetesen Dudith nem egy periodikus üstökös

⁴⁸ DUDITH András: „Rövid kommentár az üstökösök jelentőségéről”, ford. Borzsák István és Mátrai László, in *Régi magyar filozófusok XV-XVII. század*, vál. bev. jegy. Mátrai László, Budapest, Gondolat Kiadó, 1961, 33.

⁴⁹ DUDITH (1961): 39.

⁵⁰ Uo. 31–32.

⁵¹ Uo. 32.

⁵² Andreas DUDITH: „De cometarum significatione”, in Thomas Erastus, Andreas Dudith, Marcello Squarzialupi: *De Cometis Dissertationes Novae*, [Basel], Ex Officina Leonardi Ostenij, sumptibus Petri Pernaie, 1580, 183.

⁵³ Helisaeus ROESLIN: „M. Michaeli Maestlino etc.”, in Michael Maestlin: *Ephemerides Novae, ab Anno*

visszatérésének előrejelzésére gondolhatott, mivel egy légköri jelenségnél ez eleve szóba se jöhetett.

Az üstökös megjelenésének előrejelzése asztrológiai alapon történt. A 13. századi lessines-i Egyed (Aegidius de Lessinia) az 1264-ben megjelent üstökös hatására írt egy munkát *Az üstökösök lényege, mozgása és jelentése* címen (*De essentia, motu et significatione cometarum*).⁵⁴ Az üstökösök természetfölötti eredete ellen érvelve megjegyezte, hogy mivel megjelenésük megjósolható bolygók együttállásaiból, így természetes eredetűeknek kell lenniük.⁵⁵

Érdemes megemlíteni a csíziót is, mely nagyjából azonos szöveggel a 20. század elejéig jelent meg.⁵⁶ Itt is találunk egy rövid fejezetet az üstökösökről, mely teljesen az arisztotelészi elméletet adja vissza. Míg ez 1592-ben még elfogadható volt, 1909-ben már egészen nevetséges. A csízió népszerűsége azonban azt mutatja, hogy az olvasók számos generációja nőtt fel ilyen olvasmányokon.

A 16. század végéig az arisztotelészi üstökös magyarázat egyeduralkodó volt Magyarországon. A Földről felszálló és kigyulladt kigőzölgéseknek tekintették őket, nem égitesteknek. Újabb eredményekről – például a Nappal ellentétes irányba mutató csóváról – csak Dudith tett említést. Az üstökösök mozgásánál fontosabb volt a jelentésük (ez nem meglepő, egy felhő mozgását sem nagyon figyelte meg senki).

A 17. század

A 17. században kissé megváltozott az üstökösökről szóló magyarországi irodalom. Továbbra is fontos szerepet játszottak a jelentésükről szóló kérdések, de megjelentek a tudományosabb igénnyel írott művek is. 1635-ben megnyílt a nagyszombati jezsuita egyetem, a protestánsok peregrinációja fénykorát élte. Számos magyarországi diák ismerkedett meg a külföldi egyetemeken a legújabb eredményekkel, még akkor is, ha esetenként csak cáfolatok formájában.

A nem egyetemet végzett, de olvasni tudó népesség számára a kalendáriumok nyújtottak ismereteket a környező világról.⁵⁷ A hozzájuk csatolt kronológia gyakran megemléített egy-egy évnél üstökösöket, esetleg új csillagokat (főleg az 1572-ben

Saluti ferae Incarnationis 1577. ad Annum 1590, Tvbingae, Excudebat Georgius Gruppenbachius, 1580, (3^v)–(4^v); Lynn THORNDIKE: *A History of Magic and Experimental Science*, Volume VI, New York, Columbia University Press, 1941, 79; KRONK: i. m. 316–317.

⁵⁴ Lynn THORNDIKE: *Latin Treatises on Comets Between 1238 and 1368 A.D.*, Chicago, The University of Chicago Press, 1950, 103–184.

⁵⁵ THORNDIKE (1950): 121: „Preter hoc autem et precognitio earum accipitur ex coniunctionibus planetarum aliquarum in aliquibus partibus celi ut ex coniunctione Martis seu Iovis cum Saturno in signis igneis et terreis luna existente impedita. Sed huiusmodi cause sunt naturales, quare et generatio comete erit naturalis.”

