

Farkas Gábor Farkas

AZ 1572-ES SZUPERNOVA MAGYAR FORRÁSAI

„A Cassiopeia csillagkép alatt ragyog egy új csillag, amelyhez hasonlót sohasem láttak az előző korokban, mert alakja és fényessége a csillagokéhoz hasonló, de fényének tisztasága, sugárzó csillogása és nagysága, ami a látványt illeti, felülmúlja mind az állókat, mind a bolygókat, csak a Vénusznak enged.”

Egy wittenbergi egyetemista írta le ezeket a sorokat egy antikva-kolligátum végéhez kötött üres lapokra valamikor a 16. század utolsó negyedében.*

Matthias Flacius Illiricus horvát származású hebraista filológus és teológus lehetett a tulajdonosa annak a 15. századi kódextöredékbe kötött könyvnek, amelynek a végén megtaláltam a különleges asztronómiai-asztrológiai kéziratot 2003 nyarán.¹ Az ebben a kéziratban említett új csillag nem más, mint az 1572-ben szerte a világon megfigyelt szupernóva.² A nevezetes égi jelenség a Cassiopeia csillagképben tűnt fel, s egyike a hét, az elmúlt kétezer évben a Földről megvizsgált, megbízhatóan dokumentált, galaxisunkban található szupernóvának.³ Az 1572-es

* Itt mondok köszönetet Barsi Jánosnak, Bartha Lajosnak, Font Zsuzsának, Monok Istvánnak, Ötvös Péternek és Zsoldos Endrének, akik önzetlenül, hasznos tanácsokkal és kritikákkal láttak el munkám során. A tanulmány első változata elhangzott a III. Csillagásztörténeti Konferencián, Tata, 2005. augusztus 26.

¹ A kézirat szövegolvasata és magyar fordítása megjelent magyarázó jegyzetekkel: BARS JÁNOS, FARKAS GÁBOR FARKAS, *Egy ismeretlen kézirat az 1572-es szupernóváról*, Magyar Könyvszemle, 121(2005), 435–442.

² Az 1572-es szupernóva művelődés- és tudománytörténeti jelentőségéről LYNN THORNDIKE, *A Historical of Magic and Experimental Science*, New York, 1941, VI, 67–98; MICHAEL WEICHENHAN, «Ergo perit coelum...» *Die Supernova des Jahres 1572 und die Überwindung der aristotelischen Kosmologie*, Stuttgart, 2004; OWEN GINGERICH, *Tycho Brahe and the Nova of 1572 = 1604–2004. Supernovae as Cosmological Lighthouses*, eds. M. TURATTO, S. BENETTI, L. ZAMPIERI and W. SHEA, San Francisco, 2005 (ASP Conference Series, 342), 3–12.

³ A szupernóva mai elnevezés. Az első ezer évben kínai csillagászok két szupernóvát figyeltek meg 185-ben és 393-ban, ám más források ezt nem erősítették meg. Sokkal többet tudunk az 1006-os szupernóváról, amiről kínai, japán, arab és két európai észlelés maradt fenn évkönyvekben, annak köszönhetően, hogy három évig szabad szemmel volt látható. A Rák-ködöt létrehozó 1054-es és a másik, 1181-es szupernóváról főleg távol-keleti források számoltak be. 1572-ben fényessége miatt a Vénuszhoz hasonlították a kortársak a valójában haldokló csillag fellobbanását, amely sokáig a nappali égen is megfigyelhető volt. A sort a nevezetes Kepler-féle 1604-es szupernóva zárja, amelynek mérési és tudománytörténeti eredményeit két évvel később jelentette meg a prágai asztronómus. Történetükről a legátfogóbb tanulmány D.A. GREEN, F.R. STEPHENSON, *The Historical Supernovae = Supernovae and Gamma-Ray Bursters*, ed. Kurt W. WEILER, Springer Verlag, 2003, 7–19; rövid összefoglaló: SIMONYI KÁROLY, *A fizika kultúrtörténete*, Bp., 1998, 188–190.

új csillag megjelenése és későbbi eltűnése komolyabb változást eredményezett mind az európai tudományos életben, mind a teológiai gondolkodásban, mint az 1543-ban kiadott, a nyugati világban határkönek tekintett Kopernikusz-mű.⁴ Kortársai és a következő generáció ugyanis a fromborgi kanonok égitestek keringéséről szóló munkáját Andreas Osiander német teológus előszavának köszönhetően inkább matematikai hipotézisnek, illetve a szamoszi Arisztarkhosz heliocentrikus elmélete egy változatának tartották.⁵ Mivel Tycho Brahe, a híres dán csillagász összegyűjtötte s részletesen elemezte a rendelkezésére álló európai megfigyeléseket, ezért a tárgyalt objektumot Tycho-féle szupernóvának is szokták nevezni a szakirodalomban.⁶ Brahe 1572. november 11-én vette észre az égen, és hitetlenkedve tapasztalta, hogy egy addig nem látott csillagról van szó. Kétségének nyomós oka volt, ahogyan ő fogalmazott:

„ugyanis az összes filozófus egyetért abban, és a tények bizonyítják, hogy az égi világ éteri tartományában semmilyen változás nem lehetséges, legyen az keletkezés vagy elmúlás; hogy az ég és az égitestek nem válhatnak sem nagyobbá, sem kisebbé, sem számukban vagy nagyságukban, vagy fényességükben, vagy akár más módon nem szenvedhetnek változást, hanem mindig ugyanazok, és önmagukhoz hasonlók maradnak minden időkben.”⁷

A Cassiopeia csillagképben feljegyzett égi objektumok száma az antik hagyományak megfelelően tizenhárom volt. Caius Iulius Hyginus latin író a csillagok mítoszait feldolgozó közismert művében ugyancsak 13 égitestet írt le az etióp

