

Januári szabadszemes észlelések

A januári észleléseket kezdjük mindjárt a legérdekesebbel. Molnár Péter készített egy érdekes fotót január 25-én, a Milánó–Budapest járat fedélzetéről, amelyen a repülőgép alatti felhőrétegen látható glória jelenséget örökítette meg (a kép az alábbi linken tekinthető meg: <http://href.hu/x/85ge>). A jelenség a Nap vagy a Hold körül kialakuló koszorúhoz hasonló színes gyűrűk sora, ám a glória a Nappal szemben, az antiszoláris pont körül látható.

Épp emiatt nem hétköznapi, földi esemény a megpillantásuk: vagy repülőgép, vagy valamely magas hegy teteje kell hozzá, hisz az alattunk lévő felhőzeten, ködrétegen jön létre. Aki gyakran repül vagy mászik hegyet, jó eséllyel látott már ilyet, hiszen ritkasága pusztán az észlelés helyszínéből adódik. A kialakulásához valamelyest hasonló körülmények szükségesek, mint a szivárvány esetében – a glóriához szükséges vízcseppek viszont néhány mikron átmérőjű páraszemcsék, jóval kisebb mérettartományúak egy zápor esőcseppjeinél. A glória gyűrűinek szélessége fordítottan arányos a páraszemcse méretével, intenzitása, kontrasztossága pedig attól függ, mennyire egységes méretűek a felhőréteget alkotó szemcsék, ugyanúgy, ahogy a koszorújelenség gyűrűi esetében is ugyanezek a meghatározó adatok. A jelenség létrejöttének oka a fény elhajlása. Ha a felhőréteg közel van az észlelőhöz, akkor nem pusztán a színes gyűrűk, hanem az észlelő árnyéka is feltűnik a gyűrűk közepén. Ha hegyi túrán látjuk, akkor elnyúlt emberi árnyék (ezt brockeni kísértetnek hívják a németországi Brocken hegyén történt észlelések után), repülőúton pedig a gép árnyéka: a gyűrűk pontos középpontja az a hely a repülőn, ahol az észlelő ül. Ha a pilóta észlel, akkor a repülő orra, ha a szárny mellett ülő utas, akkor a szárny. (Különlegesen ritka esetben látható sík felszínről is, napkelte vagy napnyugta esetén, ha a Nap felől tiszta

az ég, az ellentétes oldalon viszont ködös-párás.)

Ákár a glóriával párhuzamosan is megjelenhet egy másik optikai tünetmény: a ködív vagy felhőív. Mindkét esetben a páraszemcsék és az elhajlás a felelősek a jelenségért. Felhőívet láthatunk repülőgépről, de akár a földfelszínről is, ha megfelelő szemcseméretű felhőzet van az antiszoláris pont körül, és a Nap alacsonyan áll. Olyan jelenséget képzeljünk el, mint egy halvány, szintelen szivárvány. Természetesen a ködív sem szintelen, bár kialakulásában részt vesz a fénytörés is, az elhajlás az apró szemcseméret miatt elsődleges, és a fényív fehérsége „felülírja” a halvány színeket. Interferencia is közrejátszhat, ez esetben a szivárvány számfeletti íveihez hasonlóan a ködívnek is lehetnek ilyen többlet-ívei. Amikor tényleg egyforma szemcsemérettel találkozunk, egyszerre van jelen az ív középpontjában a színes glória, s körülötte az egymást követő egyre inkább szintelen ívek. Az ívek középpontjában itt is megjelenik az észlelő, vagy a fényképezőgép-állvány árnyéka.

Ahhoz, hogy a ködív jól látható legyen, szükséges, hogy viszonylag egyenes, apró szemcsékből álljon a köd, ez legtöbbször a köd leszálltakor adódik, mivel az öregedő köd szemcséi összeállnak, és ezáltal túl nagyok lesznek. Ilyen frissen kialakult ködben mi magunk is készíthetünk ködívet, mindössze egy erős fényű lámpa kell hozzá – az autók fényszórói tökéletesen megfelelnek e célra. Ezt tette Goda Zoltán is, aki szakértő módon írja le az észlelést:

„Január 23-án Baja környékén már kora este leszállt a köd, és az idő előrehaladtával egyre sűrűsödött. A feltételek alkalmasak voltak ködív fényképezéséhez. Késő este a fotós felszereléssel autóbá ültem, és elindultam megkeresni, hol legsűrűbb a köd. Sejtésemet követve viszonylag mélyen fekvő területeket kerestem. Ez azonban nem volt

jó döntés, ugyanis ezeken a helyeken a köd már „öreg” volt. A levegőben lebegő apró vízcseppek egymással találkozáskor nagyobb cseppekké állnak össze, és lehullanak. A magasabban fekvő helyeken a szél okozott gondot, de szerencsémre egy fáktól védett területen belefutottam egy lassan mozgó felhőbe. Ekkor végre alkalmassá váltak a feltételek a fényképezésre. Mivel a ködív átmérője a szivárványhoz hasonlóan közel 90 fok, így a legnagyobb látószögű objektívet használtam. Néhány fénykép készítése után a felhő továbbállt, a terepviszonyok pedig nem tették lehetővé, hogy kövessem. Néhány perc alatt az élénkülő szélben teljesen eltűnt a köd, csillagfényes égbolt alatt tértem haza.”

