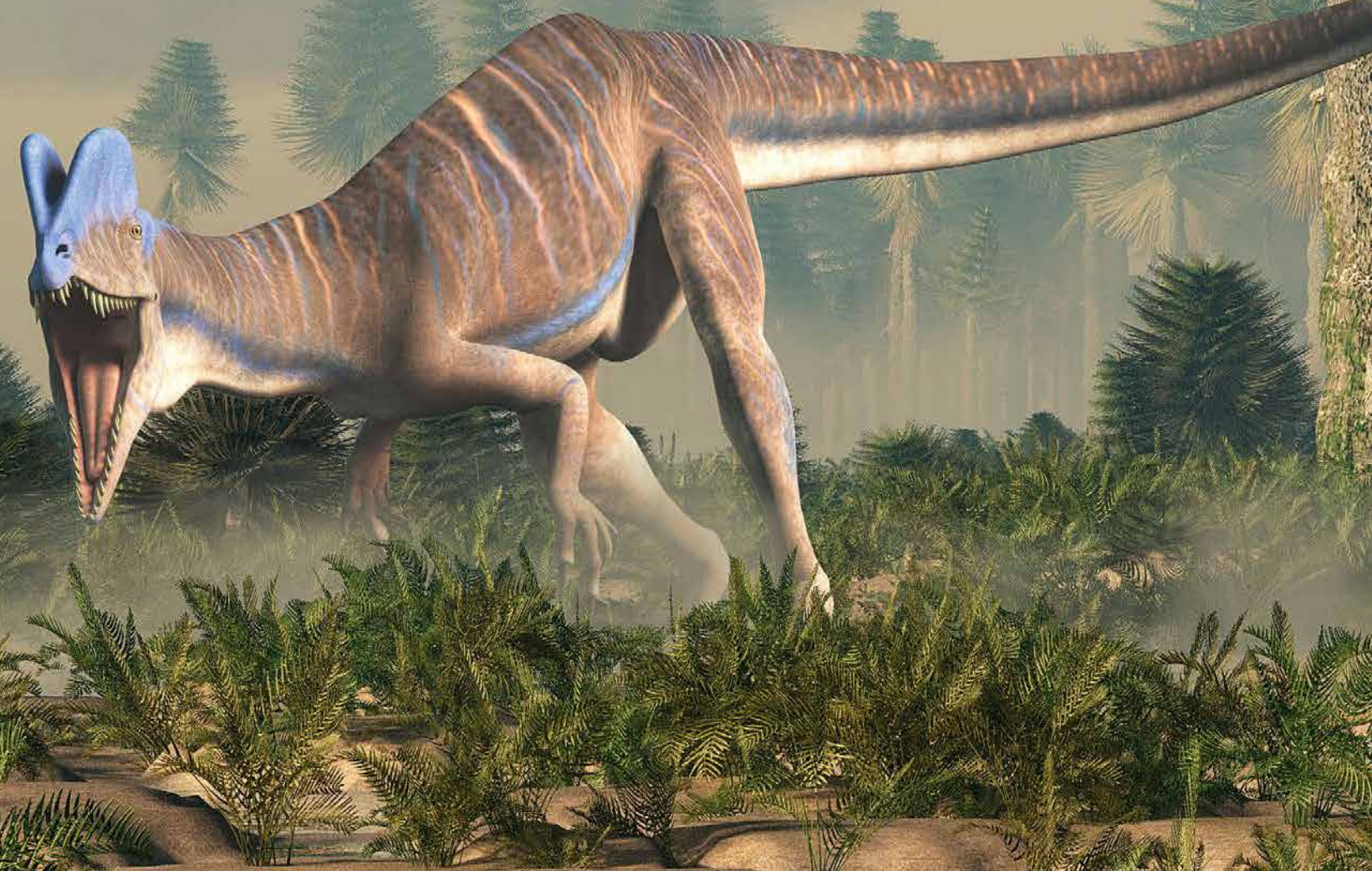


NEVEROVATAN SVET

# DINOSA- URUSA

Prevela Dijana Radinović







# SADRŽAJ

**DOBA GMIZAVACA** 8

**VREMENSKA SKALA** 12

**SVET DINOSAURUSA** 14

**KAKO ČITATI DIJAGRAME** 18



# DINOSAURSI MESOŽDERI

UVOD

20



TROODON

52

STOPAMA GRABLIJIVACA

22



ALLOSAURUS

56



DEINONYCHUS

24



CERATOSAURUS

62



GUANLONG

26



ICTHYOVENATOR

64



DILOPHOSAURUS

28



SPINOSAURUS

66



CARNOTAURUS

30



BARYONYX

70



MICRORAPTOR

34



AUSTRORAPTOR

74



CITIPATI

36



ACROCANTHOSAURUS

78



GIGANOTOSAURUS

38



GALLIMIMUS

82



VELOCIRAPTOR

42



TYRANNOSAURUS

84



OVIRAPTOR

48



ARCHAEOPTERYX

90

# DINOSAURUSI BILJOJEDI

|                                                                                     |     |                                                                                     |                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----|
| UVOD                                                                                | 94  |    | STYGIMOLOCH     | 140 |
| ZUBI BILJOJEDA                                                                      | 96  |    | MAIASAURA       | 142 |
|     | 98  |    | ANKYLOSAURUS    | 146 |
|     | 102 |    | ARGENTINOSAURUS | 150 |
|     | 104 |    | PARASAUROLOPHUS | 154 |
|   | 108 |   | OURANOSAURUS    | 158 |
|   | 112 |  | AMARGASAURUS    | 160 |
|   | 116 |  | PLATEOSAURUS    | 164 |
|  | 120 |  | LAMBEOSAURUS    | 166 |
|   | 126 |  | THERIZINOSAURUS | 168 |
|  | 130 |  | STEGOSAURUS     | 170 |
|  | 134 |  | ALTIRHINUS      | 174 |
|   | 136 |  | IGUANODON       | 176 |