⁴ Természetesen sokféle elmélet létezik a modern tudományos gondolkodás kezdetéről. S. Thomas KUHN, *The Copernican Revolution. Planetary Astronomy in the Development of Western Thought*, Cambridge, 1957, 103–265; Reijer HOOYKAAS, *The Rise of Modern Science. When and Why?*, *British Journal for the History of Science*, 20(1987), 453–473; S. Robert WESTMAN, *Two Cultures or One? A Second Look at Kuhn's The Copernican Revolution*, *Isis*, 85(1994), 79–115; SZÉKELY László, *A kopernikuszi fordulat és a kopernikuszi fordulat nyomán kialakuló új fizikai világkép Magyarországon = A honi Kopernikusz-recepciótól a magyar Nobel-díjakig*, szerk. PALLÓ Gábor, Bp., 2004, 23–58.

⁵ S. Robert WESTMAN, *The Astronomer's Role in the Sixteenth Century. A Preliminary Study*, *History of Science*, 18(1980), 105–147; Pierre DUHEM, *A jelenségek megőrzése: Értekezés a fizika-elmélet fogalmáról Platontól Galileiig*, Bp., 2005, 143–197.

⁶ John L. Emil DREYER, *Tycho Brahe. A Picture of Scientific Life and Work in the Sixteenth Century*, Edinburgh, 1890, 38–69; E. Victor THOREN, *The Lord of Uraniborg. A Biography of Tycho Brahe*, Cambridge, 1990, 40–73.

⁷ J.L.E. DREYER, *Tychonis Brahe Dani scripta astronomica*, I–III, Hauniae, 1913–1916, I, 16: „Omnibus enim Philosophis constat, et res ipsa non obscure declarat, in aetherea coelestis mundi regione, nullam fieri alterationem generationis vel corruptionis: sed coelum et quae in eo continentur aetherea corpora, non augeri, non imminui, non variari aut numero, aut magnitudine, aut lumine, aut quavis alia ratione: sed semper idem, sibique in omnibus simile, nullis terentibus annis permanere.” Az idézett szöveg Simonyi Károly fordítása l. SIMONYI, *i. m.*, 188.

királyné csillagképében.⁸ Így már az első pillanatra úgy látszott, hogy inkább egy új, azon a helyen a világ kezdete óta még soha meg nem figyelt objektumról van szó.⁹ Azt viszont nehéz volt eleinte eldönteni, hogy ez új csillag, *stella nova*, vagy pedig csóva nélküli üstökös, *stella secunda* lenne.¹⁰ A korszak asztronómusai számára megdöbbentő tény volt, hogy az új csillagot nem lehetett semmilyen más korábbi objektummal azonosítani, s a legtöbb traktátusban szerepet kapott az idősebb Plinius természetrajzában idézett Hipparkhosz görög csillagász új csillaga, amelyik még nappali fénynél is ragyogott.¹¹ Szent Ágoston megjegyzése a Vénusz fényének megváltozásáról ugyancsak jó érvnek tűnt a változhatatlanság elve ellen. Itt Marcus Terentius Varro római író történeti munkájára utalt a hippói püspök.¹² A legtöbb megfigyelő szerint ennek az új csillagnak a helyzete nem változott az állócsillagokéhoz képest, s a korszak csillagászaik nem tudták az égi jelenség *parallaxisát* megmérni.¹³

Külön problémát okozott a csillag elhalványodásának, majd 1574 tavaszán bekövetkezett eltűnésének tudományos és teológiai magyarázata is. A csillagászok igyekeztek a múltból példákat hozni egy-egy csillag kihunyására, s felidéztek Ovidius régi történetét a Fiastyúk hetedik csillagáról, amelyik eltűnt Trója lerom-

⁸ Caius Iulius HYGINUS, *De mundi et sphere ac utriusque partium declaratione, cum planetis et variis signis historiatis*, Venetiis, per Melchiorum Sessa, 1512, C4r: „Huius in capite stella ostenditur una. In utroque humero una. In mamilla dextra clara una. In lumbis magna una. In sinistro femore duas. In genu una. In pede ipsius dextro una. In quadrato quo sella deformatur una. In utrisque singulae claris caeteris lucentes. Haec igitur est omnino stellarum XIII.”

⁹ Raphael HOLINSHED, *Chronicles of England, Scotland and Ireland*, ed. Henry Ellis, I–VI, New York, 1965, IV, 320: “Therefore it is supposed that the signification thereof is directed purposely and specially to some matter, not natural, but celestiall, or rather supercelestiall, so strange, as from the beginning of the world neuer was the like.”

¹⁰ Charlotte METHUEN, *This Comet or New Star. Theology and the Interpretation of the Nova of 1572*, Perspectives on Science, 1997, V, 499–514; ZSOLDOS Endre, *Nagyszombat és a csillagok*, Publications of the Astronomy Department of the Eötvös University, 15(2005), 1–17.

¹¹ Caius PLINIUS Secundus, *Historiae mundi libri XXXVII*, Lib. II, Cap. XXIV. 11: „Idem Hipparchus nunquam satis laudatus, ut quo nemo magis approbaverit cognationem cum homine siderum, animasque nostras partem esse caeli, novam stellam et aliam in aevo suo genitam deprehendit: eiusque motu, qua die fulsit, ad dubitationem est adductus, an ne hoc saepius fieret, moverenturque et eae quas putamus affixas.”

¹² Aurelius AUGUSTINUS, *De civitate dei*, Lib. 21, Cap. VIII.: „Est in Marci Varronis libris, quorum inscriptio est, De gente populi Romani, quod eisdem verbis, quibus ibi legitur, et hic ponam: In caelo, inquit, mirabile extitit portentum: nam in stella Veneris nobilissima (...) ut mutaret colorem, magnitudinem, figuram, cursum: quod factum ita neque antea, nec postea sit.”

