

# Tanulmány kékben és zöldben

Változékony időjárást hozott az október, s ennek megfelelően a gyakori frontátvonulásokkal együtt halójelenségek is érkeztek. Volt egy-két tiszta, ragyogó éjszaka is, de a hónapot a gyakran felhős idő jellemezte.

Október 28-án a Hold és a Jupiter együttállását láthattuk, a rovatvezetőn kívül erről Farkas Ernő, Rosenberg Róbert, Keszthelyi Sándor, Sragner Márta, valamint Kovács Attila számolt be. A holdsarlón kiválóan látszott a hamuszürke fény is! A hónap utolsó napjaiban a Szaturnusz és a Vénusz már közeledett egymáshoz az alkonyi égen, 30-án Rosenberg Róbert örökítette meg őket, 31-én pedig Szabó Szabolcs Zsolt és a rovatvezető.

A fentebb említett kevés tiszta éjszából Schmall Rafael 27-én örökítette meg a Zselicben az állatövi ellenfényt. 31-én a rovatvezető látta az ellenfényt derengeni (csak elfordított látással) a Bakonyból, s emellett gyenge zöld légkörfény is volt az égbolt északi részének alsó, 30-40 fokos régiójában. Október 27-e, 28-a és 31-e hajnalán az állatövi fény is szépen látszott még Veszprémből. Szabó Szabolcs Zsolt a szolnoki magasházból napnyugtától követte az égi eseményeket: „Október utolsó napján, a derült eget látva felmentem a csillagdába. A naplemente megfigyelésével kezdtem. Csodálatosan tiszta idő volt, a Nap képe csak úgy hullámozott. A tetején időről időre levált a zöld sugár, és nagyon ritkán a kékes árnyalatot is véltem felfedezni. A kékes árnyalatot úgy tudtam megörökíteni, hogy nagyobb záridőt alkalmaztam. A nagy szél ellen a kupolából való észleléssel védekeztem. A naplemente után a 22 órás holdsarlóval próbálkoztam, de sikertelenül. Majd a csillagászati szűrületben készítettem három képet. Az elsőt csodálatosan magas, de nagyon enyhe kontrasztú krepuszkuláris sugarakat sikerült elkapnom. Pont ugyanúgy, mint tavaly, amikor is rendkívül erős volt az Alpok árnyéka. Most gyengébbre sikerült az árnyékvetés. Ezek

után a Vénusz és a Szaturnusz együttállását figyeltem meg.” Észlelőnk remek felvételein a zöld sugár és a kék sugár is csodálatos (l. a képmellékletben)!



Rosenberg Róbert felvételén az október 28-i Hold-Jupiter együttállásban gyönyörködhet, aki nem tudott aznap korán kelni

A beszámolóban említett krepuszkuláris sugarakat Mircea Pteancu Aradról figyelte meg, de a rovatvezető is látta a Bakonyból, ám itt igen erősen, kontrasztosan tűntek fel. Rosenberg Róbert 5-én alkonyatkor figyelt meg krepuszkuláris sugarakat. 26-án alkonyatkor a rovatvezetőnél igen kontrasztos és élénk színű krepuszkuláris és antikrepuszkuláris sugarak voltak.

Holdkoszorúról kaptunk észlelést Rosenberg Róberttől, aki 9-én figyelte meg a jelenséget, Hegyi Imre pedig 14-én este fotózta. Ezen kívül Mircea Pteancu számolt

be a jelenségről 14-én és 19-én éjszakáról, 19-én hajnalban a rovatvezetőnél is megjelent a holdkoszorú. E szép jelenség persze nem ennyire ritka, de amikor felhős volt az idő hónap során, akkor vastag volt a felhőzet, és így nem tudott rajta átvilágítani a Hold.

Térjünk rá a halójelenségekre! Kósa-Kiss Attila 1-jén reggel halvány bal oldali melléknapal kezdte a hónap jelenségeinek sorát. 3-án délben Szöllösi Tamás látott alsó érintő ívet egy átúszó fátylósávon. 9-én alkonyatkor Hegyi Imre naposzlopot figyelt meg. Kósa-Kiss Attila 10-én délután 22 fokos halót, jobb oldali melléknapot majd felső érintő ívet látott, azután este 22 fokos holdhaló felső, ám fényes részét észlelte. 12-én Hadházi Csaba repülőgép fedélzetéről alnapot, valamint a 22 fokos haló alsó részét és rajta az alsó érintő ívet fotózott. 14-én Hegyi Imre egy kondenzcsík-darabon kialakult melléknapot örökített meg, Rosenberg Róbert pedig 22 fokos naphalót. Galambos Péter a déli órákban Kecskemétről figyelte az eget és így sikerült neki egy igen szép összetett halójelenséget megörökítenie: 22 fokos haló, felső érintő ív, melléknapok melléknapívvval, Parry-ív, zenitkörüli ív és felső oldalív voltak jelen. Este Hegyi Imre 22 fokos holdhalót fotózott. 15-én a rovatvezetőnél halvány 22 fokos holdhaló látszott, Kósa-Kiss Attila reggel jobb oldali melléknapot, délben teljes 22 fokos halót, majd este a holdfényenél a 22 fokos holdhaló felső részét észlelte. 18-án reggel Kósa-Kiss Attilánál a 22 fokos haló felső része látszott, azután 20-án délelőtt halvány bal oldali melléknapot figyelt meg. 25-én a rovatvezetőnél a késő délután során látszott összetett jelenség: 22 fokos haló, felső érintő ív, zenitkörüli ív, és rendkívül fényes melléknapok kis darab melléknapívvval. 27-én reggel Kósa-Kiss Attila a 22 fokos halógyűrű felső felét és cirrusz virgán kialakult melléknapot figyelt meg.

