



Fenntarthatóság  
kontinensről kontinensre:

# AUSZTRÁLIA ÉS ÓCEÁNIA

Virtuális világutazásunk végéhez érve ezúttal a távoli Ausztrália ősi, vad földjeit és Óceánia törékeny, idilli szigetcsoportjait járjuk be, feltárva a régió fenntarthatósági teljesítményét. Végül pedig egy rövid látogatás erejéig betekintünk az utolsó kontinensre is, az Antarktiszra.



Ausztrália a legkisebb kontinens, ugyanakkor a hatodik legnagyobb ország. Területének döntő többségét, mintegy 85 százalékát az úgynevezett outback – az „isten háta mögötti vidék” –, a világ legősibb tája foglalja el. Vas-oxid színezte, vöröses, poros sziklák, bíborszínben úszó hegyek, perzselő napsütés és magányos házikók jellemzik a végtelen sivatagi tájakat. A népesség a tengerpartok közelében, a fejlett metropoliszokban összpontosul. Legismertebb tájegységei közé tartozik a szikes tavakkal tarkított Nagy-Viktória-sivatag, a világörökség részét képező magányos sziget-hegy, az Uluru, a karsztvidék és az óceán találkozásánál fekvő Nullarbor-síkság, valamint a világ egyik leginkább veszélyeztetett természeti csodája, a Nagy-korallzátony. Bár közigazgatásilag Ausztrália egyik szövetségi állama, földrajzi és éghajlati szempontból is elkülönül a kontinensről Tasmania egzotikus élővilágú szigete.

Óceánia a Csendes-óceán számtalan szigetvilágát foglalja magában: az Ausztráliától észak-északkeleti irányban szétterülő paradicsomi szigetországokból álló Melanéziát, a Fülöp-szigetektől keletre húzódó, szétszórt szigetekből álló Mikronéziát és a Csendes-óceán középső régiójában elhelyezkedő Polinéziát. Melanéziához tartozik többek között a vad, burjánzó esőerdőkkel borított Új-Guinea és a 300 szigetből álló Fidzsi-szigetek. Mikronézia részét képezik például a Mariana-szigetek vagy a lapos atollon elhelyezkedő Nauru. Polinéziához pedig olyan ismert szigetek tartoznak, mint Hawaii, a Húsvét-sziget vagy éppen a fenntarthatóságban jeleskedő Új-Zéland, melynek változatos, mesébe illő tájaiba sokan a Gyűrűk Ura-filmek miatt szerettek bele.

### AUSZTRÁLIA\*

Terület: 7 692 024 km<sup>2</sup> (5%)

Népesség: 26 495 000 fő (0,3%)

Népsűrűség: 3,4 fő/km<sup>2</sup> (59 fő/km<sup>2</sup>)

Urbanizáció aránya: 86,4% (56,6%)

Egy főre jutó GDP: ~60 440 \$/fő (18 721 \$/fő)

CO<sub>2</sub>-kibocsátás\*\*: ~464 millió tonna (0,86%)

Egy főre jutó CO<sub>2</sub>-kibocsátás: 17,5 tonna/fő (4,25 tonna/fő)

Egy főre jutó hulladékmennyiség: ~2950 kg/fő (~250 kg/fő)

Megújulóenergia-kapacitás: 45,5 GW (3 064 GW)

(): A globális értékhez viszonyítva.

\* Bár a cikk témája Ausztrália és Óceánia, az itt feltüntetett adatok kizárólag Ausztráliára vonatkoznak.

\*\* A fosszilis tüzelőanyagok elégetéséből származó antropogén kibocsátás szén-dioxid-egyenértékben kifejezve.

(Ez azt jelenti, hogy nemcsak a szén-dioxid, hanem más üvegházhatású gázkibocsátások is bele vannak számolva a leltárba, ezáltal teljesebb körű képet kaphatunk egy adott kibocsátó hozzájárulásáról a globális felmelegedéshez.)

KAKAPÓ



GALLÉROS PÁLMA LÓRI

## KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNY

Ausztrália és Óceánia környezeti teljesítményének megítéléséhez ezúttal is a Yale Egyetem nemzetközileg elismert, 40 környezeti mérőszám alapján megállapított Környezeti Teljesítményi Indexét (EPI) vettük alapul. A legmagasabb pontszámot a régióban Ausztrália érte el, amely jelentősen megelőzve a rangsorban 33. Magyarországot a 17. helyen szerepel. Az angol anyanyelvű ország különösen a levegőminőség és a hulladékkezelés tekintetében szerepel jól, ugyanakkor klímapolitikája – különösen a szén-dioxid-kibocsátásra irányuló jövőbeni tervek – erőtlenné válik. Néhány mutatóban, úgymint a tengeri élőhelyek védelme, a füves puszták megóvása, valamint a fenntartható rovarölőszer-használat, a világ ranglista élén szerepel az állam. Óceánia szigetállamai közül Kiribati teljesíti a legjobban: az 54. helyen áll. Kiribati mind a szárazföldi, mind a tengeri élőhelyek védelme érdekében határozottan fellép, a világ élmezőnyébe tartozik. Az index első helyén egyébként Dánia, a 180. – egyben utolsó – helyén pedig India áll.

