

# FOTÓS KALANDOK AZ EGYENLÍTŐN

Tapasztalatok, tippek, hogy lélegzetelállító emlékeket kreálhassunk álmaink utazása során. Fotózás drónnal, asztrofotós élmények az Egyenlítő közelében, környezeti tényezők és a felszerelés.





*Az emelkedő Tejút La Digue szigetén. Az égbolt összesen 64s expozícióval készült (8x8 mp), f/2,2, ISO 4000, Nikon D810A, Tamron SP 35mm f/1,4 Di USD*

*Habár 12 megapixel a drón kamerája, ez a kép mégis 25 megapixel felbontású, mivel hat darab expozícióból készített panoráma.*

A Seychelle-szigetek azon néhány ország közé tartozik, amely idén március óta megnyitotta kapuit a turizmus számára. A cikk írásának pillanatában egy 72 óránál nem régebbi negatív PCR-teszttel és egy online kitöltött utazásiengedély-kérelemmel a birtokunkban turistacéllal is be lehet lépni az országba. Ezt kihasználva egy 12 napos vakációra indulunk a paradicsomi tájakat ígérő, apró, Indiai-óceáni szigetvilágba. Időjárás szempontjából a május ideális hónap a szigetek látogatására, mivel ilyenkor a "hűvösebb" és szárazabb délkeleti passzát-szél következtében jelentősen csökken a csapadék mennyisége, illetve tikkasztó hőség is néhány fokkal hűlve elviselhetőbbé válik. Mivel a turizmus még mindig nem pörgött fel igazán, a strandok, szálláshelyek szinte pangtak az ürességtől, ami környelmi szempontból, illetve fotós szemmel egyaránt igazi Kánaánt jelentett.

### **Panoráma-drónfotózás**

Az ikonikus gránitszklákkal tarkított fehérhomokos tengerpart, a türkizkék óceán és a dzsungel tökéletes harmóniáját kétségtelenül egy drón segítségével lehet a legesztétikusabban lencsevégre kapni. A Seychelle-szigeteken nyugodtan használhatjuk a drónunkat, csupán a 7 kg feletti gépek esetében szükséges speciális engedély. Teljes körű tájékoztatás a <https://uavcoach.com/drone-laws-in-seychelles/> weboldalon található. A mozgóképfelvételek mellett ezúttal nagy hangsúlyt fektettem a drónfotózásra is, különösképp a vertikális panorámákban rejlő fantasztikus perspektívák kiaknázására. Ahhoz, hogy a partszakasztól egészen az égboltig mindent meg tudjunk mutatni, a legjobbnak tűntek az álló orientációjú képek. Az álló képek további előnye, hogy az Instagramon a 4x5-ös képarányú fotók a leginkább figyelemfelkeltőek. A Mavic első szériás drónjai rendelkeznek olyan beállítási lehetőséggel, hogy a kamerát 90 fokkal elforgatva álló ori-





*Utunk első néhány napján nem volt szerencsénk az időjárással, azonban a túra második felében kárpótoltak az ehhez hasonló pillanatok. 1/80s, f/5,6, ISO 500, Nikon D810A Tamron 17–35 mm f/2,8-4 Di OSD @ 35mm*

entációjú képeket lehet velük készíteni. Én egy Mavic 2 Zoommal dolgozom, amelyből a DJI sajnos kivette ezt a funkciót, így a drón csak fekvő képek készítésére alkalmas. Ez azonban nem akadály, mivel a kamera dőlésszögén változtatva lehetőségünk nyílik a vertikális panoráma kivitelezésére. Csupán arra kell figyelni, hogy legyen elég átfedés a két fotó között – hozzávetőleg a kép 1/3-a legyen átfedésben az előzővel. A képek összefűzését számos programmal elvégezhetjük, azonban hatalmas különbségek adódhatnak egyes programok között. Én néhány hónapja a PTGui-t használom, amely eddigi tapasztalataim szerint kiváló eredményeket produkál. Előtte a panorámáimat az Adobe Camera Raw-ban készítettem, azonban több esetben a program képtelen volt a panorámát előállítani, míg a PTGui ugyanabból a forrásból minden gond nélkül hibátlan végeredményt kreált. Azok számára, akik most hallanak róla először, a PTGui egy kifejezetten panorámák készítésére fejlesztett program. Kétféle licenc közül választhatunk, a standard mellett egy pro verzió is elérhető, amely számos további szerkesztési lehetőséget kínál (pl. HDR panoráma). Én a standard verziót vásároltam meg, amely nettó 45.000 forintba kerül, a pro verzió pedig ennek pontosan a kétszerese. Bár az ára igencsak borsos, csak ajánlani tudom, használatával teljesen új dimenziók nyíltak meg előttem.