¹³ A parallaxis segítségével az objektumok Földhöz viszonyított távolsága viszonylag pontosan meghatározható. Parallaxis a Föld két pontjából a megfigyelt égitest középpontjába húzott egyenesek által bezárt szög. Egy égitest esetében beszélhetünk éves vagy trigonometrikus parallaxisról, arról a szögről, amely alatt a Nap–Föld középtávolság merőleges rálátás esetén látszik. S a Föld tengely körüli forgásának következménye a napi parallaxis, mivel a megfigyelő helyzetének minden változása parallaktikus változást okoz. SIMONYI, *i. m.*, 1998, 187.



bolásakor,¹⁴ s megemlítették, hogy a Sarkcsillaggal ugyanez megesett, mikor a törökök Konstantinápolyt ostromolták 1453-ban.¹⁵ Brahe már 1573-ban publikálta megfigyeléseit, amelyben részletesen bebizonyította, hogy az új csillag nem lehet sem a Hold alatt, sem a bolygók szférájában, mert akkor könnyen észrevehető mozgást kellett volna mutatnia, viszont az első megfigyelései óta mozdulatlan volt.¹⁶ Az antik asztronómiai hagyományon nyugvó középkori csillagászati ismereteket alaposan összezavarta az 1572-es szupernóva, hiszen az új csillag születése ellentmondott az arisztotelészi-ptolemaioszi világmépnek, amely szerint az állócsillagok szférája változatlan.¹⁷ Sokan úgy gondolták, hogy Aquinói Szent Tamás fogalma az Isten mindenhatóságáról új értelmezést nyert az új csillag által, miszerint az égi objektum megjelenése nem természeti jelenség, hanem csoda lenne, s mint ilyen az isteni *omnipotencia* jele, hiszen egyedül a Mindenható képes felülírni a peripatetikus-skolasztikus kozmológia törvényeit.¹⁸

Hozzávetőlegesen ötven szerzőt ismerünk, akik valamilyen írásművet hagytak maguk után az 1572-es új csillagról.¹⁹ Nagyon sok észlelési beszámoló maradt fenn levelezésekben, amelyek a bennük lévő tudománytörténeti adatokon túl bepillantást engednek a 16. század utolsó harmadának bonyolult és szövevényes tudós kapcsolataiba is. A levélírók között nemcsak neves és kevésbé ismert matematikusokat illetve csillagászokat találunk, hanem felbukkannak asztrológusok,

¹⁴ Publius OVIDIUS Naso, *Fasti*, IV, 179–180: „Sive, quod Electra Troiae; spectare minas / Non tulit, ante oculos opposuitque manum.”

¹⁵ C. Doris HELLMAN, *Maurolyco's "Lost" Essay on the New Star of 1572*, Isis, 51(1960), 330: „Illud quoque in mentem venit, quod post captivitatem Constantinopolis stella polaris, quam transmontanam vocant, ut vulgo ferebatur, splendorem amisit, et post Troianum incendium una de Pleiadum numero, quae stellae in Tauri constellatione sunt, Electra scilicet obscuravit, et sicut Hyginus refert, in Arcticum circulum maesta secessit, ne videret Dardani filii sui successorum interitum.”

¹⁶ DREYER, *i.m.*, I, 1913, 16: „Anno praecedente [1572] Mense Novembri, die eiusdem undecimo, vesperi post Solis occasum, cum meo more sidera coelo sereno contemplerer, novam quandam et inusitatam, praeque aliis admodum conspicuam, iuxta capitis verticem, animadverti fulgere Stellam: cumque mihi, qui inde fere a pueritia, omnia coeli sidera perfecte (non enim magna huic scientiae inest difficultas) cognita haberem, satis evidenter constaret, nullam in eo coeli loco unquam antea extitisse, vel minimam, nedum tam conspicuae claritatis stellam: in tantam rei istius admirationem sum adductus, ut de fide, propriis oculis adhibenda, dubitare, non puderit. Cum vero et ab aliis loco monstrato conspici posse animadvertissem, stellam revera illic apparere, nullum mihi amplius movebatur dubium.”

¹⁷ David ROSS, *Arisztotelész*, Bp., 1996, 86–148; Edward GRANT, *Planets, Stars, and Orbs. The Medieval Cosmos, 1200–1687*, Cambridge, 1996, 189–219.

¹⁸ J. William COURTENAY, *The Dialectic of Divine Omnipotence = Covenant and Causality in Medieval Thought. Studies in Philosophy, Theology and Economic Practice*, London, 1984, IV, 1–37; Francis OAKLEY, *The Absolute and Ordained Power of God and King in Sixteenth- and Seventeenth Century Theology*, Journal of the History of Ideas, 59(1998), 437–461; Uő., *The Absolute and Ordained Power of God and King in the Sixteenth and Seventeenth Centuries. Philosophy, Science, Politics, and Law*, Journal of the History of Ideas, 59(1998), 669–690.

