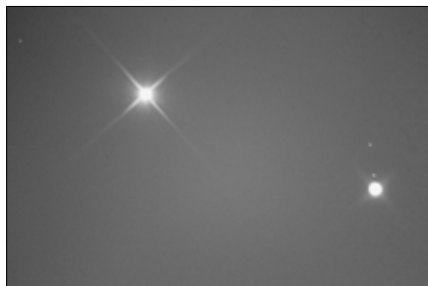


A remény rabjai...

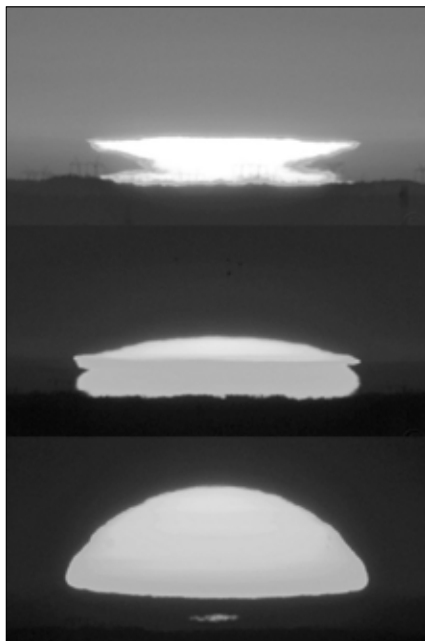
A közismert filmdráma címét kellett kölcsönözni a rovat e havi beszámolójához, szerintem nem kell különösebben magyarázni az okát. Hónapok óta bízunk, bizakodunk, hogy vége szakad a felhős időszaknak – egyelőre nem látjuk a végét. Egy-egy csodaszámba menő derült éjszaka beékelődik a borultak közé, persze nem akkor, ha valami esemény van. Így sikerült legtöbbünknek lemaradni olyan eseményekről, mint az augusztus 23-án holdsarlóval kiegészült Vénusz–Jupiter–M44 együttállás, vagy a hónap utolsó estéjén várt Hold–Szaturnusz–Mars hármas... Mi is érkezett hát augusztusban észlelőinktől? Ha már szóba került az együttállás, kezdjük ezzel!



Rosenberg Róbert augusztus 18-i Vénusz–Jupiter-együttállás felvételén jól érzékelhető a két bolygó igen közeli együttállása, a Jupiter két nagy holdja, az Io és az Europa remek viszonyítást ad a látszó távolságra

Augusztus 18-án hajnalban a korán ébredők csodálhatták meg a keleti ég alján a Vénusz és a Jupiter igen közeli együttállását, a két bolygó alig 12 ívpercre volt egymástól, s a bolygókéttős ráadásnak az M44 (Jászol) halmaz társaságát is „élvezhette”. Sajnos nem volt kristálytisza az ég alja, így a halmazból nem látszott semmi, de a fényes bolygópárost többeknek sikerült megfigyelniük: Keszthelyi Sándor (ő már az előző hajnalon, 17-én is sikeresen észlelte a közeledő együtt-

állást), Szauer Ágoston, Szendrői Gábor – az ő szerencséjéhez egy, a látómezőben a bolygók mellett elszálló repülőgép is hozzájárult, Horváth Attila Róbert, Orosz Tímea, Csörnyei Géza – rajzon örökítette meg a duót, Rosenberg Róbert, Hadházi Csaba – nála szintén belátogatott a látómezőbe egy repülőgép, Gulyás Krisztián, Bánfalvy Zoltán, Szabó Szabolcs Zsolt és a rovatvezető.