### ELTŰNŐ SOKFÉLESÉG

A Csendes-óceán déli medencéje hét biodiverzitási forráspontot foglal magában: Új-Guinea, Kelet-Melanézia, Délnyugat-Ausztrália, a kelet-ausztrál erdőségek, Új-Kaledónia, Új-Zéland és Polinézia-Mikronézia.

Ausztrália és a földrészt körülölelő tengerek 600-700 őshonos fajnak adnak otthont, melyek nagy része csak itt található meg az egész Földön. Közülük is kiemelkednek az erszényesek, melyeknek több mint fele Ausztráliában honos. Úgy tartják, hogy még mintegy 400 ezer fajt fel sem fedeztek ez ideig a kontinensen. Ezt támasztja alá, hogy a 2020-as esztendőben is 763 új fajt fedeztek fel és neveztek el. Ausztráliához tartozik a Nagy-korallzátony is, amely 400 korall-, 1500 hal- és 4000 puhatestű fajból áll.

Azonban hiába az ámulatba ejtő sokféleség, az utóbbi 200 évben Ausztrália területén volt az egyik legmagasabb a kihalási ráta: több mint 100 faj halt ki vagy tűnt el végleg a vadonból, köztük az erszényes farkas, a tasmániai emu vagy a valaha a bolygón élt legnagyobb erszényes ragadozó, az erszényes oroszlán. A fajok kihalását egyértelműen az emberi tevékenység, valamint a telepések által a kontinensre hurcolt invazív fajok (pl. elvadult

### ULURU (AYERS ROCK): GEOLÓGIAI FURCSASÁG ÉS ZARÁNDOKHELY

Az Ayers Rock és az azt körülvevő Kata Tjuta Nemzeti Park a 30 ezer évre visszanyúló őslakos kultúra élő, lélegző lenyomata, amely 21 emlős- és több mint 400 növényfajnak ad otthont. Évente mintegy 250 ezer turista látogatja meg a különös, a lapos tájból emblematikus módon kiemelkedő sziklatömeget, amely 348 méter magas, kerülete pedig 9,4 kilométer. A vöröses homokkőből álló képződményben számos forrás, sziklabarlang és ősi rajz található. A bolygó egyik legősibb vallási helyeként mai napig számos ottani törzs megszentelt helyként tekint rá, rendszeresen elzarándokolnak a sziklához.

kutyák, patkányok) okozták. Napjainkban a biológiai sokféleségre leselkedő legnagyobb veszélyt az erdőirtás, a mezőgazdasági területek terjeszkedése, az intenzív természetéshez kötődő foszfor- és nitrogén-szennyezés, a túlhalászat, valamint az infrastruktúra-fejlesztések jelentik.

Új-Zéland szigetén – melyek éghajlata szubtrópusiból szubantarktikusba vált dél felé haladva

Az Uluru nappal mélynarancssárga, napkeltekor és napnyugtakor azonban előbb élénkvróssá, majd majdnem lilává változik



– évmilliókon át elszigetelten fejlődhetett az élővilág, ami igen egyedi flóra és fauna kialakulásához vezetett. Jellemző növényfajai közé tartozik a pingao, egy tengerparti sásféle, a loxsuma, amely kizárólag az Északi-szigeten előforduló páfrányfajta vagy éppen a tawari, egy közel 10 méter magasra megnövő, fehér virágú faj. Új-Zélandon él a világ egyik legritkább madara, a kakapó, mely leginkább egy bagoly és papagáj keresztezésére hasonlít, valamint a közkedvelt, ugyanakkor kritikusan veszélyeztetett kiwi madár. Bár Új-Zélandon a környezetpolitika erős lábakon áll, a behurcolt fajok (pl. kecske, macska, nyúl) itt is fenyegetést jelentenek az érzékeny ökoszisztémákra.

A Fidzsi-szigetek mintegy 26 millió évvel ezelőtt felemelkedő vulkanikus szigetivén 66 madárfaj él, ezzel pedig lekörözi a Galápagos-szigeteket is. Ugyanakkor míg utóbbi az evolúcióbiológiában betöltött fontos szerepe okán a bolygó egyik legtöbbet tanulmányozott ökoszisztémája, addig a Fidzsi-szigetek madarairól a mai napig keveset tudunk. Holott olyan színpompás példányaik élnek itt, mint a galléros pálmalóri és a narancsmellű mézevő. Az emberi tevékenység azonban még ennek a távoli szigetvilágnak az élőhelyeit is veszélyezteti: a természetes erdőterületek több mint 50 százalékát művelésbe vonták; a legelők, szántóföldek és telepített erdők jelentős negatív hatást gyakorolhatnak a madarak életmódjára.







Legtöbbször telihold után, amikor a körülmények ideálisak, a korallkolóniákat felépítő egyedek szinkronizáltan kieresztik szaporítóanyagukat a tengerbe. A lenyűgöző látvány olyan hatást kelt, mintha havazna a víz alatt. Akár egyetlen korall szaporítóanyaga is elegendő egy új kolónia kialakításához

Ismertetőnkéből nem maradhat ki Új-Guinea trópusi szigete sem, mely a bolygó egyik legfontosabb biodiverzitási forróját. Számátlan orchidea-, lepke-, madár- és rovarfaj él itt, ráadásul nagy részük mindmáig alig ismert. Rengeteg olyan növényfaj is rejtőzik a területen, melynek létezéséről csak azért tudunk, mert egy-egy utazó megőrzött belőle egy elszáradt levelet. A sziget talán leghíresebb állata a paradicsommadár, melynek 43 ismert fajából 38 található meg itt.