⁵⁶ ZEMPLÉN Jolán: *A magyarországi fizika története 1711-ig*, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1961, 97–103.

⁵⁷ Uo. 94: „A kalendárium a XVI. és XVII. század ismeretterjesztő irodalmának egészen sajátos megjelenési formája.”

megjelentet). Az üstököst azonban ritkán hozták közvetlenül kapcsolatba az adott év eseményeivel. Frölich Dávid például az 1642. évi kalendáriumában meglepetésnek adott hangot: „1577. Az Török az Szixai Sokadalmat prédálya, de az Magyarok II. Novembris vissza nyerik, holot nagy üstökös Csillág lattatik.”⁵⁸

Ugyancsak az üstökösök komoly földi hatására utalt egy korábbi, 1638-ban megjelent megjegyzése:

Ami az utolsó, az 1618. évi üstököst illeti, különös okokból reménykedem, hogy ennek hatása ez évben véget fog érni, miután, mint Isten különlegesen kemény vesszeje, teljes hús évig és még egynéhány napig a legtöbb európai országot, főleg azonban a Német-Római Birodalmat nagy nyomorúsággal sújtotta.⁵⁹

Frölich kalendáriumai nem minden évben utaltak az üstökösök által okozott bajokra. Hasonló a helyzet a nagyszombati kalendáriummal is. Az Astrophilus (Johannes Misch) által az 1658. évre kiadott kalendárium kronológiai részében olvashatjuk, hogy: „[1652] Vége-fele, és 1653. elején ielenik-meg egy üstökös czillag az égben kevésbé homályos sűgárokkal, a’ melly ugy tetsik, hogy jelentette rövid uraságát az 1654. meg-hólt IV. Ferdinándnak.”⁶⁰

Mint korábban Frölich esetében, a későbbi kalendáriumokban hiányzik az utalás Ferdinánd halálára.⁶¹

Visszatérve az 1618-ban megjelent üstököshöz, erről adott ki egy egyleveles nyomtatványt Johannes Bocatius magyar, latin és német nyelven.⁶² Először megemlítette, hogy Isten jelt ad a büntetés előtt:

⁵⁸ FRÖLICH DÁVID: *Uy es O Kalendariom, Christus Urvnk születése után, M.DC.XLII. esztendőre, Felső Magyar Országának és rész-szerint Erdélynek is Eghibez figyelmetesen alkalmaztatott Frölich David Késmarki Astronomus által*, Löcsén, Brever Lőrincz által, 1642, E6^v.

⁵⁹ DAVID FRÖLICH: *Astronomi Caesareopolitani Schreibe Calender / auff das Jabr nach Christi Geburt / 1639*, Zu Breslaw, druckts Georg Baumann, 1638, C1^v. Pavercsik Ilona fordítása (PAVERCSIK Ilona: „Az ilyen eszelős speciális jóslatoktól a legnagyobb mértékben irtózom” (David Frölich prognosztikonkritikája)”, *Irodalomtudományi Közlemények* 102, 1998, 16). Frölich óhaja nem teljesült, a harmincéves háború még további tíz évig tartott.

⁶⁰ JOHANNES MISCH [ASTROPHILUS]: *Kalendariom Kristus Urvnk születése-után való M. DC. LVIII. Esztendőre, Mellyet a’ Nemes és Kyrályi Nagy-Szombat Városának és Magyar-Országban más kiváltképpen való helyeknek Meridianomiára a’ tudós és nevezetes Astronomusnak Argolus Andrasnak Calculatioia-szerént a’ Nagy-Szombati Acadeimiában való Astrophilus nagy szorgalmatossággal el-rendelt*, Nagy-Szombatban, Schneckenhaus Menyhárt Vvenceszlo, 1658, G^r.

⁶¹ A csillagászati és asztrológiai kérdések nem függtek a felekezettől, ahogy Tabitta Van Nouhuys korábban kimutatta Kopernikusz elméletének németalföldi elfogadásával kapcsolatban, Tabitta VAN NOUHUYS: „Copernicanism, Jansenism, and Remonstrantism in the Seventeenth Century Netherlands”, in *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, ed. John Brooke and Ian Maclean, Oxford, Oxford University Press, 2005, 145–168.

⁶² IOANNES BOCIATIUS: *Opera quae exstant omnia, prosaica*, ed. Franciscus Csonka, Budapest, Akadémiai Kiadó, 1992, 47–50.