¹⁹ C. Doris HELLMAN, *The New Star of 1572: its Place in the History of Astronomy = Actes du IX^e Congrès International d'Histoire des Sciences*, Barcelona, 1959, 482–487.

teológusok és laikus, ám az asztronómiához vonzódnak közéleti személyek is. Általában nehéz ezekből a szövegekből pontosan elkülöníteni, hogy hol végződik az asztronómia, és hol kezdődik az asztrológia, gyakran összekeveredik a teológiai interpretáció a tudományos értelmezéssel. Az újonnan előkerült kézirat is jellegzetes keverékét adja a csillagászat és csillagjósolás, a tárgyalt korban egyáltalán nem szokatlan kettősségének. Ezért nem véletlen, hogy komoly érdeklődést és vitát váltott ki ez az új csillag, levelek áradata indult meg, s tartotta lázas izgalomban a tudós világot hónapokig. Erre jó példa III. Lajos Württemberg hercege és IV. Vilmos Hessen-Kassel őrgrófja közötti levelezés, amely a két unokafivér és a velük kapcsolatban álló asztronómusok között zajlott 1572–1573 telén.²⁰ A vita résztvevői között ott találjuk Kaspar Peucer wittenbergi tanárt is, akinek tevékenysége pontosan beleilleszhető Philipp Melanchthon keresztyén asztrológiájának gondolatvilágába: a csillagászat Isten jobb megértését szolgálja, s a hit ösztönzőleg hat a minél pontosabb megfigyelésekre.²¹ Közismert volt eddig is, hogy Peucer, az európai hírvő matematikus és orvos csillagászati és teológiai szempontból is foglalkozott az új csillaggal, ám eddig csak leveleit és kéziratban maradt epigrammáját ismerhette a szakirodalom.²² A kézirat szerzője ismeretlen, ám úgy tűnik, hogy Peucer s Esrom Rüdinger wittenbergi professzor tanítványa lehetett.²³ A tartalom alapján feltételezhetjük, hogy a szöveg 1572. december 7-e után készült, mert készítője részletesen megemlíti egy advent második vasárnapján elmondott ünnepi prédikációt, amelyet Friedrich Widebram evangélikus lelkész tartott a wittenbergi vártemplomban.²⁴ Az egyetemista jelen időben szól a Vénusz fényességéhez hasonlítható szupernóváról, az új csillag viszont december közepétől fokozatosan elhalványult, majd 1574. március 15-én eltűnt a megfigyelők szeme elől, tehát a szöveg már advent harmadik vasárnapja, 1572. december 15-e előtt készen állt.²⁵

²⁰ METHUEN, *i.m.*, 499–514.

²¹ A csillagászat és asztrológia világosan elkülönült Peucer rendszerében. Kaspar PEUCER, *Elementa doctrinae de circulis coelestibus et primo motu*, Vitebergae, excudebat Iohannes Crato, 1569, 16–17: „Est autem astronomia scientia de syderum motibus, motuumque, certis et perpetuis vicibus ac legibus, ordine, serieque, seu positu, magnitudine, distantia a terra (...) Astrologia pars est physicae, quae stellarum coelique vires, qualitates, actiones, significationes et effectus, quos motu suo stellae, lumine et occulta virtute, in natura elementalium cient atque efficiunt, investigat et patefacit.”

²² *Zwischen Katheder, Thron und Kerker. Leben und Werk des Humanisten Caspar Peucer 1525–1602. Katalog der Ausstellung im Stadtmuseum Bautzen 25. September bis 31. Dezember 2002*, Hrsg. Uwe KOCH, Bautzen, 2002, 50–55.

²³ Melanchthon wittenbergi köréről bővebben S. Robert WESTMAN, *The Melanchthon Circle, Rhetoric, and the Wittenberg Interpretation of the Copernican Theory*, Isis, 66(1975), 178–181; Claudia BROSEDER, *Im Bann der Sterne. Caspar Peucer, Philipp Melanchthon und andere Wittenberger Astrologen*, Berlin, 2004, 11–25.

²⁴ BARSÍ-FARKAS, *i.m.*, 438–442.

²⁵ Walter BAADÉ, *B Cassiopeiae as a Supernova of Type I*, Astrophysical Journal, 102(1945), 309–317; SZENTPÉTERY Imre, *A kronológia kézikönyve*, s.a.r. GAZDA István, Bp., 1985, 163.

Dudith András humanista püspök, akinek az 1577-es üstököséről írt értekezése nagy sikert aratott egész Európában, szintén több levelében foglalkozott az 1572-es új csillaggal, bár a jelenséget nem figyelte meg Krakkóban, nem tudni miért.²⁶ Első levelét ebben a témában Johann Krafft wittenbergi tanárhoz írta. Beszámol arról, hogy ezt az új csillagot eddig nem tudta észlelni, s ha üstökös lenne, akkor már régen kihunyott volna az égen. Kitért a szupernóvához kapcsolódó hiedelmekre is, amely szerint ez az új csillag Krisztus utolsó eljövételét jelentené, de ezt minden tudományfelfogással ellentétesnek gondolta.²⁷ Éppen egyik barátja, az 1572-es új csillagról monográfiát író Tadeáš Hájek²⁸ hatására fordult szembe a hagyományos arisztotelészi világgéppel. 1573 tavaszán levelében kért tőle magyarázatot, hogy mi lehet ez az új csillag, nehogy félreértelmezze. Nem tartotta üstökösnek, mivel mozdulatlan volt, hiányzott a csóvája, s vörösen izzott, míg a kométák halványabb fényt bocsátanak ki.²⁹ Türelmetlenül várta Hájek monográfiáját a szupernóváról, s erre kész volt pénzt is áldozni.³⁰ Arisztotelésztől való elfordulásában közrejátszhatott egy másik személy is, Wenceslav Raphanus cseh orvos és költő, akihez 1581-ben írott levelében Dudith már leszögezte: Arisztotelész és követői tévúton járnak. Mind a két égi jelenség, a szupernóva és az 1577-es üstökös is a Hold fölött tűnt fel, így szemben áll a *supralunaris* világ változatlanságának teóriájával. Ahogyan Dudith fogalmazott: „s bizony ez a két jelenség – az a csodás csillag, ami nyolc évvel ezelőtt jelent meg nekünk, a Cassiopeiában volt – úgy ke-

²⁶ Pierre COSTIL, *André Dudith humaniste hongrois 1533–1589. Sa vie, son oeuvre et ses manuscrits grecs*, Paris, 1935, 352–358.