Sok esetben a Seychelle-szigeteki panorámáim egyes fotói nagyságrendekkel eltérő expozíciós értékekkel rendelkeznek, azonban a PTGui-t felvértezték egy olyan funkcióval, amely ezt tökéletesen kisimítja (exposure compensation). A panoráma jó eséllyel hatalmas dinamikatartományt ölel fel – a sűrű dzsungel árnyékos területeitől egészen a naplementében úszó égbolt világos jelenetéig. Ezt úgy orvosoltam, hogy 2-3 különböző expozíciós értékkel rendelkező panorámát mentettem ki a programból, amelyeket a Photoshopban egyszerűen egymásba maszkoltam. A fájlformátumot illetően a drón esetében is a raw-t ajánlom, mivel így tudunk a legjobb minőségű alapanyagból kiindulni az utómunka során. A panoráma további hatalmas előnye, hogy növeli a pixelszámot. A Mavic 2 Zoomnak 12 megapixeles kamerája van, azonban ezt könnyedén többszörözhetjük, ha panorámát készítünk. Így akár nagyméretű nyomatok előállítására is lehetőség nyílik.

### **Asztrofotózás az Egyenlítőn**

Az utazást úgy időzítettük, hogy az újhold az ottléteink közepére essen, így garantálva a legtöbb holdfénymentes éjszakát. Még indulás előtt megvizsgáltam az égbolt alakulását, a csillagok mozgását, és kellemes elégedettséggel állapítottam meg, hogy a Tejút gyakorlatilag egész éjjel látható, mivel a Nappal hozzávetőleg átellenesen mozog.



Az éjszakai égbolt feltérképezésére kivétel nélkül a Sky Guide nevű telefonos applikációt használom. Segítségével bármely földrajzi helyszín jövőbeli, vagy akár múltbeli égboltját megjeleníthetjük (kíváncsiságból a minap megnéztem, hogy milyen csillagos égboltot láttak Mátyás királyék anno a XV. században Magyarországról). Fényszennyezetségi szempontjából a kisebb szigetek tökéletes helyszínt biztosítanak az asztrotémák szerelmeseinek, azonban néhány csillagfotózást befolyásoló tényezőt mindenképp szem előtt kell tartanunk. Izgatottan pakoltam be a télen beszerzett iOptron Skyguider Pro csillagkövető fejemet, annak a reményében, hogy éjszaka is kellemesen langyos hőmérsékleti viszonyok mellett, több óra hosszát tudok

majd csillagfotózással tölteni. A Seychelle-szigetek központi szigetvilága az Egyenlítőtől délre, mindössze 4-5° szélességnél terül el. Ennek megfelelően azt is tudtam, hogy a csillagkövető kalibrálásához legkedvezőbb objektum, a Polaris (Sarkcsillag) nem lesz látható, mivel a déli félgömbön folyamatosan a horizont alatt marad. A déli félgömbön kissé bonyolultabb a kalibrálás, mivel a Sigma Octantis környezetében lévő déli égi pólust nehezebb pontosan beállítani főként annak köszönhetően, hogy az előbb említett Sigma Octantis jóval halványabb, mint a Polaris. E kezdeti nehézséget tovább bonyolítja, hogy az Egyenlítőhöz ilyen közel a Sigma Octantis is csupán néhány fokkal a horizont felett helyezkedik el. Az Indiai-óceán szívében található szí-

**A PTGui panorámaszerkesztő programban ugyanaz a fotó két különböző expozíciós értékkel. Ezzel a módszerrel szemet gyönyörködtető dinamikatartományú képeket készíthetünk.**



getvilág rendkívül páradús, a víz valamilyen formában mindig jelen van, s ennek értelmében egy állandó páratartalom figyelhető meg a horizont közelében. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy lehetetlen volna a csillagkövetőt alkalmazni, hiszen sok más esetben szintén nem feltétlenül látjuk a referenciacsillagunkat – például amikor a kívánt kompozíció következtében takarásban lesz. Ilyenkor lehetőségünk nyílik egy hozzávetőleges kalibrálásra, amely nagylátószögű lencsék és viszonylag rövidebb (1-2 perc) expozíciós idők esetében elfogadható eredményt produkál. Első lépésként precízen vízszintezzük ki az állványunkat. Ezután egy megbízható iránytű segítségével meghatározzuk a mágneses északi/déli irányt, amelyet kompenzálnunk kell az adott földrajzi pozíciónknak megfelelő mágneses deklinációval, hogy megkapjuk a földrajzi Északi/Déli-sark irányát. Ezt az értéket én az Airports nevű aviatikai telefonos applikációban szoktam megtalálni – ezúttal a Seychelle Nemzetközi Repülőtérre kerestem rá, amelyre 5 fokos nyugati deklinációt írt a program. Keleti deklináció esetében az értéket hozzáadjuk a mágneses irányhoz, míg nyugati deklináció esetében levonjuk. Ennek megfelelően, a földrajzi észak esetében a 355°-os mágneses iránynál található. Következő lépésként tud-