Az Törvénytudoknak regulajok ez, hogy az intés előtte járion az büntetesnek. [...] Azont czelekedte az Ierusalem veszedelme elől szoval és jegyekel. Az többi közöl ilyenel (bizonyosság erre az Iosephus historicus az sidok hadakozasáról való irasaba) az minemüvel most minket atyai képen gyszra int. Soha bizonyára, edes keresztenem, soha büntetetlen az éghi iegy fel nem tettet.⁶³

Példát is hozott arra, hogy mi történik a jel – esetünkben egy üstökös – feltűnése után: „Egy példa legyen sok helyet, az 1596. esztendei geriet üstökös csillag Egret tölünk el veszté és az Keresztesi veszedelmet hozza, mely még mostan is szégyen az kereszteneknek.”⁶⁴

Azonban a jel nem feltétlenül jelentett bajt és pusztulást (l. Komáromi Csipkés Györgynél lentebb). Pataki Füsüs János ugyanezt az üstökösöt (ti. az 1618-ban megjelentet) úgy szemlélte, mint ami Bethlen Gáborra vonatkozik: „Felsegedet választotta Isten uijonnan mostan Magyar országhnak tündöklő czillagává, kit az éghen fel tettet üstökös czillagh az utolsó időnek: 1618. esztendeiében, nap keleti Gedeonul el iöni, utolsó napián Karáczon havának, nijlván mutatot.”⁶⁵

A már említett Johannes Mischnek köszönhetjük az 1661. évi üstökös megfigyelését.⁶⁶ Igen szerény megfigyelésekről van szó, éppen csak leírta, hogy február 3-án reggeli 4 órakor vette észre a Sas és Delfin csillagképek alatt, és hogy 14 napig látta. A nyomtatvány többi része nagyrészt az üstökös asztrológiai jelentését tárgyalta. Az utolsó lapokon egy *historiát*⁶⁷ találunk, először a Jézus születése előtti üstökösöket, majd az utána megjelenteket sorolta fel, sok esetben megjegyzéseket fűzve hozzájuk. A *historiák* hagyományainak megfelelően ezek az adott objektum által okozott szörnyűségeket ismertetik. Mint a korban általában, az üstökösök és az új csillagok közötti különbségtétel bizonytalan volt. A két szupernóvát, az 1572. évi Tycho-félét és az 1604. évi Kepler-félét Misch kihagyta, viszont megemlítette az 1600-ban a Hattyúban felfedezett új csillagot (amit ma P Cygninek nevezünk), holott az évtizedekig látható volt, szemben az üstökösök rövid láthatóságával.⁶⁸

⁶³ BOCATIUS: i. m. 47.

⁶⁴ Uo. 48.

⁶⁵ PATAKI FÜSÜS JÁNOS: *Kiralyoknak tüköre*, Bartfan, Klösz Jakab, 1626, 22–23.

⁶⁶ JOHANNES MISCH [ASTROPHILUS]: *Prognosis Astrologica, ex Martio-Saturnino Cometa Observato Tyrnaviae Anno corrente 1661. a die 3. Februarij usque ad 17. ejusdem*, Tyrnaviae, Typis Academicis, excudebat Melchior Venceslaus Schneckenhaus, 1661.

⁶⁷ Ez egy olyan felsorolás, ahol a szerző az üstökösök mellett azok (elképzelt) földi hatásait is megemlíti. L. ADAM MOSLEY: „Past Portents Predict: Cometary Historiae and Catalogues in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, in *Celestial Novelties on the Eve of the Scientific Revolution 1540–1630*, ed. Dario Tessicini, Patrick J. Boner, Firenze, Leo S. Olschki editore, 2013, 1–32.

⁶⁸ MISCHSEL és műveivel részletesen foglalkozik KISS FARKAS GÁBOR: „Johann Misch Astrophilus Nagyszombatban”, *Magyar Könyvszemle* 121, 2005, 140–166. Az új csillagokkal kapcsolatos *historiákról* l. Endre ZSOLDOS: „From mythology to astronomy: Lists and catalogues of variable stars”, *Journal for the History of Astronomy* 51, 2020, 225–244.

