



AURORA BOREALIS

– Hogyan fotózzuk sikerrel a sarki fényt?

A sarki fény kétségkívül bolygónk egyik leglátványosabb természeti jelensége, amely egyúttal kiváló téma a tájfotózás szerelmesei körében. Megvalósulása és megörökíthetősége azonban számos kulcsfontosságú tényező együttes jelenlétét követeli meg, így az alapos felkészülés elengedhetetlen része egy sikeres fotós expedíciónak. Cikkemben ezeket a tényezőket szeretném bemutatni annak érdekében, hogy a lehető legnagyobb eséllyel szemet gyönyörködtető képekkel térhessen haza a kedves olvasó.

■ HOSZANG PÉTER Első lépésként vizsgáljuk meg magát a jelenséget.

A sarki fény, amelyet a bolygó északi féltekéjén gyakran hívnak északi fénynek (latinul Aurora Borealis, míg a déli féltekén: Aurora Australis) a Föld északi és déli sarkánál a légkörbe behatoló töltött részecskék – elsősorban protonok és elektronok – által keltett időleges fényjelenség. Fontos tehát megjegyezni, hogy nemcsak északon láthatóak a fények, hanem a déli félgömbön is; a lényeg, hogy a sarkkörök környékén, illetve attól északra (a déli félgömbön délre) lesz a legnagyobb esélyünk megcsípni egy páratlan Aurora show-t. Sarki fény akkor keletkezik, amikor a napszél annyira felkavarja a magnetoszférát, hogy töltött részecskék hatolnak be a napszélből, valamint a magnetoszférából a felső légkörbe a Föld mágneses mezejének vonzása következtében, ahol energiájuk egy részét átadják a légkörnek. A légkör összetevői emiatt ionizálódnak és gerjesztődnek, így fényt bocsátanak ki különböző színekben. E tényezők hatására különböző intenzitású Aurora jelenség zajlik le, amelyet az ún. KP-index segítségével határoznak meg, amely egy 0–9 közötti dimenziótlan szám. Minél nagyobb a KP-index, annál délebbi földrajzi szélességeken is látható a sarki fény. Évente néhány alkalommal ún. geomágneses viharok keletkeznek, amelyek extrém intenzitású Aurora jelenséggel járnak. 2015 márciusában például hazánkban is látható volt a sarki fény egy 4-es erősségű geomágneses vihar hatására. A témában bővebb információkért látogassanak el a www.aurora-service.eu weboldalra.

Felkészülés

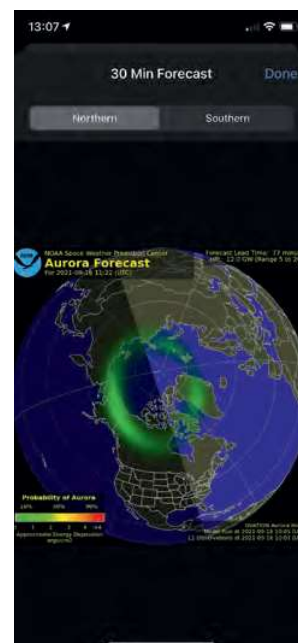
Ahhoz, hogy az élmény részesei lehessünk, illetve fotózni tudjunk, természetesen

nem kellene elmélyült fizikai ismeretek, csupán a szükséges telefonos applikációk ismerete és megfelelő használata elegendő. E programok segítségével valós idejű geomágneses aktivitásról (KP-index) kapunk információt, illetve több napos



Az Aurora láthatósága különböző földrajzi szélességeken a KP-index függvényében

Az előrejelzett KP-indexek alapján érdemes terveznünk az utazásunkat





A tetejükön lévő fűtött ablakokon keresztül, akár ilyen kényelmes faházakból is csodálhatjuk a sarki fényt

előrejelzést is láthatunk. Én az Aurora Forecast, valamint az Aurora Alerts nevű applikációkat töltöttem le, melyek több alkalommal is hasznosnak bizonyultak a sarki fény megcsodálásához. A Live Aurora Network applikáció segítségével több országban telepített webkamerákon keresztül láthatjuk az aktuális égboltot; sőt, ha megjelenik az Aurora, a program értesítést is küld a telefonunkra. Érdekes körülnézni a közösségi oldalakon is, több Aurora csoport is jelen van a Facebookon, ahol informálódhatunk, mások által feltöltött (általában friss) fotókat csodálhatunk, sőt értesülhetünk aktuális Aurora aktivitásról is. Ha biztos(abb)ra akarunk menni, érdemes last minute repülőjegyet vásárolni a kiszemelt országba, vagy ha ez nem lehetséges, javasolt egy hosszabb látogatás alkalmával nyomon követni az Aurora intenzitást, és annak megfelelően tervezni az éjszakai fotózásokat.