### ERDŐ- ÉS BOZÓTTÜZEK: PUSZTÍTANAK ÉS TEREMTENEK

Ausztráliában az erdő- és bozóttűz széles körben elterjedt és rendszeres jelenség, amely az évmilliók során jelentősen hozzájárult a kontinens természetes élőhelyeinek kialakításához. Kelet-Ausztrália a világ egyik leginkább tűzveszélyes régiója, és az ott uralkodó eukaliptuszterdők úgy fejlődtek ki, hogy alkalmazkodjanak ehhez a különleges körülményhez. A tűznek teremtő ereje is van: megújítja az előregedett növényállományt, ráadásul egyes növények magjai csak a hő hatására pattannak ki. Emellett elpusztítja a kórokozókat, az invazív fajokat és az előregedett növényi részekbe férkőzött kártevőket is.

Ausztráliában azonban az elmúlt évtizedekben egyre több tűzveszélyes napot regisztráltak, különösen az ország déli és keleti régióiban, elsősorban a tavaszi és nyári időszakban. Az 1988–2001 és a 2002–2018 közötti időszakban átlagosan 350



Tűzoltó küzd a lángokkal Woorlool közelében

A 2020-as ausztrál erdő- és bozóttűz több millió állat pusztulását okozták. A tűzvész különösen rosszul érintette az Ausztrália déli partjainál húzódó, álmészép tájairól és különleges élővilágáról ismert Kenguru-szigetet. Bár a tüzek itt a természetes körforgás részét képezik, a 2020-as tűzvész a legpusztítóbbnak bizonyult a feljegyzések kezdete óta. A szigetnek közel a fele, mintegy 211 ezer hektár égett le, rengeteg vad- és több tízezer haszonállat vesztét okozva, otthonokat, gyárakat téve a földdel egyenlővé. Szerencsére a sziget élővilága azóta gyors ütemben regenerálódik, és már újra hallani a hangos madárdalt, látni koalákat és kengurukat.

százalékkal nőtt a leégett területek nagysága. A növekedést egyértelműen az éghajlatváltozás okozza, amely hatással van többek között a hőmérsékletre és a páratartalomra is. A „fekete nyárként” is emlegetett 2019–20-as ausztrál bozóttűzszezont szokatlan intenzitása, mérete, időtartama miatt megatűznek tekintik. Az Éghajlatváltozási Kormányközi Testület (IPCC) jelentése arra figyelmeztet, hogy a porviharok, a szárazság és a hóhullámok jelentős kibocsátáscsökkentés nélkül valószínűleg súlyosbodni fognak egész Ausztráliában, és ezzel minden bizonnyal meghosszabbodik az ország tűzvévészézonja is. A lángok és az általuk elégetett fák nagy mennyiségű szén-dioxidot is kibocsátanak a légkörbe, ami pozitív visszacsatolást eredményez, azaz tovább fokozza a Föld átlaghőmérsékletének emelkedését.

Az elmúlt két évszázadban Ausztrália 50 állat- és 60 növényfajt veszített el az erdőtüzek miatt, míg a becslések szerint 2000 növény- és állatfajt, valamint erdőket és vizes élőhelyeket fenyeget a kihalás veszélye. A bozóttűzek másik jelentős negatív hatása a mezőgazdasági területek és a termőföldek pusztulása volt. A tejipar az egyik legsúlyosabban érintett ágazat, emellett a hús-, gyapjú- és méztermelés is nagymértékben károsodott, ami élelmezésbiztonsági kockázatokat is felvet.

### FELLÉPÉS AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS ELLEN

Ausztrália és Óceánia esetében furcsa kettősségről beszélhetünk: míg a régióban messze Ausztrália a legnagyobb üvegházgáz-kibocsátó, addig a kis óceániai szigetországok a csekély kibocsátásuk dacára a klímaváltozás talán legnagyobb vesztesei. Az alacsony tengerszint feletti magasságú szigetek egyre inkább kitéttek válnak az emelkedő vízszint és a heves trópusi ciklonok jelentette veszélyeknek. Az óceán vízhőmérsékletének gyors emelkedése és savasodása pedig az atollok körüli ökoszisztémákat gyengíti. Híressé vált az a felvétel, melyen a tuvalu miniszter térdig a tengerben állva tartott beszédet a COP26 (az ENSZ 26. éghajlatváltozási konferenciája) előtt 2021-ben, és arra próbálta felhívni a figyelmet, hogy országa hamarosan elsüllyed, amennyiben a nemzetközösség nem lép fel hatékonyabban a klímaváltozás megfékezésére érdekében. Az egyik tuvalu szigetet már „felmentették” a Metaverzumba is műhold- és drónfelvételek, valamint fényképek segítségével, hogy így őrizzék azt meg a jövő számára.

