

# Állatövi ellenfény!

Novemberben a hónap sztárja az állatövi ellenfény volt: több észlelő is láthatta ezt a fényszennyezett közép-európai égen ritka vendéget. Az ellenfény (közkeletű, szép német kifejezéssel Gegenschein, a nemzetközi szakirodalomban így ismeretes) megfigyelésére gyakorlatilag ugyanaz az időszak ideális, amikor az állatövi fényt is láthatjuk, vagyis a téli, kora tavaszi és az őszi hónapok, ekkor a nagyon halványan fénylő, sejtelmes folt viszonylag távol esik a Tejút sávjától. Az ellenfény is az ekliptika síkjában keringő porszemcséknek köszönhető, viszont ellentétben az állatövi fény horizontból kiemelkedő kúpjával, az ellenfény mindig az égbolt antiszoláris pontja körül található. Ennek az oka az, hogy a napfény az ellentét körüli porszemcséket teljesen megvilágítja, majd onnan visszaverődik, hasonlóan ahhoz, ahogy például a fejünk árnyéka körül is fényesebb a talaj, ha mögöttünk süt a Nap. 1972-ben a Pioneer-10 űrszonda a fellövése után az ellenfényt is vizsgálta. A vizsgálatai alapján vált bizonyossá, hogy mind az állatövi fény, mind az ellenfény forrásául szolgáló bolygóközi porszemcsék az aszteroidaövből származnak. A Pioneer-10 elsőként azt észlelte, hogy az ellenfény foltja „követi” a szonda mozgását, ezzel kizárták véglegesen, hogy földi légköri eredete volna a jelenségnek. Később a szonda által végzett további vizsgálatok kimutatták, hogy a Naptól távolodva halványodik mind az állatövi fény, mind az ellenfény foltja, majd az aszteroidaövhöz érkezve a halványodása lelassul, azután viszont, az aszteroidaöv elhagyását követően egyáltalán nem látszott.

Néhány gyakorlati információ is jár az ellenfény megfigyelését tervező amatőrársaknak. Az ellenfény helye az év során a következőképpen változik. A megfigyelhetőség szempontjából ideális hónapokra vetítve (az adott hónap közepén) a következő

helyen keresendő: január: Ikrekben, annak Rák felé eső oldalán; február: a Rák és az Oroszlán közt félúton; március: az Oroszlán és a Szűz között. Szeptemberben a Vízöntő és a Halak közt; októberben a Halak közepén; novemberben a Bika Fiastyúk felőli végénél, decemberben a Bika „szarvai” közt, már-már beleveszve a téli Tejútba. (A nyári hónapok során mind a Tejút fényessége, mind pedig az ellenfény kis horizont feletti magassága megnehezíti az észlelését.) Csak igen tiszta, felhőktől, párától, portól, fényszennyezéstől és holdfénytől mentes égbolton próbálkozzunk az észleléssel. (Akár az ellenfény helyének közelében álló Jupiter is zavaró lehet a megpillantáskor!) Könnyebb észrevenni elfordított látással a halványan derengő ovális foltot, pásztázva a helyének környékét. Sajnos hazánkban az az időszak, amikor jól látható lenne az ellenfény, nem éppen a tiszta, száraz égboltról híres – viszont adott esetben lehetnek jól időzített hidegfrontok, amelyek kisöprik a téli félév páras, piszkos légrétegét a medencéből. Természetesen akár az Alpok, akár a Kárpátok hegyeiből is nagyobb esélye van az észlelőnek. Idén novemberben több alkalom is adódott a megpillantására a magasan álló Fiastyúk közelében. 4-én a rovatvezető a Bakonyból észlelte. 6-án Schmall Rafael a Zselici Csillagparkból látta, Kernya János Gábor 11-én Bajáról, illetve 12-én Sükösdről észlelte. Schmall Rafael kiváló felvétele november 15-én a hét csillagászati képe is lett! Ha már az ellenfényről szóltunk, ne maradjon le maga az állatövi fény se: a rovatvezetőnek 9-én és 12-én hajnal előtt sikerült észlelnie.