²⁷ Andreas DUDITHIUS, *Epistulae*, Pars I–VI, Editae curantibus Lecho SZCZUCKI et Tiburtio SZEPESSY, Bp., 1992–2002, II, 392–394: „Novam illam lucem ego nondum videre potui, neque puto novi quidquam conspectum esse; aut certe iam exstinctus est, si quis ante hos menses cometes arsit, ut ex Italia scribitur. Fuit hic ... astrologus quidam, qui ex hoc φατομενῶ Moscum regem designabat; in quem certe multorum studia fervent. (...) Quidam studiosus ex Germania me salutavit, ait passim novam illam lucem in Germania observatam esse ac residere uno loco in Cassiopeae umero sinistro, neque quoquam se commovere; novam autem esse, neque ullis saeculis antea visam. Portendere aiunt extremum diem; ego nihil habeo quod dicam, cum haec principiis omnium artium adversari videantur.”

²⁸ Thaddaeus HAGECIUS, *Dialexis de novae et prius incognitae stellae*, Francofurti ad Moenum, s. typ. 1574.

²⁹ DUDITHIUS, *i.m.*, II, 395: „Obsecro te, quid istud novi luminis est, quod in Cassiopea conspicitur? Dic mihi sententiam tuam, ego ne cogitare quidem possum quid sibi haec velint. Non existimo cometen esse, ut ex Gallia scribitur. Nam uno loco fixum est nec caudam trahit nec minuitur a tanto tempore (sic enim mihi dicitur, nam ego nondum vidi) et rutilat; cometae. ut scis, lumen spargunt obscurius.”

³⁰ DUDITHIUS, *i.m.*, II, 552: „Tuam de nova stella doctissimam lucubrationem avide expecto. Cuperem eam typis subici et in lucem venire. Id si facere constituisti, tum tua tum nostra causa, laudo consilium. Sin etiam habes aliquas rationes quamobrem id nunc facere supersedeas, rogo te ne mihi eius lectionem invidetas. In tanta studiosorum multitudine et amanuensium copia non deerit qui describat modo velis. Ego diligenter et libenter scribae mercedem reponam, quantumcumque voles, pro hoc labore.”

letkezett, amelyet a világ azelőtt sohasem látott és úgy is múlt el, vagy legalábbis így tűnt el a szemünk elől.”³¹

Mivel a magyar történeti forrásokban csak elszórva található az 1572-es szupernóváról rövid híradások, így kéziratunk újabb adalékkal szolgál a német és a magyar asztronómiai és asztrológiai műveltség kutatásához.³² A néhány soros beszámolókon kívül egy terjedelmesebb magyar nyelvű kiadványban olvashatunk még az új csillagról. Ebben a kötetben nemcsak a címlapon ígért 1577-es nagy riadalmat keltett üstökösről számolt be az álnéven író szerző, hanem régebbi égi jelenségekről is, így például a Cassiopeiában feltűnt szupernóváról.³³ Wilhelm Misocacus megjegyzi, hogy nem volt üstöke, mint általában a kométáknak. Gdanski származású lévén II. Zsigmond Ágost lengyel király 1572-es halálához kapcsolta a szupernóva feltűnését, ami a jövendölések szerint királyok pusztulását idézte elő.³⁴ A politikai manipulációkat tükröző 16–17. századi források a legváltozatosabb képet mutatják. Megtalálható közöttük a születés, a halál, a koronázás és a gyilkosság égi jelekkel való összekapcsolása. Tehát a történetek szerkesztői valóban megtörtént eseményekhez rendelték a vélt vagy csakugyan észlelt csillagászati illetve légköri jelenségeket. Ez történt a krónikaírók ügyeskedése révén

³¹ Lorenz SCHOLTZ, *Epistolae medicinales*, Francofurti Ad Moenum, Wechelus, Marnius et Aubrius, 1598, 35 coll.: „De Cometa quam multa, Aristotelis autoritatem secuti blateramus passim, et tamen his diebus didici ex proximo, et qui hunc antecessit, et Aristotelem et qui eum sequuntur, longe a scopo aberrasse. Supra lunam fuit uterque, prior ille proprio motu ab occidente in orientem, hic contra signorum successione, ab oriente in occidentem ferebatur. Si ex fumosis exhalationibus procreantur, quomodo illae lunam superant, et coelos penetrant? Si supra lunam generantur, quomodo verum illud erit, nihil ibi oriri, nihil interire? Omnia esse aeterna? Et tamen haec duo φαίνόμενα, et sidus illud mirificum, quod ante hos octo annos ostensum nobis ad Cassiopeam fuit, et orta fuerunt, cum antea nullis unquam seculis visa fuissent, et interierunt, aut certe ex oculis nostris aliquo sublata sunt.”

³² BARTHA Lajos, *Hol látták először a Tycho-féle szupernóvat?*, Föld és Ég, 18(1983), 373–375; Endre ZSOLDOS, *The Beginnings of Variable Star Astronomy in Hungary = The European Scientist Symposium on the Era and Work of Franz Xaver von Zach (1754–1832)*, eds. Lajos G. BALÁZS, Peter BROSCHE, Hilmar W. DUERBECK and Endre ZSOLDOS, Frankfurt am Main, 2004, 132–155.

³³ Wilhelm MISOCACUS [pseud.], *Prognosticon. Prognosticon, az wy cometa felöl valo iövendülés, mely ez el múlt 1577. esztendőbe Sz. András hauában tetzet meg iövendöletöt Dantzkába az Vilhelmus Misocakus mester által, és dedicáltot az felséges és hatalmas Istuán királynac, Lengyel ország kirallyánac*, Colosuárat, Heltaj Gaspárne, 1578. Facsimiléjét kiadta MOLNÁR József, Bp., 1976.