Bibliográfia

- Bartha Lajos 1978, „Janus Pannonius két csillagászati verse”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 82, 340–345.
- Birkenmajer, Aleksander 1972, „Marcin Bylica”, in *Etudes d’histoire des sciences en Pologne*, Wrocław, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 1972, pp. 533–536.
- Bocatius, Ioannes 1992, *Opera quae exstant omnia, prosaica*, ed. Franciscus Csonka, Budapest, Akadémiai Kiadó.
- Bollók János 2003, *Asztrális misztika és asztrológia Janus Pannonius költészetében*, Budapest, Argumentum.
- Bornemisza Péter 1584, *Predikatioc, egész esztendő által minden vasarnapra rendeltetet Euangeliombol*, Nyomtatott Detrekoebe.
- Boudet, Jean-Patrice 2020, „The Medieval Latin Versions of Pseudo-Ptolemy’s *Centiloquium*: A Survey”, in *Ptolemy’s Science of the Stars in the Middle Ages*, ed. David Juste, Benno van Dalen, Dag Nikolaus Hasse, Charles Burnett, Turnhout: Brepols, pp. 283–304.
- Bylica, Marcin 1468, „Judicium de Cometa”, Bayerische Staatsbibliothek Clm. 9024, fols. 107^r–113^v.
- Claudianus, Claudius 1990, „Panegyricus de quarto consulatu Honorii Augusti”, in *Claudian Volume I*, transl. Maurice Platnauer, Cambridge, MA-London, Harvard University Press, pp. 286–335.
- Dall’Olmo, Umberto 1980, „Latin Terminology Relating to Aurorae, Comets, Meteors and Novae”, *Journal for the History of Astronomy* 11, 10–27.
- Damascene, St. John 1955, *De Fide Orthodoxa. Versions of Burgundio and Cerbanus*, ed. Eligius M. Buytaert, St. Bonaventure, N.Y., The Franciscan Institute.
- Dudith, Andreas 1580, „De cometarum significatione”, in Thomas Erastus, Andreas Dudith, Marcello Squarzialupi: *De Cometis Dissertationes Novae*, [Basel], Ex Officina Leonardi Ostenij, sumptibus Petri Pernaie, pp. 167–196.
- Dudith András 1961, „Rövid kommentár az üstökösök jelentőségéről”, ford. Borzsák István és Mátrai László, in *Régi magyar filozófusok XV-XVII. század, vál. bev. jegy. Mátrai László*, Budapest, Gondolat Kiadó, pp. 17–41.
- Farkas Gábor Farkas 2011, *Régi könyvek, új csillagok*, Budapest, Balassi-MTA Irodalomtudományi Intézete-OSZK.
- Frölich, David 1638, *Astronomi Caesareopolitani SchreibCalender / auff das Jahr nach Christi Geburt / 1639*, Zu Breslaw, druckts Georg Baumann.
- Frölich Dávid 1642, *Uy es O Kalendarium, Christus Urunk születése után, M.DC.XLII. esztendőre, Felső Magyar Országának és rész-szerint Erdelynek is Eghibez figyelmetesen alkalmaztatott Frölich David Késmarki Astronomus által*, Löcsén, Brever Lőrincz által.
- Hayton, Darin 2007, „Martin Bylica at the Court of Matthias Corvinus. Astrology and Politics in Renaissance Hungary”, *Centaurus* 49, 185–198.
- Heidarzadeh, Tofigh 2008, *A History of Physical Theories of Comets, from Aristotle to Whipple*, Berlin, Springer.

