

A címlapon egy repülőgépből készített fényképfelvétel látható, amelyen színes fénygyűrűk övezik a repülőgép felhőre vetülő árnyékát. Ez a jelenség a szivárványhoz hasonlóan jön létre: parányi vízcseppeken szóródó, a cseppbe részben belépő, majd abban visszaverődő és kilépő fényhullámok különös összjátéka hozza létre. A részletes (és meg lehetőségen bonyolult, számítógépet is igénybe vevő) számítások azt mutatják, hogy a fényerősség szögfüggését megadó függvénynek az eredeti terjedési iránnyal majdnem pontosan ellentétes irányban (kb. 178° -os eltérülési szögnél) jellegzetes maximuma alakul ki. Erről a maximumról a fénysugarak fogalmára épülő geometriai optika nem képes számot adni, az csak a fény hullámtermészetét (interferenciakészségét) is figyelembe vevő fizikai optika alapján válik érthetővé. A jelenség fizikai alapjainak mélyebb megértésére vágyóknak, illetve egyéb légköroptikai furcsaságokra kíváncsiaknak ajánljuk *Cserti Józsefnek* az idei Ankéton tartott előadását (a KöMaL honlapjáról letölthető), illetve *A szivárvány fizikája I.-II.-III.* című írását a Fizikai Szemle 2005. évi 9., 10. és 12. számaiban.

Mivel a jelenség a Nappal ellentétes irányban alakul ki, a Föld felszínén csak napfelkelte vagy napnyugta idején észlelhető. Más napszakokban csak magas hegyek között, illetve nagy magasságból (pl. repülőgépről) lefelé tekintve figyelhető meg. Hegyek között a saját fejünk árnyéka is megjelenhet a közeli sziklákon, s ha a levegő elég párás (ha benne vagyunk egy felhőben), akkor a fejünk árnyéka körül színes gyűrűk rendszere alakulhat ki. (E sorok írója is látott ilyen jelenséget az 1990-es évek közepén a Fogarasi-havasokban, amikor egyik hajnalban a menedékháztól a gerinc felé kapaszkodott fel, s visszatekintve az éppen felkelő Nap fényében meglátta saját maga és útitársa árnyékát, parányi – akkor hirtelen szivárványnak vélt – színes fénygyűrűkkel övezve.) A jelenség elnevezése is innen ered, hiszen a bibliai történetekben emlegetett dicsfényt, a szentek fejét körülölelő glóriát is valami hasonlóknak képelték el és így is ábrázolták a régmúlt idők festői.

Érdekes, hogy ha több ember egyszerre észlel – mondjuk egy hegyen – glória-jelenséget, mindenki csak a saját feje körül figyelheti meg a színes gyűrűket, a többieket (már a közvetlen maga mellett állókat is) dicsfény nélkül látja. Ez nem optikai csalódás, nem is emberi hiúság kérdése, hanem a majdnem 180° -os fényszórás következménye.

Aki repülőgépen szeretné megfigyelni (és esetleg lefényképezni) a glóriát, a Nappal ellentétes oldalra kérje a helyét (ez az úti cél és a napszak ismeretében könnyen megtervezhető), és akkor tartsa készenlétben a fényképezőgépét, amikor a repülőgép – pl. fel- vagy leszállásnál – felhőrétegen halad át. Akinek nincs lehetősége a személyes megfigyelésre, az interneten szebbnél szebb glória (glory) képeket találhat.