

Hubble változó köde

Úgy kellett már ez a derült hétvége, mint egy falat kenyér. Alaposan kijutott a hirtű, hideg, párás időjárásból decemberben, és januárban is csak a hó legvégén jutottam kicsit égből. Az a 41 darab januári változóészlelés meg nem sok vizet zavar, hiszen nem nagyon láttam említésre érdemes változós eseményt. Hiába no, a fővárosi lét a napi rohangálásnak és a fényszennyezésnek csak-csak megteszi hatását. Néhányszor már megfogdium, hogy csak mínusz 4-es szuperhóva esetén fogok legközelebb észlelni, de végül mindig győznek a változós gének.

Persze hogy lehet észlelni a Polarishól, de azért csak jobban esik még a változózás is jó vidéki ég alól. Nagyon vágytam már a sötét égre, így hát igencsak kapóra jött, hogy Csukovics Tihor barátom Ágasvárra igyekezvén felvett korsijába, és Éder Ivánnal kiegészülve felmár a délutánján optimistán tekintettünk az egyre közeledő Mátya felé, és időnként hízakodva pislogtunk fel a felhőken rék égre.

Éppen napnyuglára értünk fel, így hóven volt idő a kipaklásra. Ez igaz a magamfajta vizuális észlelőre, hiszen csak pár perc kell, hogy kivigyem a 25 centis Dobsonnal, meg a fontosabb hozzávalókat: egy széklet a térképeknek, egy másikat meg az észleléshez, legyen mire ráülni. Térképek fotóállvány, 20x80-as binokli, észlelőlámpa (trócszköz), a felszerelés. Nem így szegény asztrofotósok, akik még snítéledéskor is mindenféle kutyúkkal matattak, és valami persze mindig otthon marad, rossz helyen van a fural az új lávcsőszorlopon stb. Kész hosszúság az élel! Azután még pótlásra is kell állni, no meg vacsorázni is kellene valamikor még a hosszú éjszaka előtt.

A szürkületi égen függő hajszálvékony holdcsarló lélegzetelállító a 25-ös Dobsonnal. Az 50-ereses nagyítású okulárba kényelmesen belefér, és hát a levegő igen nyugtalan odalent, azért valamennyire bírja a nagy-

lást, 139 szeresszel érdekes dolog hűngészni a terminátor vidékél. Vajon létezik olyan technika, ami meg tudná nötkíteni ezt az *Almányt*? A legizgalmasabb mégis a hamuszürke fényt! Az Aristarchus-kráter szinte vakít a Hold sötét fele is annyi fényt kap még, hogy egészen könnyű tájékozódni. A Tycho gyűrűje is meglehetősen feltűnő, akár csak sugársávjai. A Hold hamarosan elhújjik a fák mögött, és szinte semmi nem zavarja az éjszaka nyugalalmát. Azazhogy... Északkelt felé markáns fénykupola éktelenkedik a mátraszentiistváni sípálya éjszakai világlátása. Az állásizóság ugyan lehetne jobb is, de az állatövi fény így is könnyű látvány majdnem a Fiasztóútkig ér csúcsa. Ahban az irányban nincsenek síelőők. A szahadzemes attrakciók közé tartozik még a Holmes-ustókös, mely most a Perseus „közepe” felé tart! Kicsit megfledkedtünk róla, hiszen már több mint három hónap elmúlt október végi kilőrése óta. A csóvátlan égi vándor innen, az ágasvári észlelőrétről szemlélve 20x80-as binokulárral hatalmas, misztikus fénykavazal, melynek Polarisheli hecserkészsését az ismert égi helyzet miatt meg se próbáljuk odahaza.

Közben besötétedett, gyorsan szaporodnak a fényességhecsérlések a naplóban. A kora esti törpe nókák közül az RX Ant pozitív észlelésének örülök legjobban, igencsak halvány minimumban van éppen, 142-nél. Próbálkozom kicsit a Z UMi-val, ezzel az ideális égi helyzetű, cirkumpoláris R CrB változóval. Csak a helyzete ideális, fényessége már nem, 145 alatti, sőt, később megnéztem, az AAVSO „fényerőhegenerátora” szerint 18^m körüli. Tavaly júliusban is ilyenforma volt, amikor Kuli Zoltánnal állítottuk be a C-11 látómezéjébe a Polarishban. Érdekes itt elgondolkodni a CCD-technika hatékonyságán kicsit. Nálunk Óhúdán hiperhidegfront után is jó, ha zenithben sikerül elérni vizuálisan a 14 magnitúdót a 25-ös Dobsonnal.

Évente egyszer. A Celestron-11-re szerelt CCD-kamerával még erre is vigán rá lehet verni legalább 4 magnitúdót.