Helyszín

Helyszín tekintetében az északi félgömbön szerencsére bőséges a választék, ugyanis számos ország bizonyul ideális helyszínnek, köztük több észak-európai állam. Azok számára, akik nem szeretnék elhagyni kontinensünket, Finnország, Norvégia, Svédország és Izland bizonyulnak a legideálisabb desztinációknak. Legtöbbjük könnyedén megközelíthető számos légitársaság napi menetrend szerinti járataival. Mindemellett a kalandvágyókat különleges, és vadregényes helyszínek várják Oroszországban, Grönlandon, Kanadában, illetve Alaszkában. Miután repülőgépünkkel megérkezünk, mindenképpen érdemes autót bérelni, hogy szabadon mozoghassunk a szálláshelyünk és a

fotós helyszínek között. Itt érdemes megemlítenem, hogy foglalhatunk kifejezetten a sarki fény komfortos kémlésére kialakított szálláshelyeket is, amelyeket gyakran Aurora-kabinnak hívnak. E hangulatos, kiválóan felszerelt faházak különlegessége, hogy a tetőszerkezetben egy hatalmas fűthető ablak kapott helyet, melyen keresztül akár az ágyban fekvé élvezhetjük a sarki fényt, amely egy igazi bakancslistás élményt nyújt.

Időjárás

Annak érdekében, hogy szemtanúi lehessünk ennek a magaslégtörő jelenségnek, elengedhetetlen velejárója a tiszta égbolt megléte. Fontos tehát, hogy az időjárás kedvezően alakuljon, ám valamelyest csökkenthetjük e kockázatot, ha folyamatosan figyelemmel kísérjük a kiszemelt desztinációkra vonatkozó előrejelzést, és last minute utazunk.

A helyszínen érdemes a felhőzeti radarképeket figyelni, mivel előfordulhat, hogy felettünk felhős az égbolt, de 30 km-rel arrébb már tiszta. Én erre a célra a Weather Radar nevű telefonos applikációt használom. Az északi országok téli évszaka gyakori és hosszan tartó zárt felhőzettel párosul, amely komoly akadályt állíthat elénk. Természetesen hosszabb-rövidebb derült időszakok mindig és mindenhol előfordulnak, azonban időjárási szempontból Grönland egy kiemelkedően jó helyszín, mivel a szigetország klímája rengeteg felhőmentes éjszakát biztosít.

Fényszennyezés

Mint általában az éjszakai témáknál, úgy a sarki fény fotózásánál is fontos a fényszennyezett területek

elkerülése. Ennek értelmében érdemes a sűrűbben lakott területektől távolabbi fotós helyszíneket kiszemelni. Ehhez kiváló segítséget nyújt az előző cikkeimben is említett Sky Guide applikáció, amelynek legújabb verziója már egy Dark Sky Finder, azaz sötét égbolt kereső funkcióval is fellett vértézve. Ezelőtt a Light Pollution Map nevű programot használtam, amely szintén tökéletesen végzi a feladatát. A fényszennyezést nemcsak a mesterséges fények jelentik, a Hold is kiveszi benne a részét, így célszerű újhold közeli dátumokat figyelembe venni az utazás tervezésénél. Ha mégis úgy jön ki a lépés, hogy telihold idején van lehetőségünk a sarki fényt fotózni, akkor se csüggedjünk, mert az Aurora így is látszani fog a fotónkon, csupán a háttérben lévő csillagok fénye veszik el; cserébe viszont a holdfény által gyönyörűen derített tájat kapunk, amelyet kiválóan komponálhatunk össze az égbolttal. A holdfázisokról pillanatok alatt informálódhatunk, az interneten számos weboldalon elérhető az alakulása, melyek közül én a <https://www.almanac.com/astronomy/moon/calendar> megjelenítését preferálom a legjobban.

