

Gyalogos papagájok és százesztendőös gyíkok

Új-Zéland földjét körülbelül 7000 évvel ezelőtt még teljes egészében a trópusi és a hűvösebb esőerdők borították. A sűrű és rendkívül nedves rengeteg (az év szinte minden napján esett az eső) egészen a tengerpartoktól az alacsonyabb hegyláncok tetejéig húzódott. Ahogy a 2-3000 méteres magasságok felé haladnánk, a fák egyre alacsonyabbak lettek, sűrű bozótos váltotta fel őket, majd a fahatár felett következtek az „alpesi” moalegelők: hatalmas, zombékos, hosszú szálú fűcsomókkal borított lejtők, amelyeken ezek a két-három méter magas, röpképtelen óriásmadarak legelésztek. Fölöttük sziklás kőomladékok, moha- és zuzmósivatagok, majd az örök hó birodalma következett

Az Új-Zélandot ma alkotó két nagy és számos kisebb sziget alakja és földtörténete a kontinensvándorlás következtében sokat változott. Mintegy 80 millió évvel ezelőtt az akkori egységes déli földrészből, Gondwanából leszakadt egy hatalmas földdarab, az ún. Rangitata. Ez a rákövetkező 20 millió évben még magában foglalta Ausztráliát is, mert csak ekkor (mintegy 60 millió évvel

ezelőtt) kezdett kialakulni a Tasmán-tenger, amely ma Ausztráliát és Új-Zélandot elválasztja egymástól. Az „új-zélandi föld” felszíne kb. ötmillió évvel ezelőtt nyerte el mai



A Canterbury Múzeum 1870-es években, angol viktoriánus stílusban épült homlokzata Christchurch-ben

A pettyes kiwi (*Apteryx haastii*) holotípus-példánya a Canterbury Múzeumban

alakját, ekkor alakult ki a két nagyobb sziget (az Északi és a Déli), ekkorra emelkedtek ki a nyugati hegyláncok (Déli-Alpok), és simultak ki a keleti síkságok is.



Új-Zéland Déli-szigetét a hatalmas Déli-Alpok hegyláncja uralja. A legmagasabb csúcs a Mt. Cook (= Aoraki), 3754 m

Sziget emlősök nélkül

Az ember megérkezése előtt Új-Zéland fantasztikus, csodálatos vidék lehetett (ma is az, de ahogy mindjárt látni fogjuk, az ember sokat változtatott rajta). A vad, dús erdőkben és a hegyi füves pusztákon tobzódó állatvilága évmilliókon át elszigetelten, egyedül és zavartalanul fejlődött. A viszonylag kicsi földrész korán elvált és messzire került a többi kontinensről, sőt Ausztráliától is ahhoz, hogy teljesen önálló élővilága alakuljon ki, sehol másutt elő nem forduló fajokkal, sőt a „fejlettebb” állatcsoportok teljes hiányával. Ahogy Ausztráliából eredetileg hiányoznak a méhlepényes emlősök (csak tojásrakók és erszényesek vannak), úgy Új-Zélandról az őshonos emlősök teljes egészében kimaradtak (mindössze két denevérfaj él).

A madarak túlnyomó része röpképtelen vagy földön fészkelő (volt), hiszen a talajon élő, gyors mozgású, fejlett emlős ragadozók nem alakultak ki, hogy veszélyt jelentsenek rájuk nézve. Volt ugyan egy hatalmas ragadozó madár, a Haast-sas, amely három méteres szárnyfesztávolságával a valaha élt legnagyobb ragadozó madár lehetett, 80 km/órás sebességgel tudott repülni, és az óriási moákra vadászott, de nyilvánvalóan ellene is hatékonyabb védekezési mód volt a földre lapulás, mint a futás vagy a repülés. A kételtűek közül csak békák, a hüllők közül pedig csak gekkó- és szkinkfélék fejlődtek ki: teljes egészében hiányoznak a gőték, a teknősök és a kígyók. Fennmaradt viszont a dinoszauruszok korából egy, a gyíkokhoz külsőleg hasonló, de azoktól teljesen eltérő rendbe tartozó, furcsa „élő kövület”: a tuatara vagy hidasgyík. Az alacsonyabbrendű, gerinctelen állatoknak is óriási aránya benszülött, azaz ún. endemikus: csak és kizárólag itt, ebben a szigetvilágban él. Tanulmányozásuk még sok mindent elárulhat Új-Zéland ember előtti történetéről, az élővilág fejlődéséről.