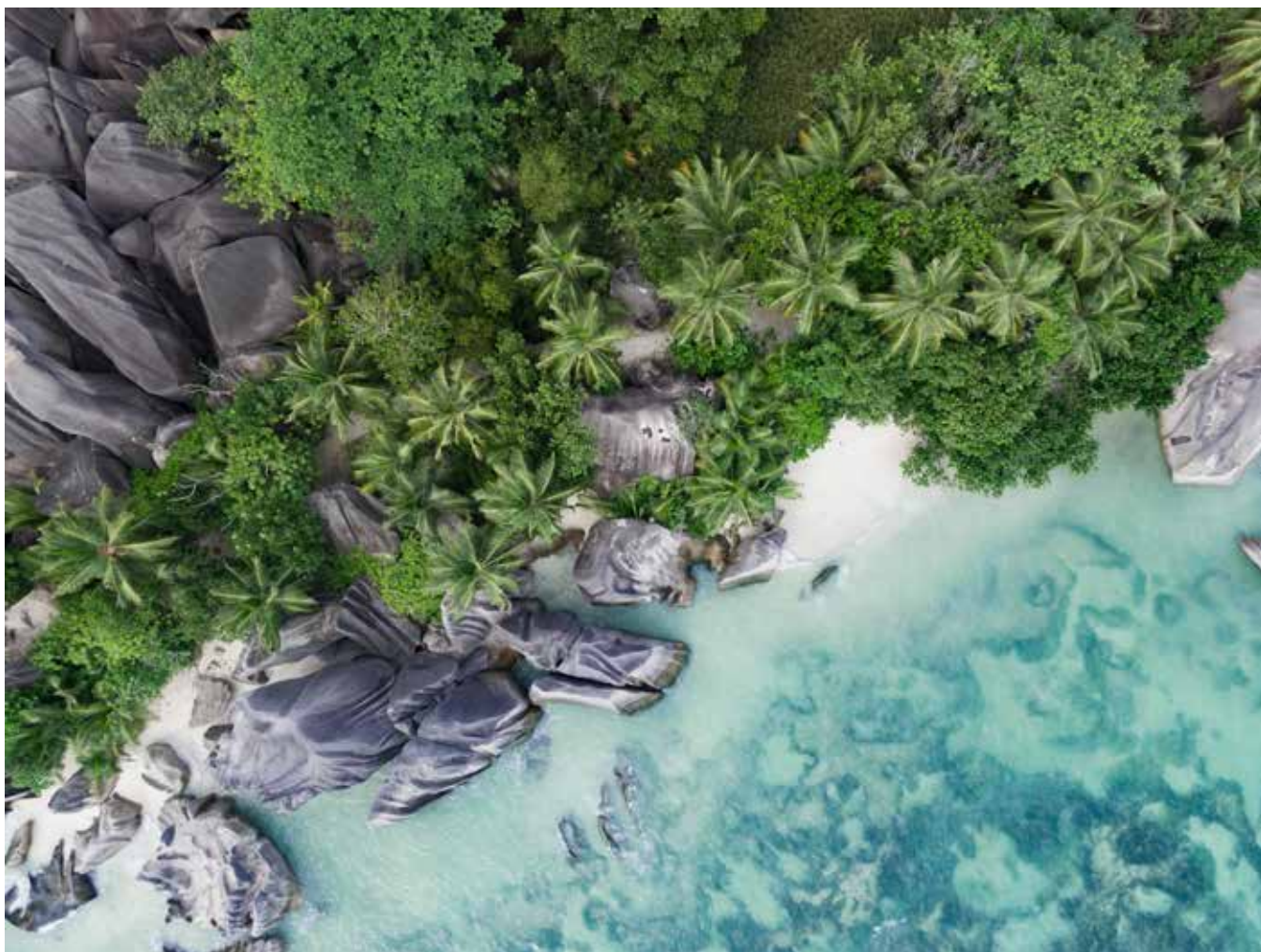
nunk kell azt a földrajzi szélességet, ahol fotózunk (Seychelle-szigetek ~5°, Magyarország ~47°), mivel ezt az értéket kell beállítanunk a követőfejen, hogy tudja „milyen magasan” található az égi pólus. Fontos továbbá, hogy a déli félgömbön a követőfejet is déli követésre állítsuk, annak érdekében, hogy megfelelő irányban forogjon. Akárhol is legyünk a Földön, nem lehetetlen tehát egy csillagkövető beállítása, azonban érdemesebb olyan helyen kísérletezni, ahol szárazabb, felhőtlen körülmények között elegendő idő áll a rendelkezésünkre, hogy minden beállítást megfelelően és precízen elvégezhessünk. A körülmények miatt így nem kerülhetett sor a csillagkövető felavatására. Helyette a stacking technikával sikerült zajmentesebb, jobb minőségű csillagfotókat készítenem. A stacking segítségével nagyjából 1 percre (pl. 5x12 mp expozíció) növeltem az expozíciós időt, ami nagylátószögű Tejút-fotók esetében némileg részletgazdagabb, illetve zajmentesebb eredményt produkál. A képek egymásba illesztéséhez a Sequator nevű ingyenes stacker programot javaslom. Használata egyszerű, és remek eredményeket produkál.