A CH UMa hékésen pihen minimumban, akárcsak az U Gem, a híres „prototípus” (a szakmai szleng azt sugallja, mintha ez alapján gyártották volna az összes többi U Gem típusú változót...). Vigán jön, kevésbé 14 alatt.

A téli ég kötelező nagylávcsóves célpontja a Sirius közvetlen szomszédságában rejtőző HI. CMa, egy további érdekes törpe nova. Most lehetetlen észlelni, pedig a jó kis 5 mm-es Planetary okulárral próbálkozom. A segérlükkortartó által okozott diffrakciós tiszke épp a HI. CMa-ra esik, és akárhogy mesterkedek, nem sikerül a látómezőből kizárni a Sirius tolakodó fényhatárcsáját. Végül Thoriól kerek egy jó öreg „szűklátómezejű” orthoszkopikus okulárt. Először nem is nagyon értem, miért kérem el a lehető legrövidebb fókusztáv és legkisebb látómezejű okulárját, hiszen változásnál is a nagylátómezejű okulárral szokás előnyhöz részesíteni. Igen, kivéve a HI. CMa-t. A 4 mm-es ortho 312x-es nagyítása mellett már nem zavar annyira a Sirius fénye, de sajnos a HI-t sem sikerül megpillantanom hóven 14-án.

Az Orion-köd és változói sokáig kötelező megálló jelentettek számomra – de sok-

szor észleltem végig őket a svábhogyi 30-as refraktórral! Ehhez a lárcsághoz azonban mindenképp óragépes lávcsó kell, no meg végtelen sok türelem, hiszen elképzelhetlenül nehéz a fényherlés és a lehetetlen összehasonlítás és az ide-oda indázó kódcsápok között. Most csak egy pillantást vetek a születő csillagok hősőjére. Szép hőső, meg kell adni. Egy hosszabb pillantás következik a híres Tófé-ködre, már tavannal kiegészülve és egy mélygészűdő közheiktalásával. Igen, ott a sötét hehősődés egyértelműen látható. A Láng-köd meg valóságos lángol ezzel a lávcsóval és ezen az égen.

A következő célpont a V651 Mon, az NGC 2346 planetáris köd központi csillaga, mely jó húsz évvel ezelőtti óriási fényváltozásokat produkált 11–14 magnitúdó között liftezve. Mostanában úgy áll, mint a cövek, már persze ha egy cövek tudna 11 magnitúdónál állni. A V651 Mon viszont tud. A fényesség valósággal elnyomja a planetáris ködöt, emlékszem, úgy '85 táján mennyivel könnyebben látszott, mint mostanság. Akárcsak az R Mon reflexiós köde, az NGC 2261. Évek óta nem néztem rá erre a változóra. Így hát a ködöt se láthattam. De mi történt vele? Teljesen megváltozott a kinézete! Egyrészt sokkal halványabbnak tűnik, másrészt pedig



Orion-változóink az NGC 2261-ben (hullóvillák köze) 15,99 és 20,07 között. A felvételek arányos méretűek, a képek a hirtelen csillagászati képe c. n. valók.

mintha egy sötét szakadás tolakodni volna a változó és a kőd közé. Tudom, hogy ez Hubble változó köd, na de hogy ennyire változón, ezt korábban nem gondoltam volna! Emlékeimben kutatva szinte mindig ugyanígy nézett ki a kőd jó két évtizeden át. Egészen lázba jöttünk, mivel közben az okulárhoz vezetőjelem (vánt) is megerősíti henyomásaimat.

(Hazafelé huszozva első dolgom volt, hogy R Mon-ügyben felhívjam Papp Sándort, aki a legnagyobb nyugalommal mondta, hogy hát igen, a kőd is megváltozott, mióta elhalványodott az R Mon. Na igen, aki rendszeresen észlel!...) A dolog csak nem hagyott nyugodni, így hát felhújtattam a hogyhásáti amatőröket, kapják lávcsővégre a ködöt, és Sárnerczy Krisztiánt is felhíreltam, hogy ha legközelebb Piszkesen jár, ugyan, lőjön már egyet az R Mon-ra.

Hát lőtt is, de milyet! Szerencsére kiderült, hogy 1999-ben készült már egy kép Piszkesen a Schmidt-távcsővel, így izgatottan vártam az újabb felvételt. Az eredmény fantasztikus! A két képhől készült animáción jól látható, mennyire megváltozott a kőd szerkezete kilenc év alatt. Bár csak lennének még felvételek a köztes időszakból! További meglepetés, hogy az 1999-es felvételen rajta van egy kisholygó is (persze már az is régóta

ismert, a 234 Barbara), és ezek után már lényeg csak hah, a tortán, hogy a ködtől jobbra egy csillag szemmel láthatóan elmozdul, jelentős sajátmozgása van! Egyetlen képpárban mennyi minden benne van, ami izgalmas az észlelő csillagászathat!