Íratlan történelem

Az első emberek valószínűleg az időszámításunk szerinti XIII. század végén, illetve a XIV. század elején érkeztek ide, a legközelebbi, lakott polinéz szigetvilágból – legvalószínűbb, hogy a Hawaii-tól délre fekvő Tahiti környékéről. A csónakokkal, több hullámban érkező, barna bőrű, vidám „benszülöttek” azonnal elkezdtek átalakítani, a maguk képére formálni a szigeteket. Nekiláttak az erdők irtásának; először csak a partok közelében, majd később, ahogy egyre többen érkeztek, és egyre több helyre, földművelő-területre volt szükségük, a hegyek oldalán is. Módszerük egyszerű volt: felgyújtották a növényzetet, és így nyertek új területeket. Mivel a maoriknak (mert az ő őseik voltak az első hódítók) nincs írott kultúrájuk, és tudásuk szájról szájra öröklődött, csak hozzávetőlegesen lehet megbecsülni Új-Zélandra érkezésük idejét és körülményeit. Történelmüket legendák szövik át, és istenek, földöntúli szereplők, kalandos és lenyűgöző történetek színesítik. A maori eredetlegenda szerint az erre kalandozó „Nagy Flotta” hét kenu harcosaiból állt, akik egy „nagy, nedves, fehér felhővel borított, jószagú föld” hírért vitték haza. Új-Zéland innen származtatható maori neve: „A hosszú fehér felhő földje” azonban csak jóval később, az európai telepések megérkezése után terjedt el.

Az őslakosok érkezéséről, hódításaikról, a szigeteken történt első lépéseikről a modern archeológia igyekszik pontos információt föltárni. Táborhelyeik maradványai arról tanúskodnak, hogy fő táplálékuk a moa volt; ezek a menekülni nem tudó, könnyű zsákmányt jelentő állatok egyszerre

