

Ezt NEM HISZEM el!

DINOSZAURUSZOK





Penguin
Random
House

A fordítás alapja: *It Can't Be True! Dinosaurs!*
First published in Great Britain in 2023 by
Dorling Kindersley Limited, London

Copyright © Dorling Kindersley Limited, 2023
A Penguin Random House Company

Fordította © Dulai Alfréd, 2024
Szerkesztette: Greff András

HVG Könyvek, Budapest, 2024
Kiadóvezető: Budaházy Árpád
Felelős szerkesztő: Szűcs Adrienn



www.hvgkonyvek.hu

ISBN 978-963-565-517-5

Minden jog fenntartva. Jelen könyvet vagy annak részleteit tilos reprodukálni, adatrendszerben tárolni, bármely formában vagy eszközzel – elektronikus, fényképeseti úton vagy más módon – a kiadó engedélye nélkül közölni.

Kiadja a HVG Kiadó Zrt.,
az 1795-ben alapított Magyar Könyvkiadók
és Könyvterjesztők Egyesülésének tagja.
Felelős kiadó: Szauer Tamás

Nyomdai előkészítés: Tekerés Tímea

Nyomás: TBB, Szlovákia

www.dk.com



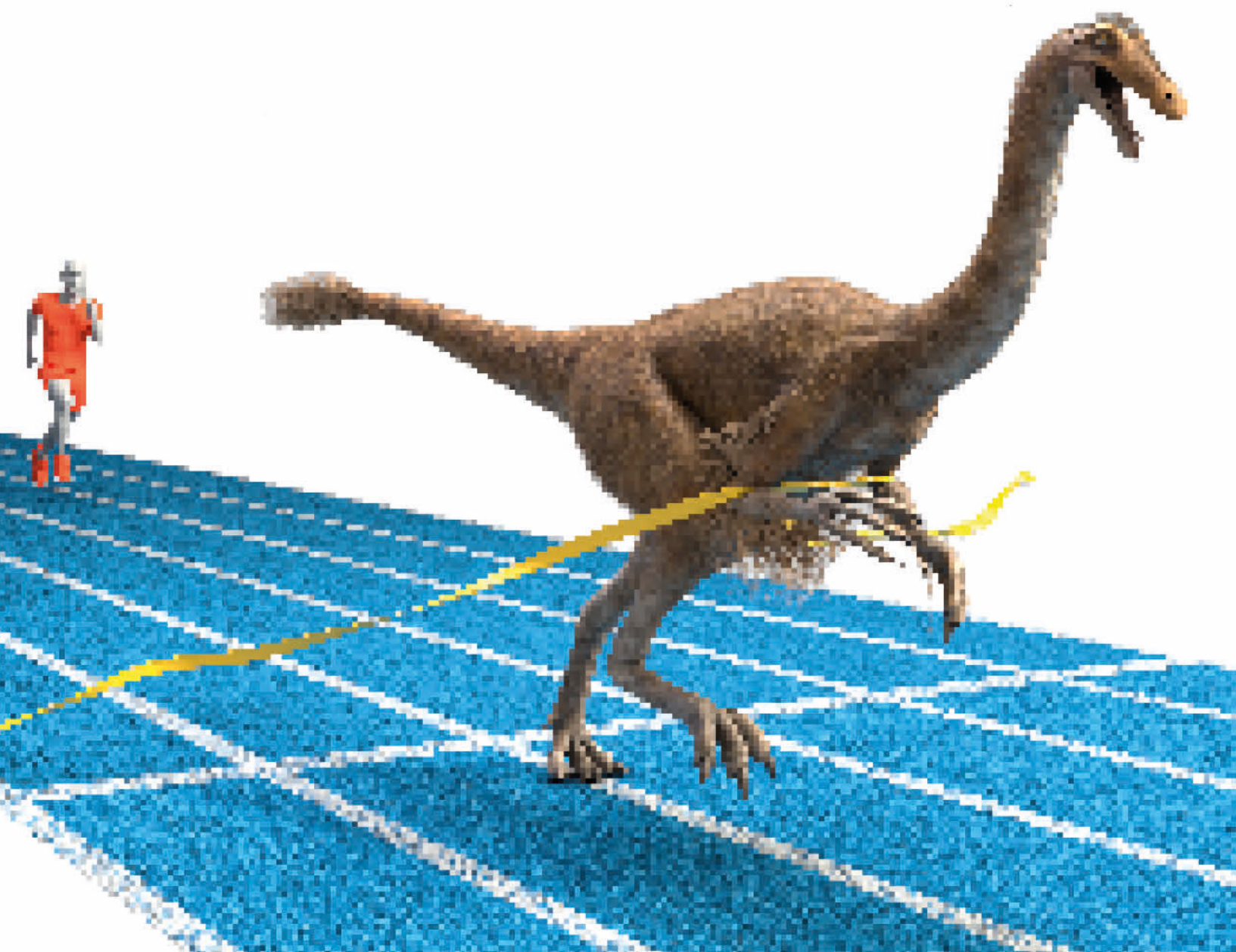
Ez a könyv Forest Stewardship Council™ tanúsítvánnyal rendelkező papírból készült – egy apró lépés a DK fenntartható jövő iránti elkötelezettségében.