Ausztrália energiamixében továbbra is jelentős szerepet (közel 40 százalék) tölt be a feketekőszén elégetéséből nyert energia, ami klímavédelmi szempontból a legkártékonyabb energiaforrásnak tekinthető. Miközben a globális szénkitermelésnek több mint a fele Kínában történik, a legnagyobb exportőr Ausztrália: 2022-ben 83 milliárd dollár értékben értékesített feketekőszént. Ez azért rontja nagymértékben az ország megítélését a klímavédelemmel foglalkozó szervezetek körében, mert Ausztrália alacsony népessége, előnyös természeti adottságai, gazdasági ereje és fejlettsége okán képes lenne sokkal nagyobb mértékben a megújuló energiákra hagyatkozni. A földrészen az egy főre jutó szén-dioxid-kibocsátás 17,5 tonna évente, ami négyszerese a világtátlagnak; összehasonlításképpen: Magyarországon 2020-as adatok alapján 4,6 tonna volt ez az érték.

Mindezek miatt Ausztrália kormánya hiába tűzött ki nettó nulla kibocsátási célt 2050-ig, a jelenlegi gyakorlatok alapján ez nem több pusztán ígéretnél. A Climate Action Tracker (CAT), tudományos körökben is elismert és hivatkozott klímapolitikai szakportál értékelése alapján Ausztrália jelenlegi klímapolitikája és akciótervei elégtelenek, vállalásai gyengék, klímafintázása pedig kritikusan elégtelen. Az ország törekvései jelenleg több mint 3 Celsius-fokos felmelegedést eredményeznének, amely nem hozható párhuzamba a párizsi megállapodásban vállalt 1,5 Celsius-fokos céllal.

Új-Zéland a világon az első országok között tűzött ki nettó nulla célt, és sokan a fenntarthatóság egyik fő zászlóshajójaként tekintenek rá. Némileg meglepő tehát, hogy klímapolitikai törekvései és akciótervei jelenleg erősen elégtelenek, a globális átlaghőmérséklet 4 Celsius-fokos emelkedéséhez járulnak hozzá.

Aggasztó, hogy jelenleg a világ egyetlen országának sincs olyan klímapolitikája, amely hozzájárulna a párizsi megállapodás 1,5 Celsius-fokos céljához és ezzel egy biztonságos éghajlati jövő eléréséhez. A kritikusan elégtelen teljesítményt nyújtók között pedig olyan nagy kibocsátókat találunk, mint Oroszország, Irán, Mexikó, Törökország. Az aktuális politikák alapján 2,7 Celsius-fokos emelkedés tűnik a legvalószínűbb forgatókönyvnek a század végéig. Ez az emberi faj által évezredek óta megszokott klímaviszonyok jelentős megváltozásával, az óceáni áramlási rendszerek felborulásával és úgy általában a jelenlegi életmódunk végével járna együtt.

### MEGÚJULÓ ENERGIA

Ha klímavédelmi törekvései nem is megfelelőek, pozitívként tekinthetünk arra, hogy 2021-ben Ausztrália teljes villamosenergia-termelésének 29 százaléka származott megújuló energiaforrásokból, ami a történetében az eddigi legmagasabb érték. Ezen arányon belül kiemelkedő a napenergia (12 százalék), a szélenergia (10 százalék) és a vízenergia (6 százalék). Az elmúlt évtizedben a nap- és a szélenergia-kapacitás bővítése volt az elsődleges hajtóerő ahhoz, hogy a





Az ausztrál őslakosok bolygónk egyik legidősebb civilizációjának utolsó képviselői



A hagyományos gazdasági jólétet leíró mutató (GDP) helyett a jóléti tényezőkkel kiegészítő Happy Planet Index (Boldog Bolygó Index) három jelzőszámot tömörít: a várható élethosszt, az étellel való elégedettséget, illetve az egy főre eső ökológiai lábnyomot.

Az index alapján a régióból Új-Zéland szerepelt a legelőkelőbb helyen, globális szinten a 10. Egy átlagos új-zélandi lakos élettartama meghaladja a 82 évet, és az étellel való elégedettség is igen magasnak számít (a 10-es skálán 7,26), az ökológiai lábnyom tekintetében azonban a világátlag fölött teljesített (3,38 globális hektár). Ausztrália ettől jóval lemaradva a 87. helyezést érte csak el, ami elsősorban a kimagasló egy főre jutó környezetterhelésének tudható be: egy ausztrál lakos ökológiai lábnyoma 6,96 globális hektár, ami csaknem eléri az Egyesült Államok értékét (7,25).

megújulóenergia-termelés a több mint kétszeresére növekedett. A napenergia-termelés 2021-ben 29, az elmúlt tíz évben pedig évente átlagosan 28 százalékkal nőtt. A szélenergia-termelés 2021-ben 19, az elmúlt évtizedben pedig évente átlagosan 15 százalékkal emelkedett. Egy ausztrál szervezet (Australian Academy of Technology and Engineering) becslései szerint Ausztrália 2025-re a villamosenergia-szükségletének mintegy 50 százalékát megújuló forrásokból teremtheti majd elő, ez 2030-ra 69 százalékra emelkedne. Ezt az ütemtervet tartva 2050-re sikerülne elérni, hogy a villamosenergia-hálózatok 100 százalékban zöldenergiát használjanak. A jelentés szerint azonban ezen ambiciózus tervek megvalósításához beruházásokra is szükség van, nemcsak az új megújuló forrásokba, hanem az átmeneti időszakban szükséges technológiákba is.