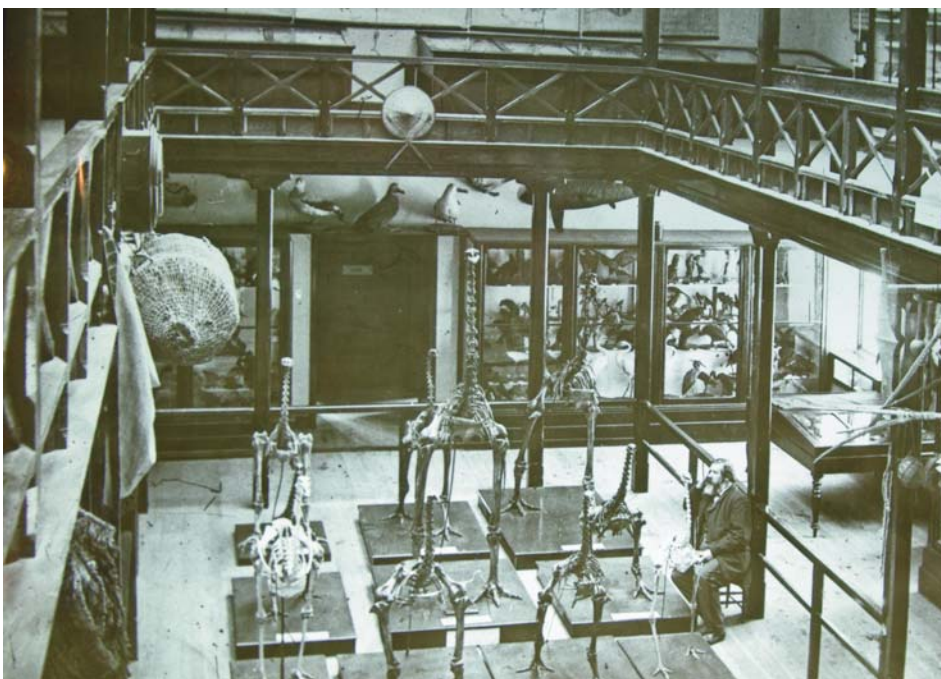
nagy húsmennyiséget szolgáltatottak a kőkorszaki eszközöket használó, a fémeket még nem ismerő embereknek. Az erdőégetések-ből fennmaradt faszén és a csontmaradványok rádióizotópos vizsgálata arra enged következtetni, hogy az első maori települések i. sz. 1250 és 1314 táján (a népszerű eredetlegenda szerint korábban, 950 és 1130 közötti időszakban) jöhettek létre. Az ember megjelenésének hatása szinte az egész szigetvilágon robbanásszerű volt: alig egy-két évszázad alatt az erdők jelentős mennyisége elpusztult, a moákat mind megették, és sok nem idevaló kultúrnövényt (pl. édesburgonya, táró- és yangyökér), valamint gyomnövényt, állatokat telepítettek be. A behurcolt **polinéz patkány** (*Rattus exulans*) például hatalmas veszélyt jelentett a helyi fajokra nézve: nagy intenzitással pusztította a csak lassan szaporodó, s ezért ellenállni alig képes madarakat és gyíkokat, rovarokat és más gerincteleneket. Valószínűleg soha nem fogjuk megtudni, hány apró állatfaj esett örökre áldozatul ezeknek a generációk, terjeszkedő életvitelű állatoknak.

Röpképtelen „dinómadarak”

A kihalt moáknak a maradványok alapján 24 fajt ismerjük, ám ha igazi külsejükről akarunk képet alkotni, csak a fantáziadús rekonstrukciókra támaszkodhatunk. Méretük a pulykától a legnagyobb *Dinornis maximus* 3,7 méteres fejmagasságáig terjed; ez utóbbi főként a lapályokon verődött csapatokba. Az óriási madarak jámborak, ártalmatlanok voltak; minden moafaj növényekkel, rügyekkel, bogyókkal, gyümölcsökkel táplálkozott. Védekezni legfeljebb erős cső-



Korabeli moavadászat elképzelt jelenete a christchurch-i Canterbury Múzeum diorámájában



A Canterbury Múzeum első bemutatóterme: középen a széken ül a múzeumalapító Sir Julius von Haast (1822–1887), aki a moacsontok első felfedezője volt

rükkel és vaskos, karmos lábaikkal tudtak. Hatalmas, 40 centis tojásaikat a földre rakták, ahol az embereknek és a behurcolt, más ragadozóknak is könnyű prédájává váltak.

Bár a moáknak nem rokonai, de biológiájuk sok tekintetében mégis hozzájuk hasonló, szerencsés túlélők a mai kivi. Négy fajukat tartják nyilván, de külsőleg mind nagyon egyformák. Ezek a kis termetű, alig tyúk nagyságú röpképtelen madarak talán rendkívül rejtőzködő, éjszakai és magányos életmódjuknak köszönhetik, hogy mind a mai napig átvészelték a rájuk leselkedő ragadozókat, és talán még a környezet-átalakítást is. A kivi is a földön fészkel, tojása a tojó testéhez képest a legnagyobb a madárvilágban. Tolla vékony, szőrszerű, szárnya teljesen csökevényes, alig észrevehető. Csőre hosszú, hegyes, de a többi, fejlett, hosszú csőrű madárral ellentétben az orlyukai a felső csőr végén, nem pedig a tövében vannak. Táplálékát férgek, rovarok,

puhatestűek képezik, amelyeket a csórét övező érzékeny szőrszálak segítségével talál meg, ahogy „orrát” jellegzetes mozdulatokkal, a talajon komótosan ballagva bele-beledugja a talajba. Kivít Új-Zélandon vadon látni szinte lehetetlen, legfeljebb elnyújtott, sivító hangját hallhatjuk éjszaka, a lakott településektől néha nem is nagyon távol. Úgy tíz évvel ezelőttig még gyakori madár volt, farmok, falvak környékén is rábukkanhattak a nyomaira, mára azonban már az állomány valószínűleg nehezen megállítható hanyatlásnak indult, és erős természetvédelmi kampányt indítottak a megmentésére.