További információért látogasson el a következő weboldalra
www.dk.com/our-green-pledge



Ezt NEM HISZEM el!

DINOSZAURUSZOK



TARTALOM



1 AZ ÓRIÁSOK KORA



2 A DINOSZÁURUSZOK BIOLÓGIÁJA

Mikor éltek a dinoszauruszok?	8	Milyen volt a dinoszauruszok belső testfelépítése?	40
Melyik volt a legnehezebb dinoszaurusz?	10	Mennyit ehetett a <i>Patagotitan</i> ?	42
Lombevő óriások	12	Mennyi vért pumpálhatott egy Sauropoda szíve?	44
Melyik volt a legnagyobb húsevő dinoszaurusz?	14	Melyik volt a leggyorsabb dinoszaurusz?	46
Halvadász	16	Melyik dinoszaurusznak volt a leghosszabb farka?	48
Melyik volt a leghosszabb dinoszaurusz?	18	Dippy	50
Milyen magasra értek fel a dinoszauruszok?	20	Melyik dinoszaurusznak volt a legerősebb harapása?	52
Viseltek-e tollat a dinoszauruszok?	22	Melyik dinoszaurusznak voltak a leghosszabb fogai?	54
Tollas ősmaradvány	24	Melyik dinoszaurusznak volt a legtöbb foga?	56
Milyen színűek voltak a dinoszauruszok?	26	Melyik dinoszaurusznak voltak a leghosszabb karmai?	58
Melyik volt a legkisebb dinoszaurusz?	28	Növényevők	60
Melyik dinoszaurusznak volt a legnagyobb koponyája?	30	Hogyan vadásztak a dinoszauruszok?	62
Fodros óriás	32	Melyik dinoszaurusznak volt a legkeményebb páncélja?	64
Éltek dinoszauruszok üregekben is?	34	Ostorcsapás	66
Érdekes adatok	36	Melyik dinoszaurusznak volt a leghosszabb páncéltüskéje?	68
		Mekkora volt a dinoszauruszok agya?	70
		Üvöltöttek-e a dinoszauruszok? ..	72



Hogyan lettek a sauropodák olyan nagyok?.....	74
Mekkorák voltak a dinoszauruszok tojásai?	76
Milyen gyorsan nőttek a dinoszauruszbébik?	78
Az utódok	80
Meddig éltek a dinoszauruszok?.....	82
Belülről kifelé	84