Nem kell azonban különösebb szakértelem hozzá, sötét helyen egy ködös estén bárki képes hasonló ködívét létrehozni! Ideális esetben éjjel erős holdfényben, hajnali köd esetén pedig napkelte után, ha a Nappal ellentétes oldalt ellepi a köd, de a Nap maga nincs fedésben, szintén láthatjuk a jelenséget. Ha magas hegyről vagy légi járműről észle-

lünk, a horizont szemmagasság alá kerülésével az egész körív láthatóvá válhat. A szivárványhoz hasonlóan a ködívék és a glóriák is erősen polarizált fényűek, így polárszűrővel készített fényképeken kontrasztosabban láthatók, mint a szűrő nélkülieken.

Harmadik remek észlelésünk Gazdag Attilától érkezett. A január végi ágasvári észlelőhétvége alkalmával látott naposzlopot:

„Kb. 5–6° magas oszlop látszott a Nap felett, amikor a kóházból kiérkezve, az egész éjszakás felhőészlelést követő fáradt szemekkel megpillantottam. Észlelőtársam Gazdagné Simon Mónika, aki riasztotta az épp arra járó ébredező táborlakókat. Amikor megpillantottam, fényes, határozott egybefüggő vörös oszlop látszott, majd a kocsihoz rohanva kivettem a gépet, és vad fényképezésbe kezdtem különböző expozíciókat alkalmazva. Sajnos erre már az oszlop kezdett szétcsúszni, de így is legalább 5 percig észleltük, míg a Nap teljes egészében ki nem bújt a Mátra szemközti hegyvonulata mögül. Ezután mentünk reggelizni, majd természetesen beborult és szállingózni kezdett a hó!”



Ködív január 23-án, Baja környékén



Naposzlop Ágasvárról, a Som-hegy fölött, Gazdag Attila felvételén

A naposzlopok színe minden esetben megegyezik a Nap színével, hiszen a jelenséget általában a lapos jégkristályok fedlapjain tükröződő fény hozza létre. Minél jobban kitér a kristályok állása a vízszintestől (ez 3–6 fokon belül értendő), annál magasabb a naposzlop. Oszlop kialakul a Hold esetében is, illetve nagy ritkán a Vénusz is képes létrehozni a jelenséget. Mostanában, hogy a Vénusz fényessége maximuma közelében van, érdemes erre is figyelni! Különösen hidegben (amilyen talán így a télből kifelé haladva nem nagyon várható hazánkban) a városi közvilágítás fényei felett is kialakulhatnak fényoszlopok, ha a levegőben lebegő apró jégkristályok (gyémántpor) jelen vannak.

Végezetül essék szó egy elég gyakran látható szép jelenségről: ez a *Vénusz öve*, amelynek semmi köze a bolygóhoz, megtévesztő elnevezése a viktoriánus korból ered, s abból fakad, hogy küllemében a római szerelemistennő szépségéhez foghatóknak találták. Hivatalosan ellenoldali alkonyív a neve, de ezt még szakmai szövegekben is igen ritkán

használgják. A jelenség nem egyéb, mint a horizont felett, a Nappal ellentétes oldalon napkeltekor vagy napnyugtakor megjelenő élénk rózsaszín sáv. Külön érdekessége, hogy a sáv alján, ha a Nap a horizont alatt van, látható a Föld árnyéka, szépen, görbülten, a Naphoz közelítve kétoldalt elkeskenyedik. Ha a kilátás megfelelő, érdemes panorámafelvételt készíteni róla, hiszen nagyon szemléletesen bemutatható segítségével a Föld görbülete. Az árnyék sávja természetesen a Nap mozgásával együtt mozog felfelé vagy lefelé. A sötét kékeszürke árnyék és felette a rózsás Vénusz öve valóban megkapó látvány, amit csak tetézni tud, ha a telihold a Vénusz öve sávjában tartózkodik. Maga a rózsás sáv 10–30 fok magasságig terjedhet, ez, illetve színének élénksége a légkör aeroszoltartalmától függ. A jelenségről korábban készített képeimből egy kis gyűjtemény az alábbi linken nézhető meg: <http://href.hu/x/85lu>. Különösen szép Vénusz öve volt látható január 9-én reggel Veszprémben.

Landy-Gyebnár Mónika