Fehér felfedezők

Új-Zéland környezeti átalakítása tehát nem fejeződött be, és nem is állt meg a polinéz őslakosok megtelepedésével. Az első fehér felfedező Abel Tasman (1603–1659) holland hajós volt, aki 1642-ben a Kelet-Indiai Társaság meghatalmazásával indult a titokzatos Déli Kontinens („*Terra Australis Incognita*”) megtalálására. December 13-án jelent meg előttük egy gyönyörű, magas hegyvidék, amit Tasman a Déli Kontinens nyugati partvidékének gondolt. Nem sokkal későbbi partraszálló-próbálkozásukat azonban meghiúsította a kenukkal rájuk támadó bennszülöttek csapata; három tengerészt meg is ölték a „hajukat feltűzve, s abban fehér tollat viselő” harcosok. Ezután Tasman azonnal elhajózott, s Új-Zéland „felfedezése” több mint száz évre a bizonytalanságba merült. Nevét ma a Déli-sziget északnyugati részén róla elnevezett nemzeti park őrzi.

A következő, Új-Zélandot valóban felfedező fehér ember a híres Cook kapitány volt. James Cook (1728–1779) angol tengerész három hosszú úton hajózott a déli tengeren, Új-Zélandot az első útján, „*Endeavour*” (= Törekvés) nevű hajóján,



James Cook kapitány (1728–1779).
Nathaniel Dance festménye (1775 táján),
Nemzeti Tengerészeti Múzeum, Nagy-Britannia



Cook kapitány balszerencés halála Hawaii szigetén, ahol egy vitában egy bennszülött lándzsája terítette le 1779. február 14-én (John Webber rézkarca, 1784)

1769-ben hajózta körbe. Korabeli térképe bámulatos pontossággal követi a partvonalat, hiteles feljegyzései (útinaplóját megtekinthetjük a National Library of Australia honlapján) mai napig forrásértékűek. Több-ször partra szállt, sokféle találkozást túlélt az őslakosokkal. Halálát később mégis egy szerencsétlen félreértés okozta: harmadik útján, 1779-ben Hawaii szigetén járt, amikor egy tolvajlás feletti vitába bocsátkozva egy feldühödött bennszülött lándzsájával leterítette.

Cookot követően Új-Zélandon felgyorsultak az események. A távoli földrészek

betegség formájában. A XIX. század legelején angol misszionáriusok érkeztek Új-Zélandra, és 1814-ben megszületett az első új-zélandi fehér (maori nyelven „*pakeha*”) gyermek, hogy később kialakulhasson a szigetország fehér társadalma. A maori őslakosság majdnem egy évszázadig tartó háborúskodásba bonyolódott, melynek során a bennszülöttek területeket és önállóságot vesztek, sokan közülük a társadalom periferiájára szorultak. Új-Zéland fehér vezetése 1947-ben nyerte el az angol birodalomtól való függetlenségét (bár a Brit Nemzetközösség tagja maradt), s csak a legutóbbi évtizedek törekvései mutatnak arra, hogy az addig lenézett és elnyomott maori kultúrát és természetszemléletet, a maori nyelvet szerves részévé tegyék a mai új-zélandi társadalomnak.