## TÁRSADALMI TELJESÍTMÉNY

### AUSZTRÁLIA: BÖRTÖNSZIGETBŐL A VILÁG ÉLVONALÁBA

Amikor a britek felfedezték Ausztráliát, látva annak cseppet sem barátságos tájait és élőlényeit, börtönkolóniaként tervezték használni. 1787-ben a mai Új-Dél-Wales nevű tartományba 570 férfi és 160 női elítéltet deportáltak 250 katona kíséretében. Arthur Philip, az ausztrál partokat megközelítő flotta kapitánya azonban meglátta a lehetőséget a kellemes part menti éghajlatban és a sokféle gyógynövényben, ezért létrehozta az első kolóniát, mely a szabadság és egyenlőség elvén alapult, elzárkózva a rabszol-

gatartástól is. A rabok ugyanúgy helyet kaptak a formálódó társadalomban, melyet Philip erős kézzel vezetett, határozottan fellépve a bűncselekmények ellen.

Ma az ország a világ 15 legfejlettebb gazdasága között található, népességének zöme a part menti kolóniákból kifejlődő, nyüzsgő nagyvárosokban összpontosul. Ezek közül a legnagyobbak Sydney 5,3 millió és Melbourne 5 millió lakossal. Ausztráliában – különösen a nagyvárosokban – az egyik legmagasabb a megélhetési költség a világon.

Ausztrália társadalmában napjainkban a legkomolyabb problémát az őslakosok integrálása jelenti. A börtönviselt emberek 29 százaléka őslakos, miközben a teljes társadalom mindössze 3 százalékát teszik ki. Az őslakosok a mai napig küzdenek a jogaikért és ősi kultúrájuk szabad gyakorlásáért. Ausztrália az egyetlen állam a Brit Nemzetközösségben, amely még mindig nem kötött állami szintű megállapodást az egykor kolonizált terület őslakosaival. Az ausztrál állam és az őslakosok közötti feszültség 1910 és 1970 között csúcspontot ért ki, amikor az őslakos gyermekek 10–33 százalékát erőszakkal elválasztották családjuktól és brit családoknál helyezték el. Az atrocitást elszennvedő gyermekeket szokás az „elrabolt generációnak” is nevezni.



Pápua Új-Guinea legkülönösebb törzse minden bizonnyal a korowai törzs, amely az 1970-es évekig semmilyen kapcsolatba nem került a modern emberrel. A kutatók úgy hiszik, hogy egészen eddig a törzs tagjainak arról sem volt tudomása, hogy rajtuk kívül léteznek egyáltalán emberek a nagyvilágban. Sokan közülük mindmáig azt gondolják, hogy a kívülállók démonokat és gonosz lelkeket hordoznak magukban. A démonokba vetett hitük a magyarázata annak is, hogy a kannibalizmust aktívan gyakorolták: ha valakiről úgy vélték, hogy gonosz lélek szállta meg, megölték és elfogyasztották. Egyesek szerint a törzs tagjai alkalomadtán továbbra is a kannibalizmushoz folyamodnak, azonban könnyen lehet, hogy ez már csupán a kattintásvadász média kitalációja. Mindenesetre a törzs tagjai közül sokan a mai napig ragaszkodnak a hagyományaikhoz, és megvetik a modern társadalmi normákat, így a gyógyszeres kezeléseket is. Ha valaki súlyos beteg lesz, azt is a gonosz szellemek tevékenységének tudják be.

További érdekesség, hogy 40 méteres cölöpök tetejére épült faházakban élnek, amelyek ugyan fokozottan tűzveszélyesek, de igencsak megnévezik az illetéktelenek bejutását.

## GAZDASÁGI TELJESÍTMÉNY

Ausztrália igen gazdag ásványkincsekben: 350 bányában 19 ásványfajtát termelnek ki nagyipari léptékben. A világ egyik legnagyobb termelője a bauxit, a vasérc, a lítium, az arany, az ólom, az uránium és a cink tekintetében is. És ha ez még nem lenne elég, a kontinens drágakőkészlete is impozáns, hiszen gyémánt, smaragd, zafír, rubint és opál is megtalálható az exportcikkek között.

Bár ásványkincsekben nem szenved hiányt, Ausztráliában az ország területének 35 százaléka alkalmatlan bármiféle gazdálkodásra. Az ország GDP-jének mindösszesen valamivel több mint 2 százaléka köthető a mezőgazdasághoz. Ennek ellenére a kontinens ebben a tekintetben is igen sokszínű. Ausztrália északi partvidéke trópusi jellegű, itt elsősorban a tej- és marhahústermelés a meghatározó. Az ország déli régiójának mediterrán éghajlatú területein búzát és más gabonaféléket termesztnek, valamint bort állítanak elő. Ausztrália belső, sívatos részén és Új-Zélandon is jellemző a juhtenyésztés. Érdekesség, hogy Ausztrália a világ legnagyobb gyapjúexportőre. A meleg Pápua Új-Guinea kereskedelmi terményei közé tartozik az édesburgonya, a cukornád, a kávé és a gumi. A csendes-óceáni szigetek fő mezőgazdasági termékei a banán, a kókuszdió és a cukornád.