Az Egyenlítő közelében a felhőtlen, kristálytisza égbolt fogalmát is nyugodtan elfelejtethjük, hiszen kisebb-nagyobb felhőcsoportok állandóan

**Drónos szelfi a paradicsomban.  
A 3 Legged Thing JAY állványom remekül megállta a helyét az egyenlítői környezetben**







jelen vannak nemcsak napközben, hanem éjszaka is. Terveim között szerepelt egy csillagíves fotó készítése is, azonban a felhők folyamatos jelenléte miatt el kellett vetnem ezt az ötletet. Az éjszakai fotózás önmagában kalandos emlék marad, mivel egyik alkalommal a dzsungelen átvezető úton bicikliztem koromsötétben, kóbor kutyák társaságában, míg elértem a kiszemelt tengerpartot, ahol nagyjából egy órát tudtam fotózással tölteni, majd eleredt az eső...

### **Környezeti tényezők és a felszerelés**

A párás, esős, homokos környezet komoly kihívást jelent a felszerelésünket illetően. Az egyik legfontosabb eszköz a hátizsákomban kétségtelenül a porfúvó volt. Esténként gondosan portalanítottam a használt lencsákat és a gépvázat. A hátizsákomban nedvességfelszívó céllal elhelyezett szilikagéltasakokat egytől egyig le kellett cserélnem, miután hazaértünk. Az állványomat egyaránt használtam homokban és vízben. A jelenlegi 3 Legged Thing JAY állványom hatalmas előnye, hogy a lábait teljesen szét lehet szedni, így alaposan megtisztíthatók a rögzítőcsavarok, illetve a lábszekciók. Régebben egy sivatagi fotózás után az állványomból nem tudtam rendesen eltávolítani az apró homokszemcséket, melynek következtében egy kellemetlen súrló-

dás folyamatosan jelen volt a későbbi használatok során. A JAY e hasznos tulajdonságának köszönhetően az utazás után is olyan, mintha egy vadonatúj állványom lenne, csupán egy alapos mosásra és a csavarmenetek átzsírozására volt szükség. Végeztül egy jótanács: amennyire lehetséges, legyen nátlunk biztonsági tartalék a felszerelésünkből, mert adott esetben a legjelentéktelenebbnek tűnő alkatrész is határt szabhat az alkotás szabadságának. Egy szerencsétlen baleset következtében a gömbfejem rögzítőcsavarja kissé meggörbült, így a rögzítő funkciója felmondta a szolgálatot. Akkor döbbentem rá, hogy a felszerelésünket illetően a legapróbb részletek is milyen fontossággal bírnak, mivel hiába volt jelen minden szükséges alkatrész, mégsem tudtam használni az állványfejet. Mondanom sem kell, hogy aznap éjjel volt az egyik legtisztább égbolt, azonban egy rögtönzött megoldással sikerült a gépvázat az állványon rögzítenem, ugyanakkor a gömbfej által kínált mozgásszabadságot nélkülözniem kellett. Szerencsére másnap sikerült megjavítanom a gömbfejet, így csak egyetlen éjszaka alkalmával nem tudtam használni. A cikkben ismertetett technikákkal kapcsolatosan felmerülő kérdésekkel a már magyar nyelven is elérhető honlapomon <https://hu.peterhoszang.com/> keresztül nyugodtan keressenek. Kellemes pillanatokat és örömteli fotózást kívánok! ■

***A drónunkkal függőlegesen lefelé fényképezve is érdekes jeleneteket találunk***