# PTEROSAURSI

|                                                                                                  |     |                                                                                                   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| UVOD                                                                                             | 182 |  RHAMPHORHYNCHUS | 196 |
|  QUETZALCOATLUS | 184 |  TAPEJARA        | 200 |
|  PTERANODON     | 188 |  TUPANDACTYLUS   | 202 |
|  PTERODACTYLUS  | 194 |  EUDIMORPHODON   | 204 |

# MORSKI GMIZAVCI

|                                                                                                    |     |                                                                                                   |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| UVOD                                                                                               | 208 |  ICHTHYOSAURUS | 222 |
|  STENOPTERYGIUS | 210 |  PLIOSAURUS    | 224 |
|  TYLOSAURUS     | 214 |  PLESIOSAURUS  | 226 |
|  ELASMOSAURUS   | 216 |  LIOPLEURODON  | 228 |
|  MOSASAURUS     | 218 |                                                                                                   |     |

|                           |     |             |     |
|---------------------------|-----|-------------|-----|
| IZUMIRANJE                | 230 | FOTOGRAFIJE | 238 |
| TEMATSKI PARKOVI I MUZEJI | 234 | AUTORI      | 240 |
| REČNIK POJMOVA            | 236 |             |     |

# DOBA GMIZAVACA

ISTORIJU ŽIVOTA NA ZEMLJI KARAKTERIŠU PERIODI U KOJIMA SU I ŽIVOTINJE I BILJKE NAPREDOVALE, KAO I ONI KAD SU SE RAZLIČITI OBLICI ŽIVOTA SUOČAVALI S NAGLIM PROMENAMA U PREDELIMA KOJE SU OSVOJILI, ČESTO ZBOG KATASTROFALNIH POJAVA, ŠTO JE NA KRAJU DOVELO DO NJIHOVOG NESTANKA.