Kevesen tudják, hogy a marhahúsipar Ausztrália legnagyobb mezőgazdasági ágazata: több mint 200 millió hektár területen folyik a tenyésztés, amivel Brazília után a második legnagyobb marhahúsexportőr a világon. Ausztrália minden államában és területén támogatják a szarvasmarha-tenyésztést. Az ausztrál marhahús több mint 60 százalékát exportálják, elsősorban az Egyesült Államokba, Koreába és Japánba.

Új-Zéland – bár klímapolitikai törekvései erőteljenek – megszemélt az elkötelezett a fenntartható turizmus iránt. Célul tűzték ki, hogy 2025-ig az ország minden turisztikai tevékenységét folytató vállalata elkötelezi magát a fenntarthatóság mellett. Felmerül azonban a kérdés, hogy ez csak jól adagolt zöldre festés (green washing), vagy valóban van ambíció a vállalatok mögött? Nos, a vállalatoktól a következőket várják el: fenntarthatósági terv kidolgozása mérhető célokkal 12 kritérium mentén, a célok felé történő előrelépés mérése, a fenntarthatóság beágyazása az üzleti tevékenységbe, éves szinten jelentés az előrehaladásról a programot összefogó állami szerv irányába, valamint az érintett felek számára történő kommunikáció a fenntarthatósági teljesítményről. Ez alapján tehát elmondható, hogy nem zöldre festésről van szó.

A program egyik legnagyobb támogatója a Hobbiton is, amely a Gyűrűk Ura-filmekből megismert, sokak számára lélegzetelállító szépségű Megye forgatási helyszínén kínál vezetett sétákat és különféle, a fantáziavilág tematikájába illeszkedő programokat, mint például a „Félszerzet Maraton” vagy a „Második Reggeli” túra.





Ausztrália mintegy 60 ezer kilométeres partszakasza és a tengerhez közeli területek magas átlagos szélessége kitérő feltételeket kínál a szélerőművek telepítéséhez

Az egyes országok – fenntarthatósági szempontokat is figyelembe vevő – versenyképességét bemutató Globális Fenntarthatósági Versenyképességi Index meghatározásakor 189 számszerű indikátort vizsgálnak meg hat fő kategóriában: természeti tőke, erőforrás-hatékonyság, társadalmi kohézió, szellemi tőke, gazdasági fenntarthatóság és kormányzati hatékonyság. Az index kapcsán ki kell emelni, hogy valójában a legjobban teljesítő országoknak és régióknak is számos hiányossága van e téren: még a világviszonylatban élenjáró skandináv államok is csupán 59-60 pontot értek el a maximálisan szerezhető 100-ból. Új-Zéland a 26., Ausztrália a 32., a Fidzsi-szigetek pedig az 53. helyen szerepel az indexben, miközben Ausztrália globálisan a 10., Új-Zéland pedig a 20. helyen áll az egy főre jutó GDP tekintetében. (Összehasonlításképpen: Magyarország a 42. helyen áll 47,7 ponttal a Globális Fenntarthatósági Versenyképességi Indexben.)

Óceánia apróbb szigetországi főként halászatból, növénytermesztésből és a turizmusból élnek. Legfőbb terményeik közé tartoznak az olyan népszerű fűszernövények, mint a vanília vagy gyömbér. Exportjuk zömét a halászati ágazat adja, melynek részét képezi a gyöngyhalászat is. Kereskedelmi mérlegük ugyanakkor negatív: összességében több importra szorulnak, mint amennyit exportálni tudnak. Ez tovább növeli a klímaváltozásnak egyébként is kitért államok kiszolgáltatott helyzetét.

## FENNTARTHATÓ KEZDEMÉNYEZÉSEK

### CORAL VITA

A Nagy-korallzátony pusztulása Ausztrália északkeleti-keleti partvidéke mentén sokak számára ismert probléma, melyet a klímaváltozás generál. A Coral Vita olyan csúcstechnológias korallfarmokat hoz létre, melyek áttörő módszereket alkalmaznak a pusztuló zátonyok lehető leghatékonyabb helyreállítására. Tudományos csapatuk vezető tengerészeti intézetekkel kötött partnerséget, és olyan technikákat alkalmaznak korallok nevelésére, melyek akár ötvétszer gyorsabbak is lehetnek a természetes reprodukciós folyamatoknál. Mindeközben ezek a módszerek növelik a korallok ellenálló képességét a túlélésüket veszélyeztető felmelegedő és savasodó óceánokkal szemben. A korallokat visszatelepítik a leromlott zátonyokra, és ezzel újra életre keltik azokat. A Coral Vita szárazföldi farmjai nemcsak a helyreállítási projektekhez szállítanak korallo-

kat, hanem a helyi közösségek oktatási központjaként, valamint ökoturisztikai látványosságokként is funkcionálnak. Emellett jelentős ökológiai változást is elérhetnek, mivel egyetlen gazdaságban több millió szívós korall tenyészthető, így ezek segítségével akár egész régiókban elterjedhetnek az ellenállóbb fajok. Azonban nem szükséges egy korallfarmon dolgozni vagy a tengerek és óceánok mélyére merülni ahhoz, hogy az ember segíthessen korallzátonyokat építeni. A Coral Vita segítségével akár adoptálhatunk is korallokat különböző méretekben, amelyeket a pénzügyi hozzájárulásunk segítségével tenyésztenek, majd helyezik el a szükséges helyen. Mi pedig emellett, hogy hozzásegítettük a korallzátonyokat a túléléshez, az örökbe fogadott korallunk teljes életéről folyamatosan tájékoztatást kapunk.