Maroknyi túlélő

A két nagy szigetből álló ország területe több mint 270 ezer négyzetkilométer, amelynek 23%-a erdővel fedett. Ez hatalmas terület (Magyarországnak mindössze kb. 8%-a erdő), különösen ha hozzávesszük,



Jellegzetes lombhullató fa a déli bükk (*Nothofagus*), amely az ősi Gondwana kontinens tanúja: Új-Zélandon kívül Dél-Amerikában és Dél-Afrikában is megtalálható

meghódításáért folyó versenyhez a franciák is csatlakoztak, s nemsokára kiterjedt kereskedelem alakult ki a maorikkal a foka- és bálnavadászat, a fakitermelés termékei és a még Cook által leírt új-zélandi len (angol néven „flax”, *Phormium tenax*), egy kosárfonáshoz és egyebekhez jól hasznosítható fűféle növény cseréje terén. A maorik nemsokára el is szenvedték a fehérekkel való találkozás első árnyoldalait: 1790-ben súlyos járvány sújtott le rájuk a fehérek által átadott

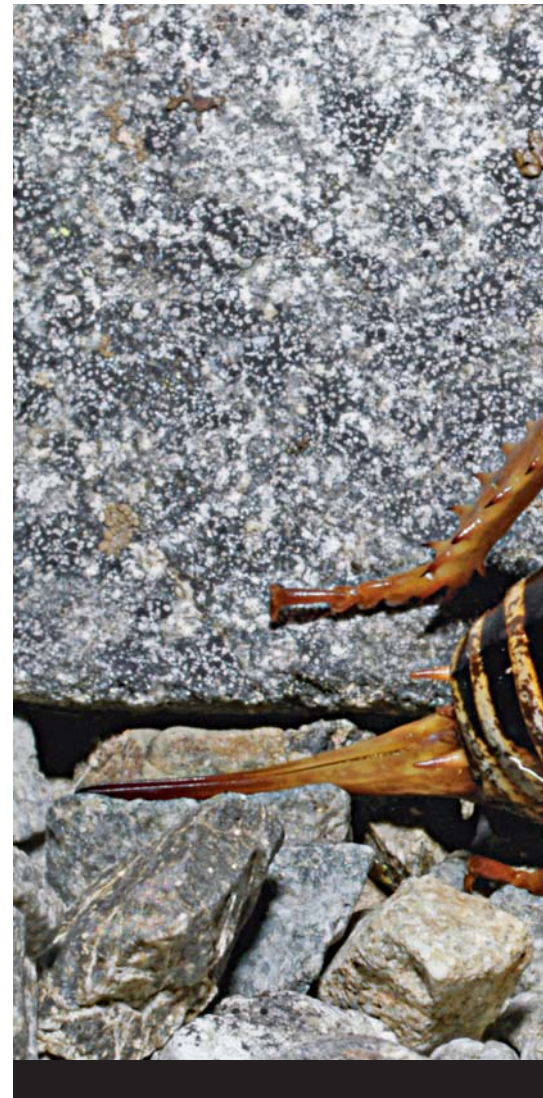
hogy ez az erdő többnyire védett, valódi őserdő, nem pedig ember által művelt faültetvény. Mégis az eredeti, 80%-os borítottágnak alig harmada, s amikor manapság gyönyörködünk az új-zélandi erdő bujaságában, a valódi, hajdani ősvadonnak csak a töredékét láthatjuk. Fokozottabban igaz ez az élővilágra: Új-Zélandon sajnos rengeteg állatfaj betelepítése zajlott, néha okkal, szántszándékkal, néha oktalanul, meg gondolatlanságból. Szándék ide vagy oda, a be-



Őshonos erdő a Rakaiia-szurdoknál, Déli-sziget



A Déli-sziget keleti partvidékén, Kaikouránál a hegyek meredeken szakadnak a tengerbe; a környék a legjobb fóká- és bálnamegfigyelő-helyek közé tartozik a világon



telepítések többnyire csak kárt okoztak, és mérhetetlen veszélyt jelentettek a szigetország eredeti és sérülékeny élővilágára. Az érzékeny állatfajok többsége, ha egyáltalán fennmaradt, kiszorult a két nagy szigetet övező kisebb, kevésbé elérhető szigetek menedékeire. Ma már csak ezeken a természetvédelem által gondosan őrzött, patkány- és ragadozómentes földeken élnek az olyan ritkaságok, mint például a kakapo vagy bagolypapagáj, és a tuatara vagy hidasgyík.