Szabó Szabolcs Zsolt az együttállás megfigyelése után még megvárta a napkeltét – jutalma pazar délibáb volt! A jelenség fázisait a felvételsorozaton figyelhetjük meg

A hajnali látványosság után Szabó Szabolcs Zsolt még megvárta a napkeltét is, ez a mi szerencsénk, ugyanis lélegzetelállítóan szép délibábot figyelhetett meg. A délibáb torzult formavilágán kívül még zöld sugár is látszott a Nap tetején egy kicsike késsel



Szabó Szabolcs Zsolt a holdnyugtát 25-én este követte, az ekkor épp kristálytisza égen az inverzió hatására a sarló alakja torzult, a sorozatfelvételen láthatjuk, amint a légkör hatása fokozódik a horizont közelében

fűszerezve, valamint vörös sugár az alján. Így írja le az élményt: „A Vénusz és Jupiter szoros együtt állása után hajnalban megvártam a napkeltét. A szolnoki csillagvizsgáló főműszerével megörökítettem a számomra nem mindennapi felkeltét. A képeken lehet látni, ahogy a Nap a légköri fénytöréstől és reflexiótól igen érdekes alakot mutatott, a tetején megjelent a zöld és egy rövid időre a kék sugár is. Alakja gombához hasonlított, ahogy a légkörünk torzította. A felkelés pillanatát nem láttam, mert torz alakja csak visszaverődve látszódott, úgy »kelt fel«, mintha először egy kicsit a horizont felett jelenne meg, és majd csak ez után, átmenet nélkül egy alsó sáv is megjelent. Majd ezek összeolvadtak, és hosszan húzótt az »izzás« egy igen széles, de keskeny téglalap alakra, majd ebből nőtt ki magát gomba alakra. Amint látszólag kiemelkedett a Nap a torzító hatású rétegekből, alja, amely nagyon vörös volt, leszakadt a felső »kalap« részről, ami viszont már igen citromsárgán vakított.”

A jelenség leírása és a fotók alapján az ún. ál-délibáb esete állt fenn, ez a hazánkból leggyakoribb (évente akár egy tucat alkalommal is) megfigyelhető Nap-délibáb típus, a talajszinten megülő hidegebb légtömegek hatására jön létre. Megfelelő földrajzi elhelyezkedésű észlelőink rendszeresen hoznak róla képeket és a téli hidegpárnás időszakban a hegytetőinkről lehet legjobban megfigyelni. Szabó Szabolcs Zsolt jelen észlelésének különössége, hogy az ál-délibáb speciális esetét látta, amikor a

Nap egy hosszan, a talaj felett nagy távolságig húzódnó inverziós rétegből kelt – ezt úgy nevezzük, hogy fénycsapda. Ilyenkor a rendkívül hosszan elnyúló inverziós réteg több esetben képes zöld fényt is produkálni, több szeletre tudja bontani a Nap képét, mivel azon áthaladva a Napból látható folt többször is „kilóg” az inverzió különböző rétegein tükröződve.

A legbiztosabb jele, hogy olyan fázisa is lesz a napkeltének, amikor a Nap „közepéből” hiányzik egy sáv, alatta és felette pedig látni lehet a Nap egy-egy darabját. A vörös sugár a Nap alatt, valamint a négy kihegyesedő, oldalirányú csúcs is erre az esetre utal. A megfigyeléséhez mindenképpen az inverziós réteg felett kell lennie az észlelőnek. Minél magasabban van, annál határozottabbak a jelenség megnyilvánulásai, de persze ugyanekkor le is rövidül a láthatóságuk. Míg hazánkból tiszta ég esetén is maximum évi 15–20 alkalommal van hasonló esemény (ezek közt talán 3–4 olyan látványos, mint a jelenleg tárgyalt), a kaliforniai és oregoni partok mentén az ott húzódnó hideg tengeráramlat miatt gyakorlatilag hetente 1–2 alkalommal megjelenik a lenyugvó Nap hasonló ál-délibáb jelensége. A már említett téli hidegpárna feletti eseteket leszámítva pont a nyár végi, néha a kora őszi időszak az, amikor viszonylag jó esélyünk van a hajnali megfigyelésre. Ekkor már hűvösesek a hajnalok, megnyugszik a levegő, így ki tud alakulni a

talajszept felett a stabil, hűvös, inverziós réteg.