### CAPTAIN PAUL WATSON FOUNDATION

Az alapítványt Paul Watson kapitány örökségének népszerűsítésére és továbbvitelére hozták létre. Az óceán védelmére és megőrzésére összpontosít közvetlen beavatkozással, amelyet az oktatás, a dokumentáció, a kutatási tevékenységek és a más nem kormányzati szervezetekkel, kormányokkal és nemzetközi intézményekkel, például az ENSZ-szel való partnerségek támogatnak. A szervezetet egy kis létszámú csapat alkotja, amely a bürokratikus folyamatok minimalizálásával hivatott megakadályozni a jövőbeni átalakítást vagy Paul Watson örökségének és átfogó víziójának felhígulását. De kicsoda is Paul Watson?

Watson a Greenpeace International korai aktivistája volt, azonban ellentmondásos akciói miatt végül kivált a szervezetből és megalapította a Sea Shepard Conservation Societyt. Ennek élén veszélyes expedíciókra indult az illegális tengeri orvvadászat felszámolása céljából az ausztrál természetfilmes, Steve Irwinről elnevezett hajóján. Módszerei radikálisak voltak: a bálnavadászahajók és a bálnák közé pozicionálta hajóját, búzbombákat dobott a támadók fedézetére, sőt olyan is volt, hogy vízi járművével nekirontott a vadászahajónak. Erőfeszítéseiről több dokumentumfilm is készült, ezek közül talán a legismertebb a Bálnák háborúja című televíziós műsor volt.



## A KONTINENS TELJESÍTMÉNYE A FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI CÉLOKBAN

A globális fenntarthatósági célok mérésére és összehasonlítására szolgáló indikátor (SDG Index Score) legfrissebb, 2023-as adatai alapján nem csupán Ausztrália és Óceánia, hanem valamennyi kontinens esetében megtorpanás történt a célok előrehaladása mentén. A fenntartható fejlődési célok (SDG-k) megvalósítása terén egyre nagyobb a lemaradás, a fenntarthatósági célok elérésének időpontja pedig messze túlmutat 2030-on, egyes becslések szerint 2065-re teljesíthetők csupán.

Ausztrália az Egészség és jólét (SDG 3), a Nemek közötti egyenlőség (SDG 5), a Tiszta víz és alapvető köztisztaság (SDG 6), a Tiszta és megfizethető energia (SDG 7), a Tisztességes munka és gazdasági növekedés (SDG 8), az Ipar, innováció és infrastruktúra (SDG 9), a Fenntartható városok és közösségek (SDG 11), valamint a Felelős fogyasztás és termelés (SDG 12) célok esetében is javulást ért el az elmúlt időszakban, a többi cél tekintetében viszont nem történt előrelépés. A szegénység felszámolása (SDG 1), az Egyenlőtlenségek csökkentése (SDG 10), illetve a Szárazföldi ökoszisztémák védelme (SDG 15) esetében kifejezetten romlott az ország teljesítménye.

Az összesített teljesítményt vizsgáló SDG-indexben Új-Zéland a 27., Ausztrália a 40., a Fidzsi-szigetek pedig az 57. helyen áll.

## TUDDTAD?

- Ausztráliában él a világ 25 leghalálosabb mérgű kígyófaja közül 21.
- Ötből négy ausztrál a tengerpart 50 kilométeres körzetében él.
- A Nagy-korallzátony a világ legnagyobb korallrendszere és egyben ökoszisztémája. Több mint 3000 különálló korallzátonyból és több száz idilli szigetcsekből áll.
- Új-Zéland Déli-szigetén is található egy Déli-Alpok nevű hegyvidék, sőt Ausztráliában is van egy Alpok.
- Tasmania a világ egyik legtisztább levegőjű területe, de egyébként egész Ausztráliában kedvező a levegőminőség.
- Ausztráliában 60 borvidék található.
- Huszonkilenc évig tartana, hogy mindennap meglátogassuk Ausztrália egy új strandját, amelyből 10 685 van.
- Több mint 60 különböző kengurufaj létezik.
- A koaláknak semmi köze a medvékhez, valójában sokkal közelebb állnak a kengurukhoz.







Az antarktiszi Száraz völgyek bolygónk legkietlenebb vidéke

### AZ UTOLSÓ KONTINENS: A SZÉLSŐSÉGES ANTARKTISZ

Ha hajóra szállva Ausztrália partjaitól dél felé vesszük az irányt, hosszú és fárasztó tengeri utazást követően elérjük a bolygónk legkietlenebb vidékeinek otthonát adó Antarktisz. A legdélebbi kontinens jóval nagyobb, mint Európa, ám területét szinte teljes egészében (98 százalékban) örök jég borítja. Szinte tökéletes körívet alkotva veszi körbe a déli sarkpontot, egyedül az Antarktiszi-félsziget nyúlik ki belőle Dél-Amerika irányába. A földrészt a Transzantarktiszi-hegység választja két részre: Kelet- és Nyugat-Antarktiszra.