3 KÜLÖNÖS ÉLŐLÉNYEK

Mekkorák voltak az ősi csúszómászók?.....	88
Légi vadász	90
Mekkora volt a tengeri skorpió? ...	92
Melyik volt a legnagyobb röpképtelen madár?.....	94
Ausztrál óriások.....	96
Melyik volt a legnagyobb repülő őshüllő?	98
Magasban szárnyaló	100
Melyik volt a legnagyobb vízi hüllő?	102
Melyik tengeri élőlénynek volt a leghosszabb nyaka?.....	104
Elrejtett kincs	106
Melyik tengeri hüllőnek volt a legerősebb harapása?.....	108

Melyik volt a legnagyobb fosszilis kígyó?.....	110
Halálos szorítás	112
Mekkora volt a megalodon állkapcsa?	114
Sokk és félelem	116
Milyen volt az élet a jégkorszakban?.....	118
Félelmetes állatok.....	120



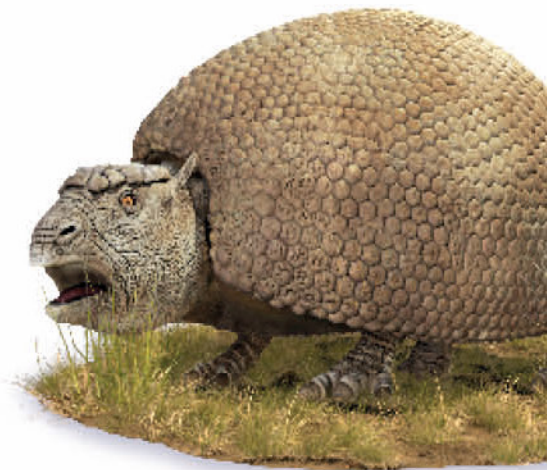
4 FANTASZTIKUS ŐSMARADVÁNYOK

Hogyan keletkeznek az ősmaradványok?	124
Milyen ősmaradványtípusok vannak?	126
Lábnymok	128
Mennyi ideig tart egy ásatás?....	130
Mamutcsontok.....	132
Mekkora volt a dinoszauruszok ürüléke?.....	134
Mit találtak a dinoszauruszok ürülékében?.....	136
Mekkora a legnagyobb dinoszaurusz-lábnym?.....	138
Melyik a legrégebbi dinoszaurusz-ősmaradvány?....	140
Találtak már teljes dinoszaurusz-ősmaradványt?...	142
Fosszilis leletek	144



5 A DINOSZÁURUSZOK VILÁGA

Hogyan változott a Föld a dinoszauruszok korában?	148
Milyen volt a triászvilág?.....	150
Milyen volt a juravilág?	152
Milyen volt a krétavilág?.....	154
Mi történt a dinoszauruszokkal?	156
Becsapódás.....	158
Mely állatok menekültek meg a kihalástól?.....	160
Késői madarak	162
Hol találtak ősmaradványokat?	164
A dinoszauruszok tudománya....	166
Fogalomtár.....	168
Név- és tárgymutató	172







Óriások kora

A mezozoikum során, legalább 135 millió éven át, bolygónk életét a világ valaha látott legnagyobb, legnehezebb, legfenségesebb és legfélelmetesebb szárazföldi állatai, az óriás dinoszauruszok uralták.

A legkorábbi ismert dinoszauruszok a triász időszakban jelentek meg, de az igazi óriások a jura időszakban fejlődtek ki. A mai Észak-Amerika területén olyan félelmetes ragadozók éltek, mint az *Allosaurus*, amely itt épp egy kolosszális *Brontosaurus*-ra támad.