Szabó Szabolcs Zsolt kiváló délábos megfigyeléseiből az augusztus 25-i holdnyugta is csatlakozott: „Eleinte a holdsarló színe a világos sárgából átment mélyvörösbe, majd a légkörünk alsó, horizonthoz közeli rétegei torzító hatásukat megmutatták. A vérvörös sarló nem csak lapossá vált, de torzzá is, a különböző rétegek máshogyan engedték át a fényt, így csorbulni látszott. Ahogy közeledett a horizonthoz, a sarló alsó fele látszólagosan megállt, és így összenyomódott, a »D« betű ívének alsó fele kezdett vízszintes irányt felvenni a légkör »emelő« hatása miatt.”

A hónap további légköri eseményeit kezdjük Szöllösi Tamás augusztus 1-jén késő délután észlelt látványos Tyndall-, majd alkonyatkor megfigyelt krepuszkuláris sugaraival. Augusztus 2-án Rosenberg Róbert is csatlakozott a Tyndall-észlelésével, Hegyi Imre pedig 8-án figyelt meg egy vöröslő, alkonyi felhősáv felett szép sugarakat. 18-án alkonyatkor Szöllösi Tamás antikrepuszkuláris sugarakat látott. Irizáló felhőket észlelt 19-én Rosenberg Róbert és 27-én Szabó Szabolcs Zsolt.

A rovatvezető a Perseida-maximum éjszakáján, augusztus 12-én a Hold körül látott irizáló felhőket és Tyndall sugarakat. A hónap halójelenségeiből Szöllösi Tamás szintén 12-én egy 22 fokos, teljes kört alkotó naphalót figyelt meg. Kósa-Kiss Attila pedig a hónap többi halóját hozta el: 4-én bal oldali melléknapot majd a 22 fokos haló felső ívét, 6-án teljes 22 fokos halót látott. 22-én reggel nagyon fényes bal oldali melléknapot, 23-án reggel repetázott a melléknappal, majd a késő délelőtti során teljes, de halvány 22 fokos halót is látott. 25-én szerencsés napja volt nagyszalontai észlelőnknek, fényes jelenségeket figyelhetett meg, a reggeli órákban felső érintő

ívet, később a 22 fokos haló felső részét, jobb oldali melléknapot, valamint a parhélikus kör közel teljesen körbeérő nagy részét látta, a jelenségeket az alsó érintő ív megjelenésével zárta. Augusztus 30-án halvány felső érintő ív volt Nagyszalonta



A Perseida-maximum éjjelén sűrűn potyogó meteorok helyett a felhők mögött bujkáló Hold látványos Tyndall-sugaraival figyelt meg a rovatvezető. A vonuló felhőzet hatására a sugarak folyamatosan mozogtak

egén, 31-én reggel pedig egymás után megjelenő fényes melléknapotokat, majd a délelőtti során a 22 fokos haló felső negyedét látta.

Reménykedhetünk-e abban, hogy valaha is véget ér ez a szomorú, rengeteg felhővel járó időszak? Vajon lesz-e még csillagos éjszaka? A rovat írását az ablakon két napja kopogó eső szomorú ritmusa kíséri, miközben a világ felhőtlen részein az éppen ezekben az órákban beérkező napkitörés anyaga izzítja fel a magaslégkör sarkifényes díszvilágítását, s követi ezt a következő, az erősebb kitörés anyaga hamarosan még nagyobb látványosságot hoz a közepes szélességeken élők egére is. Az előrejelzések alapján akár hazánkból is láthatnánk sarki fényt a következő éjszakákon – ha nem folytatódna a felhős, esős idő. Reménykedjünk, reménykedjünk, ne adjuk fel, örökké nem eshet!