Bakos Liza látványos, rendkívül fényes és színes bal oldali melléknapot fényképezett Székesfehérváron. A felvételeken az az izgalmas, hogy a melléknapból kinyúló kicsi, ám igen fényes (fehér) melléknapív pereme vörösen irizál is. Ilyen jelenséget 120 fokos

melléknapnál figyeltek meg néhány alkalommal, ilyenkor az irizálást magának a melléknap (melléknapív) fényének elhajlása okozza, nem a közvetlen napfény. A melléknap közelében hasonló jelenséget én eddig nem láttam, illetve nem találkoztam vele mások észlelései, fotói alkalmával sem, így Bakos Liza észlelése mindenképpen igen fontos! 30-án Hegyi Imre látott melléknapot, 31-én pedig naposzlop volt Rosenberg Róbertnél alkonyatkor.

A hónap során holdkoszorúról Mircea Pteancu számolt be 14-én és 19-én éjszakáról, 14-én este Hegyi Imrénél, 19-én hajnalban a rovatvezetőnél is megjelent a holdkoszorú.

Tartozunk még Kósa-Kiss Attila szeptemberi halóészleléseivel, amelyeket tőle függetlenül okból nem tudott a rovat készítésének idejéig elküldeni, ám szerencsére nem maradtunk le róluk, következzen a felsorolásuk! Szeptember 4-én délután a 22 fokos haló felső része valamint zenitkörüli ív, 11-én kora délután majdnem teljes 22 fokos haló, majd késő délután fényes bal oldali melléknap látszott nála. 13-án késő délután ismét fényes bal oldali melléknapot látott, kora este pedig felső állású holdoszlopot figyelt meg. 23-án délután először a 22 fokos haló jelent meg, majd az idő előrehaladtával fényes bal- és jobb oldali melléknap, fényes felső érintő ív és halványabb zenitkörüli ív díszítette a nagyszalontai eget. 29-én késő délután rendkívül fényes és színes melléknapokat figyelhetett meg nagyszalontai észlelőnk.

Habár „papíron” még szeptember volt, de már ott toporgott a küszöbön az október is, amikor 30-án este Kolláth Zoltán az erdélyi Pádis fennsíkján fényképezett s végzett égboltnézés-méréseket. Az este első számú érdekessége a ragyogó zöld légkör-fény volt. A légkörfényt a Nap extrém-UV sugárzása okozza, s ez erősebb a napkitörések idején. Szeptember 29–30-án magasabb szélességeken sokféle volt sarki fény is egy koronalyukból érkező nagy sebességű (700 km/s) napszél-áramnak köszönhetően, gyaníthatóan az E-UV sugárzás növekedését is e koronalyuknak köszönhetjük. A zöld légkörfény megpillantásához igen jó sötét égre



Az állatövi ellenfényt fotlja Kolláth Zoltán pádisi felvételén – próbáljuk itthonról is észlelni!

van szükség, ezért a fényszennyezéstől távoli helyszínek - így hazánkban például a Zselic, vagy a városoktól távoli dombvidékek a legalkalmasabbak. A fénylés a nappali besugárzás hatására végbemenő kémiai reakciók eredménye, s e reakciók az éjszaka során „elfogynak” a magaslégrégekben, így az éjjel első felében érdemes keresni a jelenséget. A legerősebben a horizont közelében látható, de nem ritkaság az sem, hogy a teljes égboltot beborítják a sávjai. A láthatóság igen ritkán jelenti azt, hogy a fénylés színét is látjuk, leginkább csak annyi vehető ki, hogy - főként a sávos megjelenési forma esetében - világosabb csíkok szabdalják az eget, hasonlóan tűnhetnek, mint a frontok előtt a magasban párássá váló levegőben kialakulni kezdő kondenzcsíkok. A fotókon azonban a színei is megjelennek, akár a zöld, akár a vörös formával van dolgunk (a vörös az asztrofotózásra átalakított gépekkel készült fotókon sokkal élénkebb lesz).

Az éjszaka későbbi tüneténye a Pádison az állatövi ellenfényt volt. Ha a légkörfényhez sötét égre van szükség, akkor erre a kis ovális

fényfoltra még sötétebb égen találhatunk csak rá, ott viszont jól láthatóan szabadszemes a jelenség. Az állatövi fényt sokan ismerjük, de főleg az őszi-téli hónapokban érdemes az ellenfényt is megkeresni! A láthatósága az éjszaka közepén a legjobb, hiszen ez esetben, a Nappal szemközti égrészen tűnhet fel. Kivételesen sötét helyeken (pl. Chile) az állatövi fény nemcsak kúpként, hanem az egész eget átszelő fénycsíkként látható, s ebben a sávban ül az ovális alakú ellenfényt. Itthonról persze jó, ha „csak” az ellenfényre van esélyünk, ez is igen kivételes, sötét és kiváló átlátszóságú éjszakákon lehetséges. Holdmentes, lehetőleg hidegfront átvonulását követő éjszakákon van erre a legjobb esélyünk, aki teheti, ilyenkor meneküljön a fényszennyezéstől minél távolabbi helyre! Kolláth Zoltán a felvételéhez hozzáfűzte, hogy szabad szemmel is jól látható volt az ovális fényfolt. Erre nemcsak Erdély hegyei közt, hanem itthon, a sötét égboltról híres helyszíneken is van esélyünk!

*Landy-Gyebnár Mónika*