

ban. A kiadványt Friedricha Madevisi német nyelven adta ki. Azóta szlovák és cseh nyelven is kiadták Zsolnán az Alzbeta Dadanka kiadónál, 1681-ben.”

A népszerűsítő munka címe hagyományos, de tartalmának egésze haladó. Az üstököszt szupralunaris testként írja le, amely távolabb van a Földtől, mint a Hold. Megjegyzi, hogy az üstökös csóvájának irányát a Nap helyzete határozza meg, éspedig úgy, hogy a csóva a Nappal ellentétes irányba fordul. Leírja az üstökös pozícióit novembertől december végéig. A mű végén említést tesz a lehetséges asztrológiai következményekre egy üstökös megjelenése esetében. Ezt a tanulmányt az első olyan csillagászati dolgozatok közé soroljuk, amelyet a széles közönség számára készítettek. (A fordításban Csörgei Tibor és Druga László nyújtott segítségét.)

A szövegben egy fél oldalt betöltő rajz van, amely az üstököszt ábrázolja. Az ábra készítője lényegében Friedricha Madeweisa (1648–1705) neves művészi metszetét (Cometa Ao MDCLXXX et LXXXI observ. a Friderico Madeweis Berolini Elevatio poli 52 gr. 50' Berlin.) vette alapul. Az elrendezése és az üstökös helyzete hasonló. Az eredetiben az állatöv 12 csillagképeinek figurális ábrázolása helyett itt a jegyek jelei vannak. A többi csillagkép ábrázolása helyett stilizált égitesteket helyezett el a nyilván szerényebb nyomdai lehetőségekhez igazodó rajzoló.

Az ismertett régi magyarországi üstökös leírásokat a TIT CSBK CSACS (Csillagászatörténeti Adatgyűjtő Csoport) munkatársai gyűjtötték az 1980-es években. Név szerint Bartha Lajos, Erdős Judit, Földi Andrásné, Györki Gizella, Hudoba György, Kenderesi Alajos, Keszthelyi Sándor, Nagy Joachim, Ságodi Ibo-lya, Tauber György. Manapság további segítséget nyújtott Baranyi Zoltán, Csörgei Tibor, Druga László, Montvai László, Piriti János, Rezsabek Nándor és Sragner Márta.

Akkoriban még könyvtárakban folyt a munka, ki kellett kérni a könyveket a raktárból az olvasóterembe, ott lapozgathatták. Ha valamit találtak, akkor azt legjobb képességük szerint betűhíven lemásolták. (fény-másoló akkoriban még nem létezett). Ezt

2013-ban írtuk át számítógépbe, azonban ma már meglepően sok régi forrást digitalizáltak és ezek a régi szövegek a világhálón olvashatók, kereshetők, másolhatók. Így össze is hasonlíthattuk és pontosíthattuk a 30 évvel ezelőtti munkánkat az internetes változattal, azaz az eredetivel.



A Rettenetes Üstökös 1680-ban, Augsburg fölött. Korabeli róplap

Ebben az adatbázisban a legrégebbi három üstökösünk az 1239. júniusi, az 1340-es és az 1382. augusztusi. Az első magyarországi távcsöves üstökösmegfigyelést 1661. február 3-án eszközölte Nagyszombatban Johannes Misch, aki a Hevelius-üstököszt figyelte meg, ráadásul a felfedezővel egy napon. A 800 év alatt kb. 100 üstökösről vannak leírások, szerepelnek benne a Halley-üstökös 1456-os, 1531-es, 1607-es, 1682-es, 1759-es, 1835-ös, 1910-es visszatérésekor keletkezett szövegek is. Bizakodjunk, hogy 2013 végén és 2014 elején ismét egy olyan fényes, szabad szemmel több hónapig látszó és hosszú csóvájú üstökösst láthatunk, mint elődeink 333 évvel ezelőtt!