Szükséges felszerelés

Mindenképpen legyen nálunk nagylátószögű lencse, mivel a sarki fény az égbolt igen nagy részét beteríti. Legalább 24 mm, de ha van, inkább egy

14 mm-es ultranagy látószögű objektívvel lehet a legtöbbet megörökíteni a páratlan színekben tündöklő égboltról. Gondoljunk a kompozíciónkra, az Aurora-fotók legtöbbször valamilyen tereptárggyal kiegészítve (hegység, vízesés, tengerpart, növényzet, homok vagy hóbuckák, vagy épp mi magunk) képes a jelenetet és a grandiózus méreteket hatékonyan ábrázolni. Lehetőség szerint minél tágabbran nyitható rekeszrel rendelkező lencse használata a legjobb választás – én legalább az f/2,8-as lencsét javaslom. Szükségünk lesz még egy megbízható állványra, amely jól bírja a gyűrődést extrém körülmények között is – gondolok itt a homok, víz, hó, jég, szél, és fagy uralta környezetre. Ha találtunk egy remek kompozíciót, kísérletezhünk time-lapse készítéssel is; ekkor egy önkioldót használva folyamatosan készítünk fotókat, melyeket később egy rövid videóvá átszerkesztve életre kel az Aurora, és láthatjuk a mozgását – e videók rendkívül látványosak!

Fényképezőgép beállítások

Az expozíciós beállításokra nincsen egy általános „recept”, mivel nagyban függ a lencsénktől, illetve az Aurora fényerejétől és mozgásának sebességétől. Kiindulópontként beállíthatunk egy 8 másodperces záridőt, f/2,8-as rekeszt és ISO 4000-et, majd innen az aktuális helyzet függvényében vál-

Az izlandi Vestahorn hegységnél készítettem ezt a fotót, amely helyet kapott a 2022-es falinaptárban is, ez most akciós áron előrendelhető a weboldalamon, a hu.peterhoszang.com/calendar címet felkeresve





Fent: Igyekezzünk kreatív kompozíciókat találni annak érdekében, hogy képeink történetet meséljenek

Lent: Ezúttal a sarki fény néhány órát váratott magára, de fontos, hogy türelmesek maradjunk

toztassunk a beállításokon. Én ilyenkor teljesen manuális módban fotózom, annak érdekében, hogy bármelyik változót azonnal át tudjam állítani. Előfordult már velem, hogy hirtelen annyira fényes lett az Aurora, hogy beégett a képen. Ekkor az $f/1,4$ -es lencsémrel $f/1,8$ -on, ISO 1000 mellett mindössze 2-3 mp-es expozíciók is elegendőnek bizonyultak. Bizonyos esetekben a fények rendkívül gyorsan táncolnak, ekkor ügyeljünk arra, hogy ne legyen túl hosszú a záridő, különben túlságosan „bemozdul” az Aurora, és például egy szép spirális alakzat túlságosan elmosódik. Abban az esetben, ha viszonylag statikus a sarki fény, megpróbálhatunk panorámaképet is készíteni, mivel sok esetben az ultranagy látószög is kevés ahhoz, hogy az

egész jelenetet egyetlen fotón megjelenítsük. A vertikális panorámák nagy előnye, hogy különböző expozíciós értékeket használhatunk az égboltra, illetve a tereptárgyakra, így elkerülve azt, hogy a domborzat túlságosan sötét vagy rendkívül zajos legyen.

Konklúzió

Ahogy azt a bevezető gondolataimban írtam, e tudás birtokában a „lehető legnagyobb eséllyel” tudjuk majd fotózni a sarki fényt, azonban a természet kifürkészhetetlensége végett ez sem jelent 100 százalékos garanciát. Minden esetben kulcsfontosságú az alapos felkészülés, melynek része, hogy pontosan tudjuk, milyen helyszíneken szeretnénk fotózni, számos alternatívával kiegészítve. A helyszínen az improvizáció, a gyors helyzetfelismerés, illetve az alkalmazkodás az adott körülményekhez, tovább növelik az esélyeinket. Legfontosabb eszközünk azonban legyen a türelmünk! Az Aurora meghatározó tulajdonsága a kiszámíthatatlansága, így ne csüggedjünk, ha az előrejelzések ellenére nem látható, hiszen minden bizonytalanság csak várat magára. Ne adjuk fel idő előtt, mert bármelyik pillanatban drasztikus sebességgel jelenhet meg a varázslatos égi tánca.

Bár a sarki fényt az északi félgömbön hozzátétőleg szeptembertől áprilisig van lehetőségünk megcsodálni, én általában februárban fotóztam. Az északi országok számos izgalmas téli programlehetőséget kínálnak, amelyekkel érdemes összekötni sarkifény-vadászatunkat. Ilyenek az izlandi gejzírfürdők, a gleccserek szemet gyönyörködtető jégbarlangjai, vagy éppen egy kutyaszánózás. A kedves olvasóimnak sok szerencsét és varázslatos téli élményeket kívánok! ■