- Janus Pannonius 2014, *Iani Pannonii opera quae manserunt omnia*, Volumen II, Elegiae, Fasciculus I, Textus, ed. Iulius Mayer, Budapest, Balassi.
- Jensen, Derek 2006, *The Science of the Stars in Danzig from Rheticus to Hevelius*, PhD Thesis, University of California, San Diego. (<https://escholarship.org/uc/item/7n41x7fd>; megtekintve 2024. március 19.)
- Karácsonyi Béla és Szegfű László 1999, *Deliberatio Gerardi Moresanae Ecclesiae Episcopi Supra Hymnum Trium Puerorum*, ford. Karácsonyi Béla és Szegfű László, Szeged, Scriptum.
- Kiss Farkas Gábor 2005, „Johann Misch Astrophilus Nagyszombatban”, *Magyar Könyvszemle* 121, 140–166.
- Kronk, Gary W. 1999, *Cometography. A Catalog of Comets. Volume 1: Ancient–1799*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Küküllei János 2000, „Lajos király krónikája”, in *Küküllei János: Lajos király krónikája. Névtelen szerző: Geszta Lajos királyról*, ford. utószó, jegy. Kristó Gyula, Budapest, Osiris, pp. 7–40.
- Leovitius, Cyprianus 1573, *De nova stella*, Lavingae ad Danubium.
- Misch, Johannes [Astrophilus] 1658, *Kalendariom Kristus Urvnk Születése-után való M.DC.LVIII. Esztendőre, Mellyeta' Nemes és Kyrályi Nagy-Szombat Városának és Magyar-Országban más kiváltképpen való helyeknek Meridianomiára a' tudós és nevezetes Astro-nomusnak Argolus Andrasnak Calculatioia-szerént a' Nagy-Szombati Academiában való Astrophilus nagy szorgalmatossággal el-rendelt*, Nagy-Szombatban, Schneckenhaus Menyhárt Venceszlo.
- Misch, Johannes [Astrophilus] 1661, *Prognosis Astrologica, ex Martio-Saturnino Cometa Observato Tyrnaviae Anno corrente 1661. a die 3. Februarij usque ad 17. ejusdem*, Tyrnaviae, Typis Academicis, excudebat Melchior Venceslaus Schneckenhaus.
- Misocacus, Wilhelm 1578, *Prognosticon*, Colosuárat, Heltaj Gaspárne Mühellyébe.
- Mosley, Adam 2013, „Past Portents Predict: Cometary Historiae and Catalogues in the Sixteenth and Seventeenth Centuries”, in *Celestial Novelties on the Eve of the Scientific Revolution 1540–1630*, ed. Dario Tessicini, Patrick J. Boner, Firenze, Leo S. Olschki editore, 2013, pp. 1–32.
- Orbán Áron 2015, „Astrology at the Curt of Matthias Corvinus”, *Terminus* 17, 113–146.
- Pataki Füsüs János, *Kiralyoknak tiüköre*, Bartfan, Klösz Jakab.
- Pavercsik Ilona 1998, „Az ilyen eszelős speciális jóslatoktól a legnagyobb mértékben irtózom’ (David Frölich prognosztikonkritikája)”, *Irodalomtudományi Közlemények* 102, 10–30.
- Pelbartus de Themeswar 1586, *Avrevm Sacrae Theologiae Rosarivm; Iuxta Quatuor Sententiarum Libros quadripartitum*, Venetiis, Ex officina Damiani Zenarij.
- Petrovich Ede és Timkovics Pál (szerk.) 1993, *Sermones Compilati in studio generali Quinqueecclesiensi in regno Ungariae*, Budapest, Akadémiai Kiadó-Argumentum Kiadó.
- Pribicer, Jacob 1578, *Tractatus de Cometa qui sub finem anni a Nato Christo 1577. conspectus est*, Novosolii, Excvsvm in officina Christophori Scvlzeti.