Az NGC 2261 2008. február 28-án, a Hegyfőli Csillagvizsgáló 50 cm-es RC távcsőjével, F. Nagy László Instrumentál. on OM 2.0 CCD, 1490 s. Horvát T. Dáni és Tuboly Virág felvétele.

Az NGC 2261 régóta ismert objektum. William Herschel fedezte fel 1783-ban. A ködösséghe ágyazott R Mon fényváltozását először Schmidt észlelte 1861-ben, arra pedig, hogy maga a kőd is változik, Hubble



Aszrolótoás élelmód! Eder János és Piró Péter a szabadban aszrolótoás, a távcsövek mellett. A kép február 9-én 8:38 UT-ot képszim!

jött rá 1916-ban fényképfelvételeket készítve hasonlítva. Ha felütnék az észlelő amatőrök egyik hihlőját Burnham 1978-as kiadású Celestial Handbookját (RCH), akkor az 1204. oldalon igen látványos felvételek sorozatát találjuk, mely a Lowell Obszervatóriumban készült és az NGC 2261 1919 és



Asztrofotós életmódot: egy igaz asztrofotós sohasem távolodik el 5 m-nél messzebb műszerétől!

1951 közötti változásait mutatja, miközben az R Mon-ra 11.3 és 13.0 magnitúdó közötti fotográfikus fényességértékeket kaptak. A hazai amatőrök a nyolcvanas évek eleje óta észlelik rendszeresen ezt a csillagot, 11.2 és 13.0 magnitúdó közötti szélessértékekkel. A fényességcsökkenést jelentősen megnövekedti a ködösség, de ez egyáltalán nem meglepő.

A RCH szerint a ködhen látható részletek változásai szinte napról napra nyomom követhetőek, néhány esetben már négy nap leforgása alatt is észleltek 1 másodperces eltéréásokat a köd „felszínén”. Egyfelől tehát arra, hogy az eddigieknél gyakrabban észleljük és a fényképezzük ezt az izgalmas objektumot!

Az általánosan elfogadott magyarázat szerint a ködösség gyors változásait az R Mon körül kavargó porfelhők okozzák, melyek hatása mindig más és más megvilágítást kap ez az érdekes, üstökösre emlékeztető mélyobjektum. Az NGC 2261 távolsága 2500 fényév, mérete pedig 1 fényév körüli.

Észlelési huzdításomra hegyhátsági amatőr társaink is nagyon szép képpel jelentkeztek hiszkék lehetnek rá, hiszen több

részlet látható rajta, mint a piszkési 60 cm-es Schmidt-felvételeken. Igaz, a hegyhátsági 50 cm-es RC távcső fókusza nem 180, hanem 320 cm.

De térjünk vissza az észlelőkhöz! Hajnalban még megnéztek ezt azt, így például magasan, a zenithez közel az R CrB-1, mely most nagyon nagyon halvány, 14.0 magnitúdós – vajon mikor fényesedik vissza? Mélyen délen pedig egy mirával zárom az éjszakát az R Corival.

A szürkeületben még téhláholunk egy kicsit megvárjuk, hogy felkeljen a Vénusz és a Jupiter a már jócskán világosodó égen. Igencsak messze kerültek egymástól, egy héttel korábban volt szoros együttállásuk (40' re közelítették meg egymást).

Hideg van, nagyon álmos vagyok, jóleső érzéssel gondolk a meleg szobára, tván is lefekvéshez készülődik. Beháborodik hálózsákjába, csak az ottánál hagy egy kicsi nyílást, és álomba kerülnek – a fagyott földön mindjárt a távcsöve lövönen. Ja kérem, egy igaz asztrofotós nem mozdul féltől műszere mellől!

Egyébként le a kalappal a fiatal asztrofotós nemzedék előtt! A távcső mellett aludni a fagyban élni éjjel-nappal február elején nem valami leányálom. Már régóta figyelem, hogy nappal is különleges életmódot folytatnak az asztrofotósok: csak a legszükségesebb esetben távolodnak el 5 m-nél messzebb műszerüktől, melyet óvnak és őriznek habusgatnak és herégetnek... Vidám szakmai társalgás is jellemzi ezt az életmódot, érdekes módon nem a legszébb képikkel dicsekednek, hanem legnagyobb kudarcukat elevenítik fel. Számomra úgy tűnik, vég nélkül tudják sorolni az asztrofotós haláleseteket. Én akkor még nem is beszéltem a képfeldolgozással kapcsolatos kálváriáikról!

A réten fényes nappal alvó amatőröket természetesen az arra járó turisták is megtekintik, egyikük megállapítja: jó látni, hogy nem csak a barlangászok halandók, hanem a csillagászok is. Én bizony azt mondom, jó dolog halandónak lenni!

Mizser Attila