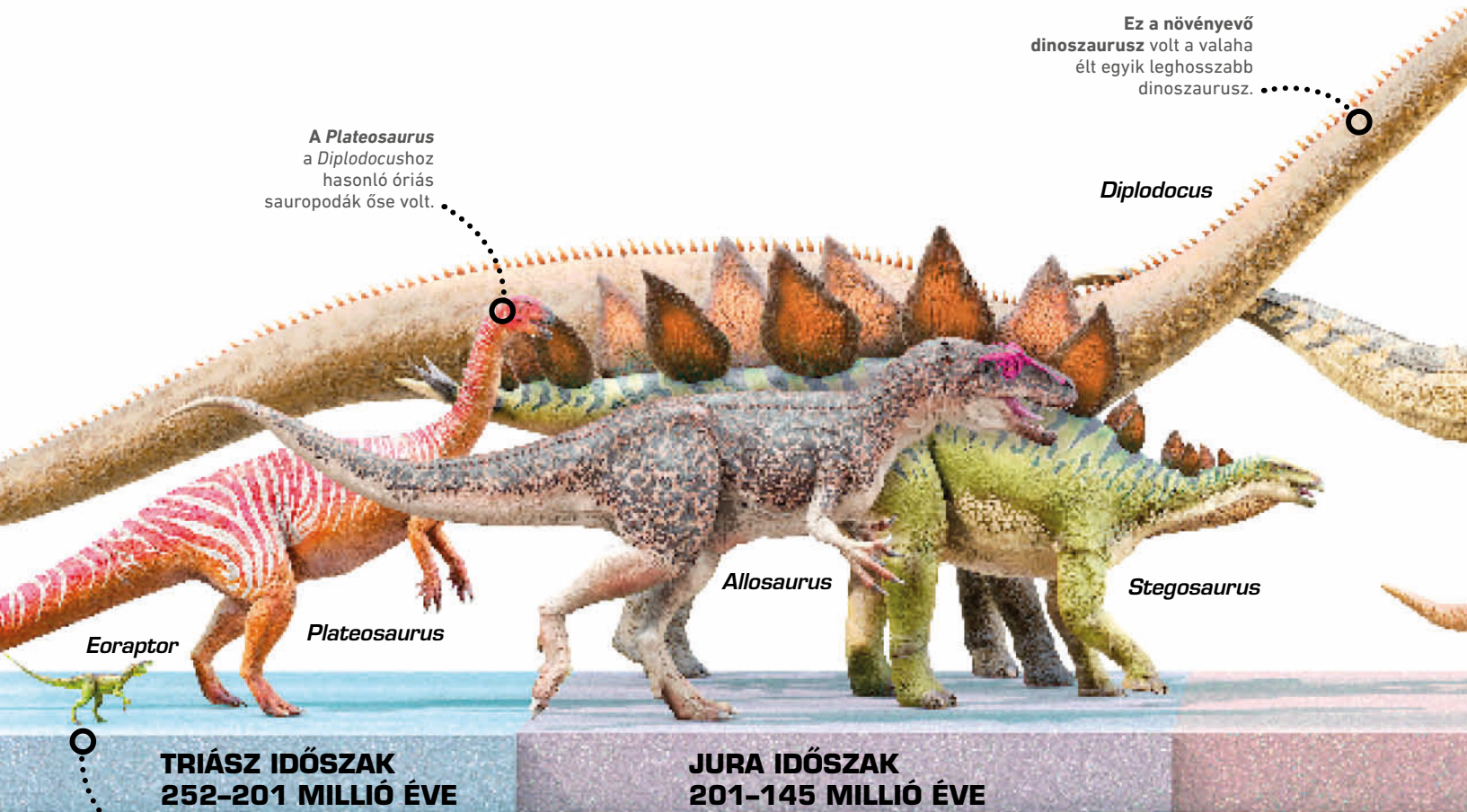
MIKOR ÉLTEK A DINO- SZAURUSZOK?

A dinoszauruszok uralták a világot a mezozoikum során, ami hatalmas időtartamot ölel fel, és amelyet három időszakra osztanak. A triász időszakban jelentek meg először, a jura időszakban váltak uralkodóvá, és a legtöbbjük a kréta időszak végén halt ki. Ma a dinoszauruszok egyetlen fennmaradt csoportját a madarak alkotják, amelyek a Föld minden kontinensén megtalálhatók.

TÉNYEK RÖVIDEN

A paleontológus Richard Owen 1842-ben rájött, hogy az *Iguanodon*, a *Megalosaurus* és a *Hylaeosaurus* fossziliái egy kihalt állatcsoporthoz tartoznak. Ezt az új csoportot dinoszauruszoknak nevezte el, ami azt jelenti, hogy „rettenetes gyíkok”.

