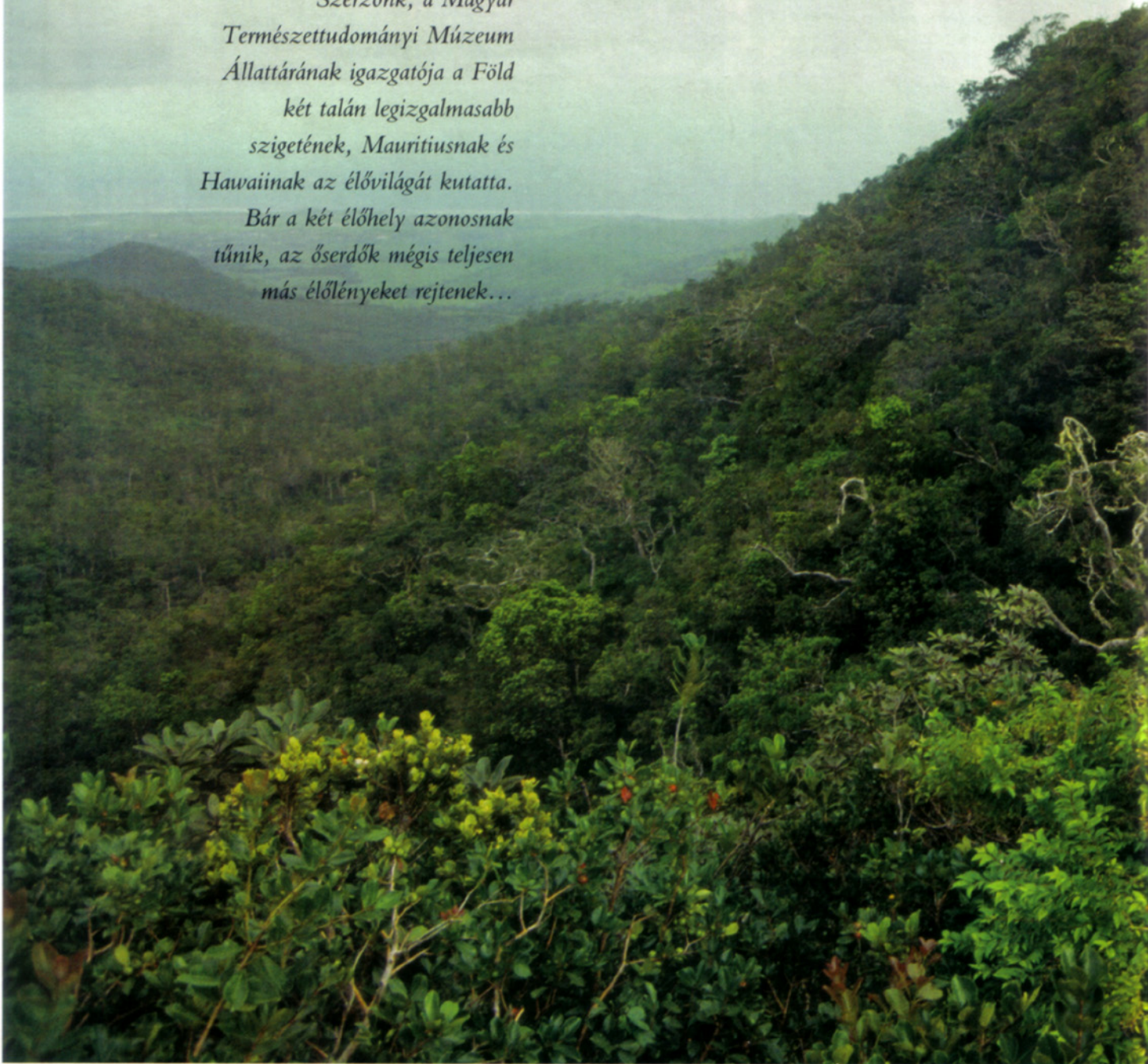


Ellentétes oldalon

Azonos élőhely – eltérő élővilág

*Szerzőnk, a Magyar
Természettudományi Múzeum
Állattárának igazgatója a Föld
két talán legizgalmasabb
szigetének, Mauritiusnak és
Hawaiiinak az élővilágát kutatta.
Bár a két élőhely azonosnak
tűnik, az őserdők mégis teljesen
más élőlényeket rejtnek...*