A **kakapo** (*Strigops habroptilus*) története különösen szomorú. A valaha gyakori és a maorik által nagy becsben tartott madár honlapján (www.kakaporecovery.org.nz) nyomon követhetjük megfogyatkozásának történetét: ma már csak mindössze 86 példányát tartják számon! Ezek, bár vadon élnek két kis szigeten, állandó természetvédelmi felügyelet alatt állnak, név szerint ismerik őket, és szinte naponta figyelik sorsukat, viselkedésüket. Szaporodásukról törzskönyvet vezetnek, amelyet a honlapon is megtekinthetünk.

Nem sokkal jobb a helyzet a híres hidasgyíkkal sem. Bár összesen még 32, Új-Zéland körüli kis szigeten megtalálható, létszáma itt-ott csak néhány tucat, egyedül a Brothers- és Stephens-szigeteken nevezhető még tömegesnek. Valójában két faj (szakértők szerint talán három) tartozik ide (*Sphenodon punctatus* és *guentheri*), és fennmaradásuk – különösen rendkívül sajtóságos biológiájuk miatt – kérdéses. Hüllő létükre a hideget kedvelik (terráriumban is 16 °C alatt kell tartani a hőmérsékletet), a természetben tengeri madarakkal élnek szimbió-

zisban, csak nagyon lassan növekednek, és még annál is lassabban szaporodnak. Ivarérettségüket 24 éves korukban érik el, s bár élettartamuk igencsak hosszú lehet (a legidősebb ismert példány Henry, Invercargillban, „aki” 130 éves!), az állomány utánpótlása érthetően nagyon lassú. A természetvédelmi erőfeszítések is alig hoznak eredményt; bár a zárttéri tenyésztési, megmen-



A szerző felvételei



A szubalpin lejtők kövei közt él az éjszakai fagyot is elviselő, talajlakó weta-tücsök (*Hemideina maori*)



„Henry”, a 130 éves hidasgyík az invercargilli „tuatárium” lakója; a képen Chris Carter, Új-Zéland természetvédelmi minisztere örül neki



Az egyik legkülönösebb új-zélandi százlábúfaj: az önálló, *Craterostigmomorpha* rendbe tartozó állatnak még nincs tudományos neve, egyetlen rokona Tasmániában él



Az erdők talaja még sok ismeretlen gerinctelen állatot rejt magában: ez a kis ormányos ikerszelvényes (*Siphonophora zelandica*) csak Új-Zélandon él



A Günther-tuatara (*Sphenodon guentheri*) különleges, a hideget kedvelő, sokszor éjjel aktív, ősi hullóféle

tési programok a 80-as évek végén indultak, az akkor begyűjtött tojásokból kikelt egyedek csak mostanában érik el az ivarérettségüket, és még egyetlen, valóban fogságban született, fogságban szaporodott hidasgyík sincsen!

Sokáig folytathatnánk a példákat Új-Zéland állatvilágának különleges mivoltára és a megőrzésük nehézségeire. A látványosabb gerincesek közül néhányat kiragadva még el sem jutottunk a rejtett életet élő, apró természetű ízeltlábúakig, az olyan külön-

legességekig, mint a csak itt élő, ősi külsejű weta-tücskök, vagy az alig kutatott, szinte teljességgel ismeretlen és leíratlan fajok tuatatait ígérő százlábúak és ikerszelvényesek. A 60 millió éve elszigetelten fejlődő élővilág minden tagja megérdemli figyelmünket és kiemelt gondoskodásunkat, hogy a jövő generációknak is legyen lehetősége gyönyörködni Új-Zélandon abban, ami sehol másutt a világon nem található.

Korsós Zoltán