Richard Owen egy kihalt moa csontvázával



A *Plateosaurus* a *Diplodocus*-hoz hasonló óriás sauropodák őse volt.

Ez a növényevő dinoszaurusz volt a valaha élt egyik leghosszabb dinoszaurusz.

Diplodocus

Eoraptor

Plateosaurus

Allosaurus

Stegosaurus

TRIÁSZ IDŐSZAK
252–201 MILLIÓ ÉVE

JURA IDŐSZAK
201–145 MILLIÓ ÉVE

Az *Eoraptor* körülbelül akkora lehetett, mint egy róka.

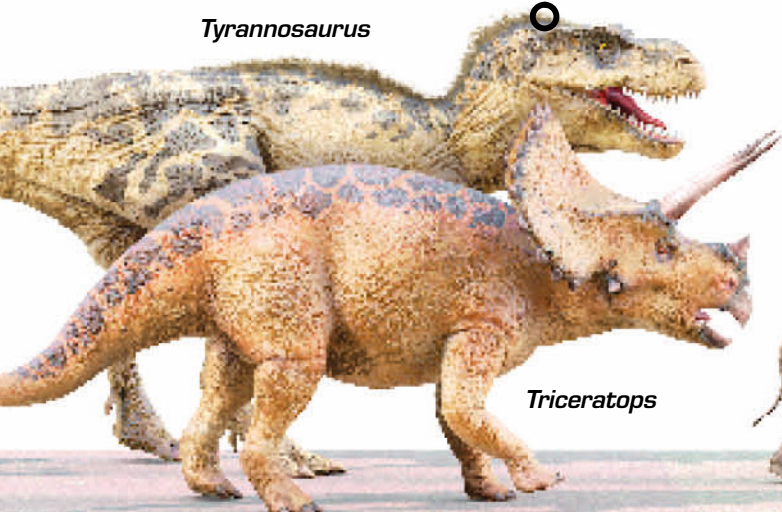
MEZOZOIKUM

**Az első
dinoszauruszok
a triász
időszakban
jelentek meg.**

A dinoszauruszok több mint 235 millió évig éltek a Földön. Összehasonlításképpen, a modern ember mindössze 300 ezer éve létezik. A mi fajunk, a *Homo sapiens* a *Homo* nemzetség utolsó túlélő tagja, amely Afrikában fejlődött ki, majdnem 3 millió évvel ezelőtt.

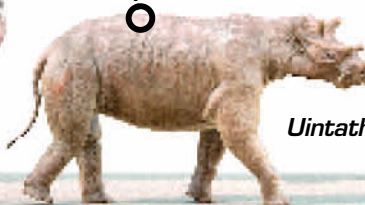


A kegyetlen ragadozó
Tyrannosaurus olyan növényevőkre vadászott, mint például a hatalmas *Triceratops*.