A hónap első felében a keleti égen a Jupiter-Mars-Vénusz trióját láthattuk továbbra is, csatlakozott hozzájuk a fogyó Hold, 6-án a Jupiter közelében volt, de ezen a hajnalon sajnos nem volt megfelelő az időjárás. 7-én a Hold már a Mars és a Vénusz mellett állt, erről az eseményről már születtek észlelések:

Rosenberg Róbert az adonyi páras-ködös égen fényképezte az együttállást, Békési Zoltán a Kab-hegy tetejéről ragyogóan tisztá égen látta, Czinder Gábor Szárligeten fotózta, Facsar István Ragályból, a rovatvezető pedig Veszprémből örököltette meg. 8-án, erősen fátyolfelhős égen a rovatvezető fotózta a négyest. 9-én már egy vonalban állt a négy égitest, a rovatvezető volt résen ismét, ekkor nála 3 koncentrikus gyűrűből álló Vénusz-koszorú is volt. November 2-án a Hold az M44 társaságát élvezte, ezt is a rovatvezető figyelte meg, a Hold körül ekkor igen látványos koszorú is látszott kis ideig egy kondenzcsík átúszó sávján.



22 fokos holdhaló Rosenberg Róbert fotóján november 22-én este

A téliessé váló légköri helyzet magával hozza az inverzió kialakulását is. Ekkor tudunk jó eséllyel szép délibábos napkeltétnapnyugtát fényképezni, ha az inverziós réteg felett helyezkedünk el (és persze tiszta a horizont). 2-án hajnalban Veszprémből látszott szép nap-délibáb, amit a rovatvezető fényképezőgépe rögzített, 8-án napnyugtakor pedig Rosenberg Róbert fotózta a Nap torzulását.

Halók terén nem lehet okunk panaszra: látványos, fényes jelenségek kerültek szemfüles észlelőink elé a hónap során. 6-án Hegyi Imre fotózott fényes melléknapot Budapesten, Kovács Attila pedig Ikrény közelében. 8-án Laczkó Éva már a délelőtt során látott melléknapot, aztán délután ehhez 22 fokos naphaló is csatlakozott. Szöllősi Tamásnál délután jelent meg fényes melléknap, és

halványan feltűnt itt is a 22 fokos haló íve. Rosenberg Róbert egén délután a nagyon fényes melléknapok szintén megjelentek, s egészen napnyugtáig látszottak. Kovács Attila Écsről fotózta a fényes melléknapokat, Bakos Liza pedig az iszkaszentgyörgyi kastélyparkban sétálva örököltette meg a gyönyörű jelenséget, nála a melléknapokon kívül még igen szép felső érintő ív is volt.



8-án délután Bakos Liza örököltette meg a gyönyörű, fényes melléknapokat

Kósa-Kiss Attilánál 14-én indultak be a halók: e nap délelőttjén a 22 fokos haló felső részét figyelte meg. 17-én szintén a 22 fokos haló felső fele látszott, ehhez később fényes bal oldali melléknap is csatlakozott. 19-én kora este teljes 22 fokos holdhaló jelent meg nagyszalontai égen, majd felső érintő ív társult még a jelenséghez. 20-án, majd 23-án este Kósa-Kiss Attila ismét 22 fokos holdhalót látott, ez Rosenberg Róbertnél is teljességében pompázott a 23-i esti égen. 24-én Hegyi Imre örököltött meg melléknapot, Hadházi Csaba, Kósa-Kiss Attila és a rovatvezető 22 fokos halót figyelte meg. 25-én Kósa-Kiss Attila felső állású holdszlopot látott. 26-án Bakos Liza és a rovatvezető figyeltek meg szép fényes 22 fokos naphalót.

A tél eddig nem nagyon mutatkozott meg – kivéve a Kárpát-medencére telepedő ködös, hidegpármás időt. Aki síelésre adja a fejét, ne feledkezzen meg arról, hogy a síterepen nem ritka a gyémántporhullás és az ennek köszönhető halójelenségek sem!

*Landy-Gyebnár Mónika*