Hawaii és Mauritius – a földgolyó két, szinte pontosan ellentétes oldalán fekvő sziget. Nagyjából egymáshoz hasonló kiterjedésűek (~2000 km²), bölcsőjük a tenger (mindkettő vulkanikus eredetű), és a legközelebbi szárazföldtől szinte áthidalhatatlan távolságra fekszenek. Mauritius Madagaszkártól 860, Ausztráliától 5000 km-re van az Indiai-óceánban, a déli féltekén, a Hawaii-szigetcsoport pedig Észak-Amerika

és Ázsia között nagyjából egyforma távolságra (3800 km), a Csendes-óceán északi közepén. Felszínük vad, tagolt, gyönyörű tengerpartok, mély szakadékvölgyek, meredek hegyoldalak váltják egymást. Mauritius bizonyára idősebb: működő vulkán már nincs rajta, hegyei szabdaltak; Gerald Durrell szerint olyanok, „mint amikor a szakács felveri a tojásfehérjét”. Hawaii legnagyobb szigetén, a „Big island”-en három

vulkáni kúp uralkodik: a Mauna Kea, a Mauna Loa és a Kilauea; ez utóbbi legutoljára 1997-ben tört ki, s még ma is folyik belőle a forró láva a tenger felé. Mindezek ellenére mindkét sziget sűrűn lakottnak mondható: Hawaii-t polinéz eredetű őslakosság hódította meg először, s ma az amerikai turisták paradicsoma; Mauritiusnak nem volt őslakossága, népességét a XVI-XVII. századtól induló



rabszolgakereskedelem alapozta meg, s ma főként afrikai feketékből, indiaiakból, ezek fehérekkel keveredett félvér leszármazottaiból, és újabban kínaiakból áll. A lakosság mindkét helyen teljesen átalakította a szigeteket természeti értelemben: a tájat megművelte, beépítette, az őshonos állatok nagy részét kipusztította, s újakat hurcolt be magával, hogy lakóhelyét „otthonosabbá” tegye. Talán Hawaii nagy szigetén

több a még eredetinek nevezhető élőhely, de ez inkább a vulkánok fenyegető jelenlétének köszönhető. Az igazi értékeket felismerő természetvédelem egyik szigeten sem tekint vissza 20–30 évnél messzebbre.

Ragadjunk ki két érdekes állatcsoportot a szigetek élővilágából! Legyenek ezek a kétélűtüek és a hüllők, lévén ezek össz-fajszáma viszonylag alacsony, és életmenetük is jól nyomon követhető. Az összehason-

lítás meglepő és elgondolkasztató tényekre derít fényt. Tömören szólva: míg Hawaii herpetofaunája teljes egészében betelepített, addig Mauritiuson és a környező piciny szigeteken se szeri, se száma a különleges, csak ott élő ritkaságoknak! A fajszám nagyjából hasonló: Hawaii-on öt kétélű- és 28 hüllőfaj él, Mauritiuson pedig három, ill. 31. A hawaii hüllőfajok közé beszámítják az öt tengeriteknős-fajt és az egyetlen tengerikígyót is; ezek tekinthetők egyedül nem-behurcoltnak, azaz természetes módon előfordulónak (hiszen át tudják úszni a tengert). A mauritiusi vizekben három tengeriteknős- és szintén egy (ugyanaz) a tengerikígyó-faj (*Pelamis platurus*) fordul elő.