Kevesen tudják, de az Antarktisz Földünk legnagyobb átlagmagasságú, legszelesebb, legszárazabb régiója. Korántsem egy mesekönyvbe illő, téli tájról van szó, ahol folyamatosan szállingózik a hó: gyakorlatilag a földrész egésze hideg, száraz

sivatag. A Száraz völgyek nevű területein, melyeken több száz vagy több ezer éves mumifikálódott fókatelemek hevernek, kétmillió éve nem esett csapadék. Itt sem hó, sem jég nincs, csupán kopár, élettelen hegyoldalakat találunk, amelyek vertikális torlasz gyanánt megakadályozzák, hogy a nedves levegőből a völgyek felett csapadék hulljon. És ha ez még nem lenne elég, itt fújnak bolygónk legerősebb alacsony légköri szelei, az úgynevezett katabatikus szelek is, melyek a hegygerinceken átbukva, akár 200 km/h-val süvítve minden nedvességet felszárítanak. És bár az itteni extrém körülmények leginkább a Marson található viszonyokhoz hasonlíthatók, az élet itt is utat tört magának: fotoszintetizáló baktériumokat fedeztek fel a völgyek legkevésbé viszontagságos területein.

### SEMLEGES ZÓNA: AZ ANTARKTISZ-EGYEZMÉNY

Mivel az Antarktisz bolygónk utolsó nagy érintetlen tája, szigorú nemzetközi szabályozás védi területeit. Ezeknek az Antarktisz-egyezmény ad keretet, melyet 53 állam írt alá 1959-ben. Az egyezmény lényege, hogy a kontinenst az emberiség kollektív érdekében kizárólag békés célokra használhatják fel a nemzetek, tiltott a területén bármilyen katonai tevékenységet végezni, valamint ásványkincseit kitermelni. Napjaink egyre növekvő nyersanyaghiánya ezt az utolsó kitéltet fenyegeti, hiszen egyre több ország vetne szemet a jég alatt rejtő ásványkincsekre. A bányászat azonban hatalmas veszélyt jelentene a kontinens sérülékeny területein élő állat- és növényfajokra és egyben bolygónk utolsó érintetlen területeinek tönkretételét is magával hozná.

Az Antarktisz azonban nem tiltott zóna, a megfelelő engedélykészség és alapos felkészülés után mind kutatóexpedíciók, mind turistacsoportok meglátogathatják part menti vidékeit.

### AZ ANTARKTISZ ÉS A KLÍMAVÁLTOZÁS

Az Antarktiszi-félsziget és az azt körülvevő tengerek a világ leggyorsabban melegedő területének számítanak. Az IPCC számításai alapján immár 3 Celsius-fokot emelkedett itt a felszín közeli levegő hőmérséklete. A melegedés megváltoztatja mind a fizikai, mind az élő környezetet, ami a növényborítottság növekedését, a gleccserek visszahúzódását és a part menti jégtáblák leválását eredményezi. A globális tengerszint emelkedéséhez az antarktiszi jégolvadás járul hozzá a legnagyobb mértékben. Az antarktiszi jég olvadása akár több tíz méternyi tengerszint-emelkedést idézhet elő hosszú távon.

A Déli-óceán (az Antarktisz körülölelő tengerek) melegedése már jelenleg is érinti az egész bolygót, hiszen a globális tengeráramlási rendszerek lassulásával kell számolni, ami az extrém időjárási események gyarapodását és intenzitásuk növekedését idézi elő.

Az Antarktisz legközelebbi lakóira, a pingvinekre is baljós jövő vár a klímaváltozástól



Császárpingvin-fióka

szorongatva. Új kutatások alapján a császárpingvinek teljes kolóniái néznek szembe a kihalással a következő évtizedekben, 2100-ig pedig a faj példányainak 90 százaléka eltűnhet. 2022-ben az Antarktiszi-félszigetet történelmi mértékű jégmentes periódus sújtotta, amely az ott élő öt császárpingvin-kolóniából négy esetében az összes fiókával végzett. Ennek az az oka, hogy a császárpingvinek a tengeri jégre rakják le tojásukat, és a fiókákat is ott nevelik fel. Ha ezek a jeges területek feldarabolódnak, széttöredeznek, a védtelen fiókák a tengerbe zuhanva megfulladnak vagy halálra fagynak. 2023 augusztusában az évnek ebben a szakában megszokott tengeri jégterületekből Nagy-Britannia területének tízszerese hiányzott a kontinens körül.

A cikk szakértő partnerünk, a Planet Fanatics' Network gondozásában készült. Szerzői: **Szomolányi Katalin, Pálfi Nándor és Szabó Gréta**, a Planet Fanatics' Network munkatársai.



Kiadónk, a Ringier Hungary, a fontos ügyek mellett áll: kiadványainkban közérthetően és hitelesen tájékoztatunk arról, mi mindent tehetünk közösen a fenntartható fejlődés érdekében.

CSELEKEDJMOST.HU CSELEKEDJMOST