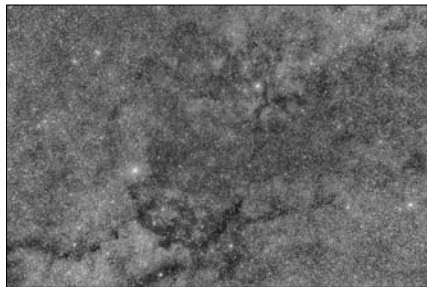
Landy-Gyebárnár Mónika

Pillantás a Tejútra

A Tejút, bár első pillantásra egyenletesen derengő fénysávnak tűnik az égen, strukturált jelenség. Szabad szemmel is feltűnik, hogy fényessége, szélessége, más és más látóirányokban nem egyforma, bizonyos területein pedig sötét „hiányokat” is megfigyelhetünk. Minderre magyarázatot ad az a tény, hogy galaxisunk csillagainak térbeli eloszlása függ attól, hogy egy-egy spirálkarral éppen milyen irányból látunk rá. A Hattyú (Cygnus) csillagkép éppen az a terület, ahol az Orion-kar, vagyis saját spirálkarunk irányával párhuzamosan nézünk. Belepillantunk a spirálkar csillagsűrűjébe, azaz a kar csillagait egy viszonylag kis területen látjuk összezsúfolva, ami magyarázatot ad a Tejút Hattyú-beli szakaszának viszonylagos fényességére. A spirálkarban lévő molekulafelhő-komplexum és az abban ragyogó HII régiók is viszonylag kis helyen tömörülnek, emiatt a régió nem csak fényes, hanem mélyég-objektumokban is gazdag. Horváth Attila Róbert teleobjektívra szerelt digitális fényképezőgéppel készült felvételen a spirálkarban rejtőző, 1800–6000 fényév kiterjedésű csillagközi stuktúra jól láthatóvá válik. Közel kétszáz forró, kék O színeképtípusú csillag uralja ezt régiót, ahol a sötét ködösségek takarják el a távoli mezőcsillagok fényét, és a sűrűben rejtőző ionizált hidrogénfelhőkben ma is csillagok születnek.

Vizuálisan főleg a csillaghalmozokat figyelhetjük meg, a képen vöröses színben látható gázködök többségét sajnos nem. Horváth Attila Róbert felvételén a legfényesebb csillag az 1800 fényévre elhelyezkedő Deneb. Alatta látjuk az Észak-Amerika ködöt (NGC 7000), valamint szomszédságában a Pelikán-ködöt (IC 5067, 5070) és kissé délebbre az IC 5068-at. Jobbra tőlük hatalmas sötét felhő peremén látjuk a γ Cygnit (Sadr), és mellette az IC 1318 jelzésű hatalmas ködösség részeit. Ezek legfényesebbike a jellegzetes alakú Pillangó-köd (IC

1318B-C), amely a γ Cygnitól balra lefelé látszik – könnyű felismerni a kettősztó porsávról. A γ Cygnitól észak felé a jellegzetes csokornyakkendő alakú IC 1318A-t találjuk. Ezek a ködrészletek sötét égboltról, fényerős távcsövekkel, kis nagyítással vizuálisan is könnyen észrevehetőek, de vöröses színüket nem érzékelhetjük. Ennek az oka, hogy éjjel a szem a vörösre egymilliószor érzékletlenebb, mint a kékeszöldre. Ezért a fényképezőgép és a szem teljesen „mást lát”, ha a jelzett objektumok olyan fényesek lennének, hogy pusztán szemmel is könnyen érzékelhetnénk őket, akkor sem vörösné, hanem zöldes árnyalatúnak látnánk őket. Ezt a kétszeresen ionizált oxigén (OIII) kékeszöld sugárzása okozná.



Észrevehetjük azt is, hogy a Galaxis centrumával ellentétben, a hazánk felett látható Tejút-szakaszban, ahogy a Hattyúban is, távoli spirálgalaxisok spirálkarjaihoz hasonlóan, a kék csillagok dominálnak. Amatőrtársunk felvételén a legjobban a sötét ködök által kikapart területen figyelhető meg. A Cygnus X komplexum O és B színeképtípusú csillagai, bár számuk elenyésző a sárga és vörös törpékéhez képest, mégis kékesfehérre festik a Tejút ezen régióját.

A felvételt Horváth Attila Róbert készítette Győrújbarátról, átalakított Canon EOS 550D tükörreflexes fényképezőgéppel, 60x5 percnyi expozíciós idővel ISO 800 érzékenységgel, 70 mm fókusszal.

Franciscs László, Sánta Gábor