³⁴ MISOCACUS, *i. m.*, B4v: „1572. Esztendőben Sigmond Lengyel Király halála után wy Czillag tetzéc meg nagy, Sz. András hauában, üsteke nem vala, soc fele színbe változot, mert sárga szint, neha feyért, néha veresét mutatot. Az eghen kedig mely Czillagot Casseopeyánac neuenezec annac szekibe lön maradása, ki az töb Czillagoknac iarasa szerént el nem nyugot, hanem azon helybe latzot meg mind addig à mig el nem veszet vgy mint hat holnapig. Éffele Cometát Astrologusoc Rosanac hiyác mert keréc formája, üsteke nélkül vagyon, Mellyből Királyoknac, nagy Wraknac halalat és nagy változassokat iöüendülnece (...)”

például IX. Károly francia király halálakor, a Szent Bertalan-éji mézszárláskor,³⁵ vagy Valois Henrik lengyel királlyá koronázásakor is.³⁶ Ismerjük még Matthias Miles, 17. századi szász krónikairó beszámolóját arról, hogy néhány asztronómus új csillagot figyelt meg a Cassiopeia csillagképben. Az új csillagot addig senki sem látta, és kilenc hónapon keresztül ragyogott az égen hatalmas fényvel.³⁷ Viszont nemcsak az új csillagról, hanem egy másik, ezúttal egy légköri jelenségről, *halóról* is találunk beszámolót Milesnél, ami ugyanebben az évben, szeptember 23-án következett volna be. Leírása szerint egy nagy csodajel tűnt fel Erdély felett. Holdtöltekor egy négyszögletes keresztet lehetett látni ebben a jelben, s a kereszt sarkai pedig vörösek voltak.³⁸ Milesen kívül még három rövid erdélyi híradást ismerünk az új csillagról egy krónikából, egy kalendáriumból és egy politikai feljegyzésből.³⁹

Az 1671-es löcsei kalendárium adata különösen érdekes, mert előző századi forrásra mehet vissza, amely így könnyen lehetne az egyik első európai észlelés.⁴⁰ Ezt erősítené meg Szepsi Laczkó Máté református történetíró, aki három nappal későbbre teszi a csillag feltűnését. Szepsi Laczkó kiegészítette történeti feljegyzését Báthory Zsigmond, a későbbi erdélyi fejedelem születésével, ami viszont hét-nyolc hónappal előzte meg a szupernóva feltűnését.⁴¹ Azonban mind a két forrás

³⁵ William CAMDEN, *Annales rerum Anglicarum et Hibernicarum regnante Elizabetha*, Amstelodami, apud Dan. Elzevir, 1677, 256–257: „Theodorus Beza ad stellam illam quae Christo nascenti praeluxit, et internecionem infantium sub Herode, ingeniose accommodavit, Carolumque Nouum Galliae regem qui se Parisiensis lanienae authorem fassus erat, ut timeret, hoc versiculo monuit. Tu vero Herodes sanguinolente, time. Nec vana quidem fide. Mense enim post stellae huius disparitionem quinto, ille sanguinis profluvio inter longos et graves dolores expiravit.”

³⁶ DREYER, *i.m.*, III, 1916, 403: „[une étoile] qui fut le propre iour que le feu Roy Henry de Valois feist son entree en Cracouie, auquel iour precisément elle failloit, et la perdit-on de veuë en France.”

³⁷ Matthias MILES, *Siebenbürgischer Würg-Engel*, Herman-Stadt, In Verlegung H. Andreae Fleischers, Gedruckt bey Stephano Jüngling, 1670, 138: „Auch haben etliche Astrologi einen neuen Stern erfahren und observieret in Cassiopoeja, welchen sie vormahls nie gesehen war von einer trefflichen grosse und sehr hell leuchtet in die 9 Monatt lang.”

³⁸ MILES, *i.m.*, 138: „Den 23. September wurd abermahl ein gross Wunderzeichen in Siebenbürgen gesehen: als der Mond voll war, hat man ein viereckigt Creutz durchaus klärlich darinnen gesehen, die Ecken am Creutz waren gantz roth, das übrige war gantz bleich anzuschawen.”

³⁹ E.A. BIELZ, *Beitrag zur Geschichte merkwürdiger Naturbegebenheiten in Siebenbürgen*, Hermannstadt, 1862, 18: „Visa est nova stella in Cassiopoea tam fulgida, ut ceteras obscurare et cum Lucifero certare putaretur.”; Uo., 18: „Im Anfang des November wurde ein neuer Stern am Himmel gesehen bis in das folgende 1574. Jahr.”; Uo., 70: „Ward ein neuer Stern am Firmament gesehen.”

⁴⁰ *Uj és O Kalendariom E' Christus Urunk születése után való 1671. Mellyet most-is Magyar és Erdély Országára, és egyéb szomszéd helyekre alkalmaztatott Neubarth Christoph Theologus és Astrologus*, Lötsén, Brever Samuel által, 1671, E1r: „2572.(!) II. Rudolphus magyar királlyá koronáztatik. Új csillag támad 25. Septemb.”

⁴¹ *Erdélyi Történelmi Adatok I–III*, szerk. MIKÓ Imre, Kolozsvárt, 1858, III, 21: „1572. II. Rudolphus magyar királlyá koronáztatik 25. 7-bris Pozsonyban. Somlyai Báthori Zsigmond e tájban született. 28. 7-bris új csillag láttatik.”