Megdöbbenő módon a Hawaii-on élő kétélűtüek és hüllők szinte mindegyike szándékos betelepítés révén került oda, azaz az eltökélt szándékkal, hogy honosodjanak meg, és színesítsék az amúgy béka-, gyík- és kígyómentes faunát. Olyan fajokra kell itt gondolni, mint a zöld leguán (*Iguana iguana*), a Jackson-kaméleon (*Chamaeleo jacksoni*), a toke gekkó (*Gekko gecko*), nappaligekók (*Phelsuma spp.*) vagy a vörösfülű ékszerteknős (*Trachemys scripta elegans*). Túlnyomó többségük állatkereskedésekből származik. A zoológus vagy természetvédő számára ez érthetetlen, enyhén szólva is szűklátókörű felfogás. A békák egy részét szúnyogok és kártékony rovarok irtása céljából telepítették be; általában ez a fajta tevékenység is több kárt okoz, mint amennyi hasznot hajt. Így vált Hawaii „gazdag” herpetofaunájának tagjává az ökörbéka (*Rana catesbeiana*), az agavarangy (*Bufo marinus*) vagy a zöld nyílméregbéka (*Dendrobates auratus*). Ez utóbbiból 1932-ben David T. Fullway entomológus hozott 206 darabot a Panamai-öböl Toboga szigetéről. Csaknem az összes többi betelepítésről hasonlóképpen pontos adatokkal rendelkeznek Hawaii-on.

Mauritius bizonyos tekintetben ennek éppen az ellenkezője. Sajnos közel sem rendelkezünk ennyire pontos adatokkal – de nem a betelepítéseket, hanem a kipusztulásokat illetően! Bár az említett három kétélűtűfaj mindegyike, valamint a tengeri fajok nélkül 27 hüllőfajból 12 behurcolt, ezeket nem szándékosan telepítették be, hanem a kereskedelem különböző válfajai által közvetítve, véletlenül kerültek oda (pl. az ember környékén mindenütt előforduló békák, gekkók, agámák és talajlakó kígyók). A maradék tizenötből kilencet sikerült a fehér ember első, 1511. évi megjelenése óta a fő szigetről kipusztítani: két óriásteknősfaj (*Geochelone indica és inepta*), egy óriás szkink (*Leiolopisma mauritiana*) és

A Kerek-sziget ritkasága a falako boa (Casarea dussumieri), családjának (Bolyeriidae) egyetlen ma élő képviselője (fiatal példány)



A vörösfulu ékszerteknos igazi világpolgár: az észak-amerikai eredetű alfaj nemcsak a Hawaii-szigeteken, de Afrikában, Ázsiában, sőt Európában is megtelepedett



egy vakkígyó (*Typhlops cariei*) végleg eltűnt a Föld színéről. A maradék öt fajból (gekkók, egy szkink- és két mauritiusiboa-faj) a kipusztulás szélén tengődő populációk maradtak fenn néhány apró szigeten, északra a fő szigettől. Ezek mind endemikusak, bennszülöttek, azaz sehol másutt a világon nem élnek!

Mi lehet az oka annak, hogy az egyik szigeten csupa behurcolt, a másikon pedig nagy arányban különleges, őshonos herpetofauna él? Hogyan lehetséges az, hogy két földtörténetében, földrajzában, klímájában ennyire hasonló földdarabon ennyire különböző élővilág legyen? Magyarázatot adni nagyon nehéz, és biztosat talán nem is lehet mondani. A szigetek, amelyek sohasem voltak a szárazfölddel összekötve, magukra hagyatva



Kovács Zoltán felvétele

Levesteknősök a fekete lavahomokkal borított
tengerparton





Gunther gekkó (*Phelsuma guentheri*), a Kerek-sziget bennszülött gyíkfaja

feküdtek a tengerben évmilliók óta. A távolság hatalmas – több ezer kilométer –, és érthető módon ezt csak az aktívan repülő vagy úszó lények tudják áthidalni. Így érkeztek meg a szigetekre az első madarak, denevérek, fókák, tengeri teknősök; így kerültek ide a szél és a hullámok hátán a növényi magvak. Az ott-rekedt „úttörők” a hosszú idő alatt, elszigetelten különálló formákká fejlődtek; ma ezeket önálló fajokként, alfajokként tartjuk nyilván. Igaz ez Hawaii és Mauritius madaraira, növényeire egyaránt.