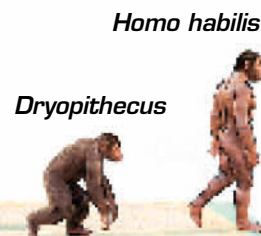


Tyrannosaurus

Triceratops



Uintatherium



Dryopithecus

Homo habilis

A DINOSZAURUSZOK EVOLÚCIÓJA

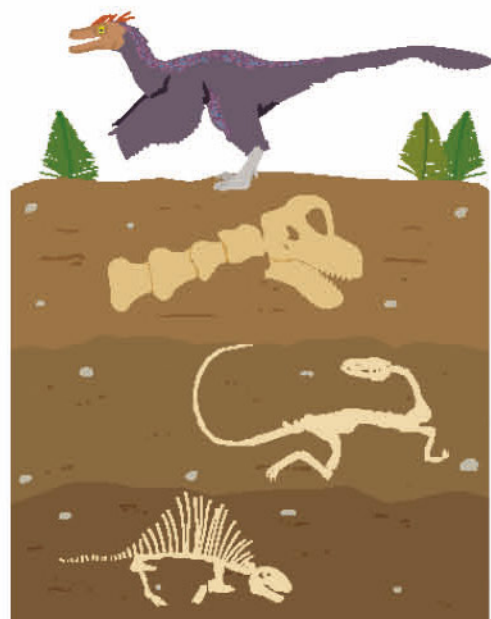
Egyetlen dinoszauruszfaj sem élt végig a teljes mezozoikumban. A triász és a jura időszaki dinoszauruszok már fossziliává váltak a kréta időszakban élt dinoszauruszok lábai alatt. Ami azt illeti, sok ősi állat már jóval a dinoszauruszok megjelenése előtt kifejlődött és ki is halt.

Deinonychus
115–110
millió éve

Brachiosaurus
155–145
millió éve

Coelophysis
216–200
millió éve

Dimetrodon
295–272
millió éve



**NEGYEDIDŐSZAK
2,5 MILLIÓ ÉVEL
EZELETTŐL NAPJAINKIG**

Az *Uintatherium* orrszarvú méretű emlős volt.

**KRÉTA IDŐSZAK
145–66 MILLIÓ ÉVE**

**PALEOGÉN
66–23 MILLIÓ ÉVE**

**NEOGÉN
23–2,5 MILLIÓ ÉVE**

KAINOZOIKUM

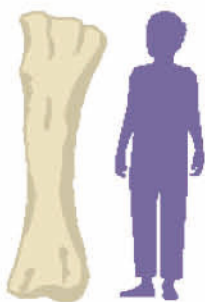
MELYIK VOLT A LEGNEHEZEBB DINOSZAURUSZ?

A titanosauriák a Sauropoda dinoszauruszok egyik csoportját alkották, amely a valaha élt legnagyobb szárazföldi állatokat foglalta magában. Mind közül az *Argentinosaurus* tartják a legnagyobbknak. A kutatók mindössze pár fosszíliatöredékből, köztük bordákból, a gerinc néhány csontjából és két lábcsontból számították ki ennek a dinoszaurusznak a kolosszális méretét. Az *Argentinosaurus* az egész életét azzal töltötte a késő kréta korszak erdeiben, hogy minden útjába kerülő növényt felfalt.

Hosszú, izmos farkát egyensúlyozásra és a ragadozók elleni ostorcsapásokhoz használta.

A hihetetlenül hosszú nyaka lehetővé tette az *Argentinosaurus* számára, hogy a fák tetejéről táplálkozzon.