II. Rudolf koronázásához köti az égi jelenséget, ami óvatosságra inthet bennünket. A középkori gondolkodásból származó történelemmagyarázat egyik régi toposza, hogy a félelmet keltő, megdöbbentő vagy örömteli és megmagyarázhatatlan eseményeket gyakran előzi meg vagy erősíti meg utólag egy isteni égi jel.⁴² Elég csak Julius Caesar⁴³ vagy Hunyadi János halálakor megjelent üstökösökre,⁴⁴ vagy Báthory Zsigmond 1595-ös hadjáratok feltűnt rejtélyes csillagra gondolnunk.⁴⁵ Évtizedekkel a történések után könnyen összerosódhatott a szokatlan égi jelenség egy-egy nevezetes történelmi eseménnyel. Ez történhetett Melanchthon és Peucer által kiadott Carion-krónikához csatolt 16. század végén megjelent kronológiával is.⁴⁶ Az egymástól térben távol eső történelmi események: az egyháztörténetnél feltüntetett új csillag megjelenése és a magyar történelem jeles fordulatai közé sorolt Rudolf-koronázása a könyvben közölt táblázatban egymás mellé kerültek. A magyar kalendáriumok, majd a későbbi szövegek szerkesztői egymástól függő történelmi mozzanatok állították be a csillagászati jelenséget és a közjogi aktust.⁴⁷ Három 17. századi forrás említett meg 1572 szeptemberében csillagászati és (vagy?) légköri jelenséget, ebből csak Miles szólt mind a kettőről. Másik két forrásunk, a lőcsei kalendárium és Szepesi Laczkó krónikája politikai eseményekhez, II. Rudolf koronázásához és Báthory Zsigmond születéséhez kötötték tévesen az új csillag megjelenését. Miles viszont csak a *halót* datálta, a szupernóva feltűnését nem. Nem szabad elfelejtenünk ugyanis, hogy a szupernóva fénye 1572. október végét megelőzően még nagyon gyenge lehetett, s szinte kizártnak

⁴² FARKAS Gábor Farkas, *II. Lajos rejtélyes halála*, Magyar Könyvszemle, 116(2000), 453–458.

⁴³ Caius SUETONIUS Tranquillus, *A caesark élete*, fordította Kis Ferencné, Bp., 1975, 53: „délután öt óra felé üstökös tűnt fel, és hét napig egyfolytában ragyogott az égen: általában azt tartották, hogy az égiek közé befogadott Caesar lelke az, és ezért ábrázolják őt azóta is csillaggal a feje fölött.”

⁴⁴ THURÓCZY János, *A magyarok krónikája*, fordította HORVÁTH János, Bp., 1980, 395: „Az égboltozat magas csillagai is előre jelezték halálát, mert elhunytá előtt egy üstökös jelent meg a magas égen.” A kormányzó halálakor, 1456. augusztus 11-én a Halley-üstökös tűnt fel.

⁴⁵ Illésházy István *főljegyzései 1592–1603 és Hídvégi Mikó Ferenc históriája 1594–1613 Bíró Sámuel folytatásával*, közli KAZINCZY Gábor, Pest, 1863 (MHHS, 7), 20: „Egy új csillag is látottat vala az egen. Az erdélyi vajda, Báthory Zsigmond, ki igen iffju, 20 esztendő vala, praktikát indéta az moldvai és havaseli Mihály vajdával, és elhajlának az török császártul, és hajlának Rudolphus római császárhoz.” Nem csillagról, hanem légköri jelenségről, feltehetően *parheliáról* van szó a korabeli forrásokban.

⁴⁶ Johann FUNCK, *Chronologia, Witebergae, excudebat Matthaeus Welack, typis Iohannis Schwertelij*, 1578, 170 f.: „1572. X. Novemb. Mira prodigiosaque stella nova apparuit in sydere Cassiopeae, quae eodem in loco stetit immota continuos menses 15. donec paulatim attenuata corpore evanuit. (...) Succedit Stephanus Bathori. Rudolphus Archidux Austriae Imperatoris filius in Regem Hungariae Posonii creatur.”

⁴⁷ Jó példa erre Abraham Bucholzer német történész által összeállított kronológia. Abraham BUCHOLZER, *Index chronologicus, monstrans annorum seriem a mundo condito usque ad annum nati Christi 1616*, Francofurti, Excudebat Nicolaus Hoffmannus, sumptibus Jonae Rhosae, 1616, 630: „Rudolphus primogenitus Max. II. Imp. Coronatur Rex Hungariae 25. Septemb. Mense Novembri conspeximus Stellam illam novam in sidere Cassiopeae, de qua multi multa scripserunt. Haec stella cum immota diutius anno constitisset, sub initium anni 74. prorsus evanuit.”

tűnik, hogy ezt Európában észlelhetnék volna.⁴⁸ Bár vannak arra adatok, hogy az objektumot állítólag október elején is látták,⁴⁹ de ezt már a 16. században megcáfolta Jerónimo Muñoz spanyol matematikus, aki szerint az új csillag nem tűnhetett fel november 2-a előtt.⁵⁰ Viszont Brahe megemlíttette *Astronomiae instauratae progymnasmatum* című művében, hogy Németországban a csillagászok észlelését megelőzően laikus emberek már megfigyelték az új csillagot.⁵¹ Hájek viszont nem látta meg Szenteste előtt, noha ismert volt előtte, hogy november elejétől már megfigyelték az objektumot, s beszámol arról, hogy egyesek szerint már körülbelül október közepétől észlelték az új csillagot.⁵²

Mivel ezek az adatok vagy másodlagos közlésűek vagy nem szakemberektől származnak, könnyen lehet, hogy egy-egy légköri jelenséget (halo, parhelia) vagy különleges fénytörést láthattak az emberek októberben, amelyet később a november elejétől valóban megfigyelt új csillaggal azonosítottak. A 17. századi magyar forrásokban aztán valahogyan összekeveredett a kronológia, s benne a csodajelek és a politikai események.⁵³ Természetesen nem mindenki gondolta azt, hogy ezek az égi újdonságok valamiképpen befolyásolják az emberek sorsát. Ritka vélemény mégis a korszakban Dudith Andrásé, aki szerint