- Pusztai István (szerk.) 1985, *Könyvecse az szent apostoloknak méltóságokról 1521*, bev., jegy. Pusztai István, Budapest, Magyar Nyelvtudományi Társaság.
- Roeslin, Helisaeus 1580, „M. Michaeli Maestlino etc.”, in Michael Maestlin: *Ep-bemerides Novae, ab Anno Salvti ferae Incarnationis 1577. ad Annum 1590*, Tvbingae, Excudebat Georgius Gruppenbachius, pp. (3^v)–(4^v).
- Sevillai Izidor 1911, *Etymologiarum sive originum libri XX*, ed. W. M. Lindsay, Oxonii, e typographeo Clarendoniano.
- Simon Lajos Zoltán 2021, „Adalékok Janus Pannonius *De stella aestivo meridei visa* című elégiájának értelmezéséhez”, *Antik Tanulmányok* 65, 235–247.
- Székely István 1559, *Chronica ex vilagnac yeles dolgairól*, Craccoba, nyomtatot Striykoviai Lazar által.
- Thorndike, Lynn 1941, *A History of Magic and Experimental Science*, Volume VI, New York, Columbia University Press.
- Thorndike, Lynn 1950, *Latin Treatises on Comets Between 1238 and 1368 A.D.*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Thuróczy János 2001, „A magyarok krónikája”, ford. Bellus Ibolya és Kristó Gyula, in *A magyarok krónikája – Siralmas ének*, Budapest, Osiris, pp. 7–336.
- Timkovics Pál 1979, „A ’Pécsi Egyetemi Beszéd’ szellemi háttere”, *Irodalomtörténeti Közlemények* 83, 1–14.
- Török László 2007, „Elferdített elégiák”, in „*Nem súlyed az emberiség!*”... *Album amicorum Szörényi László LX. születésnapjára*, főszerk. Jankovits József, Budapest, MTA Irodalomtudományi Intézet, pp. 1281–1291.
- Van Nouhuys, Tabitta 2005, „Copernicanism, Jansenism, and Remonstrantism in the Seventeenth Century Netherlands”, in *Heterodoxy in Early Modern Science and Religion*, ed. John Brooke and Ian Maclean, Oxford, Oxford University Press, pp. 145–168.
- Veszprémy Márton 2021, „V. László, I. Mátyás és II. Lajos magyar királyok horoszkópjai”, *Pontes* 4, 302–322.
- Villani, Giovanni 1728, „Historie Fiorentine di Giovanni Villani cittadino Fiorentino, fino all’ Anno MDCCCXLVIII”, in *Rerum Italicarum Scriptores*, Tomus Decimustertius, ed. Ludovico Muratori, Mediolani, Ex Typographia Societatis Palatinae in Regia Curia, cols. 9–1002.
- Zemplén Jolán, M. 1961, *A magyarországi fizika története 1711-ig*, Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Zsoldos Endre 2010, „A ’Pécsi Egyetemi Beszéd’ csillagászati tartalmáról”, *Magyar Könyvszemle* 126, 293–311.
- Zsoldos Endre 2013, „Temesvári Pelbárt csillagászati tudománya”, *Magyar Könyvszemle* 129, 23–46.
- Zsoldos Endre 2020, „Csillagászat a szószékről”, in „*Mestereknek gyengyének.*” *Ünnepi kötet Madas Edit hetvenedik születésnapjára*, szerk. Hende Fanni, Kisdi Klára, Korondi Ágnes. Budapest, OSZK – Szent István Társulat, pp. 603–616.

Zsoldos Endre 2020, „Cyprianus Leovitius a Leonicia véleménye az Úr 1572. esztendejének november és december havában látható új csillagról avagy üstökösről”, *Orpheus Noster* 12, 110–113.

Zsoldos Endre 2020, „From mythology to astronomy: Lists and catalogues of variable stars”, *Journal for the History of Astronomy* 51, 225–244.

Rezümé

Az első értékelhető üstökös említések Magyarországról Mátyás király idejéből származnak. Marcin Bylica és Temesvári Pelbárt a kor ismereteinek megfelelő leírást adott, főleg az asztrológiai jelentésre koncentrálva. A 16. században is ez volt az érdeklődés központjában. Megjelenésüktől általában bajok bekövetkeztét várták, de előfordult, hogy egy üstökös vagy egy új csillag megjelenését pozitív eseményekhez kapcsolták. (I. rész) És kevesen ugyan, de voltak olyanok is – Dudith András és Komáromi Csipkés György –, akik elutasították azt az elképzelést, hogy egy égi jelenségnek hatása lehet az emberek életére. Lényeges változás csak a 18. század közepén történt, amikor megjelentek a kor színvonalán álló tankönyvek Nagyszombatban. (II. rész)

Kulcsszavak: csillagásztörténet, üstökösök, üstökösök megfigyelése, kalendáriumok, Magyarország

Abstract

On Comets over Hungary before the Foundation of the University Observatory at Nagyszombat

The first appreciable mention of comets in Hungary comes from the time of King Matthias I. Marcin Bylica and Pelbartus de Temesvár described them in a way which reflected contemporary knowledge, but both concentrated on astrological aspects. This was the main interest in the 16th century, too. Usually something unpleasant was expected, though there were occasions when the appearance of a comet or a new star was interpreted in connection with some favourable event. (Part I) And there were a few writers, András Dudith and György Komáromi Csipkés among them, who rejected the idea that comets may affect human life. It was only in the mid-18th century that a significant change took place, when the first state-of-the-art textbooks were published in Nagyszombat. (Part II)

Keywords: History of astronomy, comets, observations of comets, calendars, Hungary