De mi van a kételtűekkel és a hüllőkkel, amelyek nem tudnak repülni, sőt, még úszni se nagyon? A kételtűek lágy, nyálkás bőre nem bírja a tengervizet: ez az egyetlen élettér, amelyet sohasem hódítottak meg. A hüllők pedig rossz úszók, legfeljebb uszadékfába, növényiszigetekbe kapaszkodva tudnak terjedni. A Mauritiuson élő nappali gekkók (*Phelsuma spp.*) azt mutatják, hogy Madagaszkár (a nappali gekkók igazi paradicsoma) talán mégsem lehetett olyan messze, s egyes példányok olykor-olykor át tudtak sodródni a 800 km-es távon. Ezek megtelepedve önálló alakokká fejlődtek. Ugyanez igaz lehet a szkinkekre, boákra is, bár azok pontos származási helyét még csak nem is sejtjük.

Ezzel szemben Hawaii nyilvánvalóan olyan messze esik minden szárazföldről, hogy az utazást már semmilyen hüllő nem képes túlélni. Háromezer kilométer a tengeren minden gyík és kígyó számára túl sok volt! Mindaddig, amíg meg nem jelent az ember, aki – akarva-akaratlanul – magával szállította kedvelt vagy lerázhatatlan útitársait. Így jöhetett létre a furcsa összetételű, kevert herpetofauna, méltó módon illeszkedve a világ minden tájáról érkező turisták szigetéhez.

dr. Korsós Zoltán

A Kerek-sziget két további jellegzetes, bennszülött pálmafaja a *Latania loddigesii* (jobbra) és a *Pandanus vandermeerschii* (balra a háttérben)



A szerző felvételei

A VILÁG LEGRITKÁBB NÖVÉNYE

A ritkaság fogalmát sokféleképpen lehet definiálni; azaz hogy egy élőlényre mikor mondjuk, hogy „ritka”, az sok tényezőtől függ. Nem mindegy például, hogy hány egyed kell az életképes populáció fennmaradásához, milyen magas a szaporodási ráta, mennyire szorongatják az adott fajt a kedvezőtlen életkörülmények, beleértve az ember zavarását is; milyen hosszú életű egy-egy faj, vagy hogy evolúciós mértékkel mérve mekkora egyed-sűrűséghez alkalmazkodott egyáltalán. Egy dolog azonban biztos: ha egy fajnak mindössze egyetlen vadon élő példánya maradt fenn a természetben, akkor az minden kétséget kizáróan rendkívül ritka! Ez a meghatározás illik rá a Mauritius melletti Kerek-sziget különleges pálmafajára, a hurrikánpálmára. A *Dictyosperma album* var. *conjugatum* tudományos elnevezésű, gyönyörű, fatermetű

pálmának 1975-ben még öt példánya állt a vulkanikus sziget védettebb, lejtős nyugati oldalán, 1982-ben azonban már csak egyetlen fa bújott meg a szintén endemikus kék lantánpálmák sűrűjében. Sajnos fiatal növényeket sem lehetett már találni, bár a növény egylaki, azaz hím és női virágok egyaránt teremnek ugyanazon a példányon, a magok és a csíranövények nem képesek tartósan fejlődésnek indulni, nagy valószínűséggel a szembeszökően elhatalmasodó, behurcolt gyomvegetáció miatt. Tekintettel arra, hogy a Kerek-sziget rendszeresen „támadják” 200 km/ó-nál is hevesebb szellőkések, időszaki ciklonok, egy ilyen természeti katasztrófa – amely minden bizonnyal a korábbi példányok pusztulásának is oka volt – könnyen a végleg kipusztult fajok listájára juttathatja a kerek-szigeti hurrikánpálmát.



A lantánpálma csíranövényei versenyképesek a gyomokkal