„akár a földön, akár az égen valami szokatlan és teljesen új formájú csodajel mutatkoznék, amilyent előzőleg még soha egyetlen halandó sem látott, és amely minden

⁴⁸ PILAR RUIZ-LAPUENTE, *Tycho Brahe's Supernova. Light from Centuries Past*, *Astrophysical Journal*, 612(2004), 357–363; UÖ., *The Nova Stella and its Observers = Astronomy as a Model for the Sciences in Early Modern Times*, eds. B. FRITSCHER and A. KUEHNE, Augsburg, 2006 (megjelenés alatt). A tanulmány letölthető: <http://arxiv.org/abs/astro-ph/0502399>; Ezzel ellentétes véleményt fogalmazott meg Barta Lajos 1983-as tanulmányában és a 2005-ös konferencián tett hozzászólásában is.

⁴⁹ DREYER, *i. m.*, II, 1915, 452. Közli az új csillag észlelési listáját időrendben, kitér a bizonytalan dátumokra is. Elias Camerarius „In principio Octobris vesperi circa horam 10 prope Meridianum”; Annibale Raimondo „Circa principium Octobris”; Leonhard Thurneysser zum Thurn „Mense Octobri in Hispania a pastoribus”; Paulus Fabricius „Sub Octobris finem”; Cornelius Gemma „vel ante Octobris finem ferant etiam a vulgaribus observatum.”

⁵⁰ DREYER, *i. m.*, II, 1915, 453: „Ait se certo cognoscere, quod 2 Novembris, anni 1572, haec stella nondum apparuerit, potissimum ex relatu pastorum, quodque ipse tum forte ostendens suis discipulis stellarum sedes et nomina, eam non animadverterit.”

⁵¹ DREYER, *i. m.*, II, 1915, 311: „Contigit etiam, ut homines imperiti, aurigae, tabellarii, nautae, similesque idiotae, in Germania atque alibi passim hanc stellam multo antea quam eruditi, vel ipsi, qui astronomiae studium profitentur, adverterent, atque aliis primum notificaret.”

⁵² HAGECIUS, *i. m.*, 12: „(...) coepitque fulgere sub initium Nouembris anni 72., quamquam non desint qui illud circa medium Octobris se vidisse testentur: verum a me non prius quam ante solennem Natiuitatis D. ac Saluatoris nostri memoriam conspectum est.”

⁵³ Ehhez hasonló dolog történt Báthory Zsigmond 1595-ös őszi hadjárata idején észlelt légköri jelenséggel is. FARKAS Gábor Farkas, *Az 1595-ös rejtélyes csillag*, *Magyar Könyvszemle*, 122(2006), 162–200.

értelmi képességünket felülmúlná, az emberek még abból sem tudnának jósolni semmit, sem jót, sem rosszat, legfeljebb véletlenül és vaktában.”⁵⁴

Farkas Gábor Farkas

HUNGARIAN SOURCES OF THE 1572 SUPERNOVA

The new star mentioned in this manuscript is the supernova observed all over the world in 1572. The famed celestial phenomenon appeared in the Cassiopeia constellation. It is one of the seven supernovae found in our galaxy, observable from the Earth and reliably documented in the past two thousand years. The appearance of the new star in 1572 and its later disappearance caused a serious change in European scientific life and theological thinking, like the Copernicus writing published in 1543, considered as a landmark of Western culture. The astronomical knowledge based on Aristotle and Ptolemy was radically challenged by the appearing celestial object, as the birth of a new star contradicted the Aristotelian-Ptolemaic cosmology, which claimed that the sphere of the fixed stars is constant. As for Hungarian sources, we only knew about a few, mostly one or two sentences long, loosely or uncertainly dated statements, which do not originate from the same time, but (with one exception) from the 17th century. There are about fifty authors known who wrote something about the new star of 1572. The author of our manuscript is unknown, but he might have been the student of Peucer. Esrom Rüdinger (1523–1590), mentioned in the manuscript, was a German philologist and theologian, professor of Greek language in Wittenberg. András Dudith (1533–1589), the Hungarian humanist, was encouraged by him to write the famous tract on comets published in 1579, so it is not a coincidence that Rüdinger was also concerned about the new star. Although there is no proof that the Advent sermon by Friedrich Widebram (1532–1585), the German Lutheran mentioned in our manuscript actually came out in print, but an earlier poem of the Wittenberg cleric, written about the comet of 1566, was published. As for the content of the text about the new star, it can be divided into three parts. The first part is presumably a short summary of Peucer and Rüdinger's lectures held for their students by the enthusiastic but doubtful professors at the university of Wittenberg after the early observations in November and the first days of December. The second part may originate basically from Peucer, one of the developers of the Wittenberg Protestant historical approach, as it contains a list of political events that – according to his opinion – were caused by the 1572 comet. The third part is a fraction of the sermon held by the cleric of the Wittenberg castle church on the second Sunday of Advent. Besides its importance in the history of astronomy, another significant aspect of the studied manuscript is offered by the predictions connected to the new star. Most of these interpreted the appearance of the supernova as a celestial phenomenon marking the last Advent of Jesus Christ like a Bethlehem star.

⁵⁴ DUDITH András, *Rövid kommentár az üstökösök jelentőségéről = Janus Pannonius. Magyarországi humanisták*, s.a.r. KLANICZAY Tibor, Bp., 1982, 1162–1163. BORZSÁK István és MÁTRAI László fordítása.