Keszthelyi Sándor

Az Orion-köd szívében

A Greenwich-i Királyi Csillagvizsgáló ötödik éve hirdeti meg az Astronomy Photographer of the Year, azaz az Év Csillagászati Fotósa pályázatát a világ asztrofotósai számára. Nagy öröm számunkra, hogy idén két hazai siker is született. Franciscs László az év asztrofotósa címet nyerte el robottávcsó kategóriában, Éder Iván felvétele pedig „magasra értékelt” címet, azaz megosztott harmadik helyezést ért el a mélyég-felvételek között. Franciscs László nyertes felvétele az Orion-köd páratlanul finom részleteit ábrázolja, Éder Iván pedig az M81–82 melletti Fluxus-ködeket örökítette meg. Ugyanazén a versenyen 2012-ben Fényes Lóránd nyerte a legjobb kezdő asztrofotós kategóriát.

Az Orion-ködöt nagy valószínűséggel Nicholas-Claude Fabri de Peiresc ismerte fel elsőként 1610-ben. A közepén található θ Orionist, vagyis a Trapézt, Galilei bontotta fel elsőként 1617-ben, és rajzot is készített a területről. A jelen amatőrcsillagásza is könnyedén megtalálhatja az ég egyik legfényesebb mélyég-objektumát, ezt a káprázatos gázködöt, ahol élénk csillagkeletkezés zajlik. A kezdőt és a tapasztalt profít egyaránt lenyűgözi a köd távcsöben látható képe, különösen, ha sötétebb égen, esetleg mélyég-szűrővel veszi szemügyre. Fényes gázfilamentek terpezkednek sötét öblök és porsávok körül, s a köd háromszögletű alakja örökre emlékezetébe vésődik mindenkinek, aki csak megpillantja. Az asztrofotósok számára kitűnő gyakorlás, egyúttal hatalmas kihívás is a megörökítése: ez az égitest tele van részletekkel, és hatalmas fényességkülönbségekkel. A Hubble Űrtávcsó 1995 novemberében készítette egyedülállóan éles felvételeit az Orion-köd egy kis szeletéről, amelyen különös, sötét globulákat vetek észre a kutatók. A Bok-globulákra hasonlítottak (amelyek gömb alakú, sűrű, összehúzódó porfelhők), de azoknál kisebbek és laposabbak voltak – és némelyik közepén egy halvány csillag pislákol! A kutatók hamar

rájöttek, hogy egy új objektumtípussal állnak szemben, amely képviselőit proplydoknak (protoplanetary disc) nevezték el. Ezek fiatal csillagok körül található porkorongok, születő naprendszer, centrumukban egy még teljesen ki sem alakult csillaggal. A Trapéz közelében érdekes üstökösszerű alakzatokat is találtak, amelyeket EGG-nek kereszteltek el (Evaporating Gaseous Globules). Valóban, a párolgó, gázban gazdag globulák egy-egy csillagkezdeményt rejtnek magukban, így új csillagok születnek majd belőlük. A párolgás, és az üstökösszerű csóvák kialakulása a Trapéz-halmaz nagytömegű, forró, O színképtípusú csillagainak köszönhető. Ezek ultraibolya sugárzása és erős csillagszele mintegy „elfújja” a globulák lazábban kötött külső rétegeit, míg csak a belül lévő csillag és porkorongja (proplyd) marad vissza. A csillagkeletkezés eme közvetlen bizonyítékait még sohasem sikerült magyar amatőrnek lefényképeznie, de Franciscs László képen azonosítani lehet néhányat a proplydok, és főleg az EGG-ek közül. Sőt, egyiküknek még a „csóvája” is kivehető – persze, azonosításukhoz az is kell, hogy tudjuk, mit és hol keressünk.

Manapság egyre többen élnek a robottávcsövek nyújtotta lehetőségekkel. Franciscs László az Itelescope hálózat Siding Spring-i 50 cm-es tükrös műszerét igen kreatívan használta ki. A robottávcsövekkel nem lehet – vagy csak nagy anyagi befektetéssel – hosszú sorozatokat exponálni, így csak néhány, de részletekben gazdag monokromatikus CCD-felvétel elkészítésére volt lehetőség. Ezeket utána saját, 20 cm-es asztrógráffal készült színes felvételeivel kombinálta, és nagy alapossággal, ügyességgel dolgozta fel. Munkájának eredménye ez a rendkívüli fotó, amely új sorozatunk, A hónap asztrofotója nyitófelvétele.

Sánta Gábor