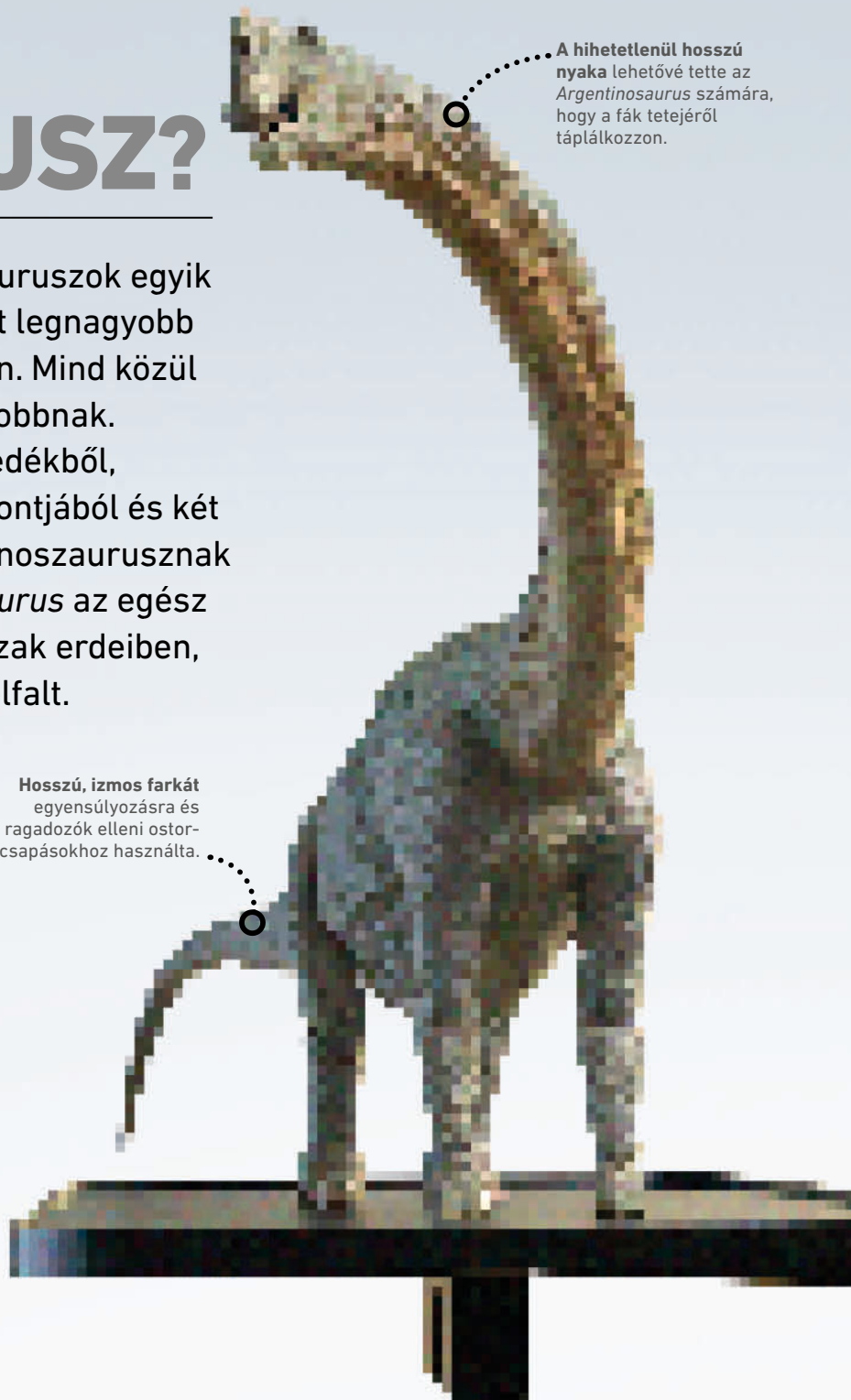
TÉNYEK RÖVIDEN



Ez a hatalmas *Argentinosaurus* fibula (alsó szárkapocscsont) 155 cm hosszú – körülbelül akkora, mint egy átlagos 12 éves gyerek. Egy argentin farmon fedezték fel 1987-ben.



Sok titanosauriának csonkszerű kézcsontjai voltak, az úgynevezett metakarpális csontok, amelyek függőleges teherhordó oszlopot alkottak. Ezek ugyanazok a csontok, amelyek a tenyerünkben találhatóak.



A 75 tonnás – körülbelül 38 családi autóval megegyező tömegű –, hihetetlen dinoszauruszoknál minden szuperméretű volt. Erős felépítésű állat, masszív csontokkal és izmokkal, amelyek megtartották a hatalmas tömegét. Az eddig felfedezett csontok közül egy 1,6 méter magas és 1,2 méter széles gerinccsigolya a legnagyobb.

DÉL-AMERIKAI ÓRIÁS

Az *Argentinosaurus* arról az országról kapta a nevét, ahol először fedezték fel a fossziliáit – ez a mai Argentína. Argentína tájai akkoriban azonban egészen másképp néztek ki. A buja erdővel és kiterjedt síkságokkal borított, ősi dél-amerikai kontinens az óriási sauropodák számos fajának nyújtott otthont.



A dél-amerikai lelőhelyek arra utalnak, hogy az *Argentinosaurus* száraz élőhelyen élt.

**Az
Argentinosaurus
lehetett
a legnehezebb
állat, amely valaha
a Földön járt.**