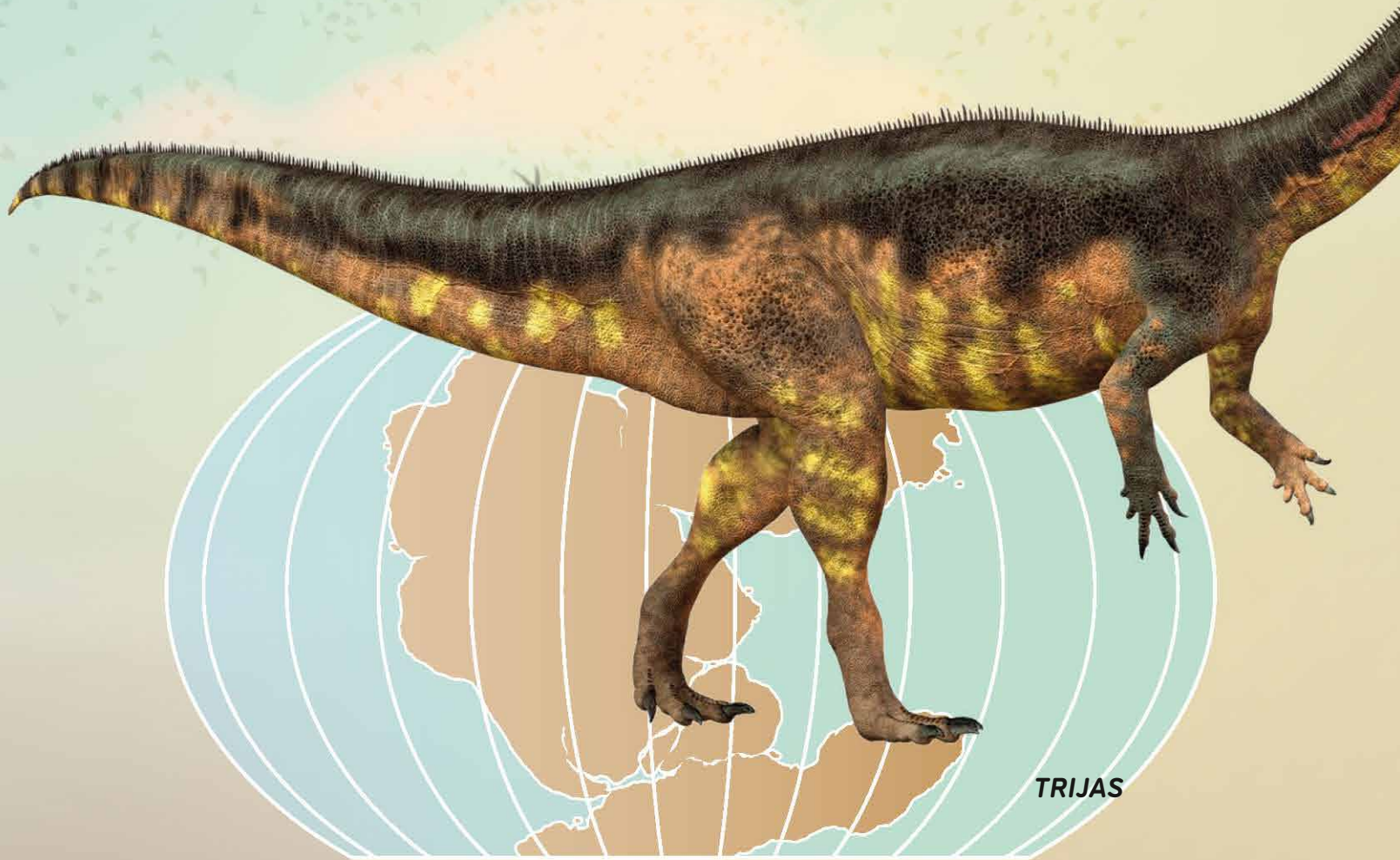


**Z**aista, pre 252 miliona godina, život je skoro nestao sa Zemlje, a živa bića koja su uspjela da prežive našla su se u gotovo pustom svetu, sa novim oblastima za naseljavanje i razvoj. Tako je počela era koju su paleontolozi nazvali mezozoik. Ovaj naziv znači „srednji život“, a odabran je jer su se oblici života koji su tad

naseljavali Zemlju razlikovali i od onih iz prošlosti i od onih koji danas postoje. Mezozoik se često naziva „doba gmizavaca“. Upravo su gmizavci bili u najvećoj prednosti kod naseljavanja opustelog sveta, i osvojili su sve tri sredine: kopno, vodu i vazduh.







**MEZozojska era  
je podeljena na  
tri perioda: trijas,  
juru i kedu.**

**U** periodu trijasa (od pre 252 miliona godina do pre 201 miliona godina), kopnene mase sveta još su bile spojene u superkontinent Pangeu, a klima je bila prilično topla i suva, osim u priobalnim oblastima, zbog vlage iz mora. Sredina je uglavnom bila pustinjska, naročito oblasti udaljene od mora, a glavne biljke bile su četinari (srodnici današnjih borova i jela), drvenaste paprati i nekoliko vrsta ginka. U to vreme pojavili su se prvi dinosaurusi na kopnu, prvi morski gmizavci u okeanu i prvi pterosaurusi na nebu. Razvili su se i sisari, ali nisu bili veći od malog psa. Pred kraj trijasa Pangea je počela da se cepa, a okean je počeo da ispunjava prostor između dva nova kontinenta koja su se formirala.



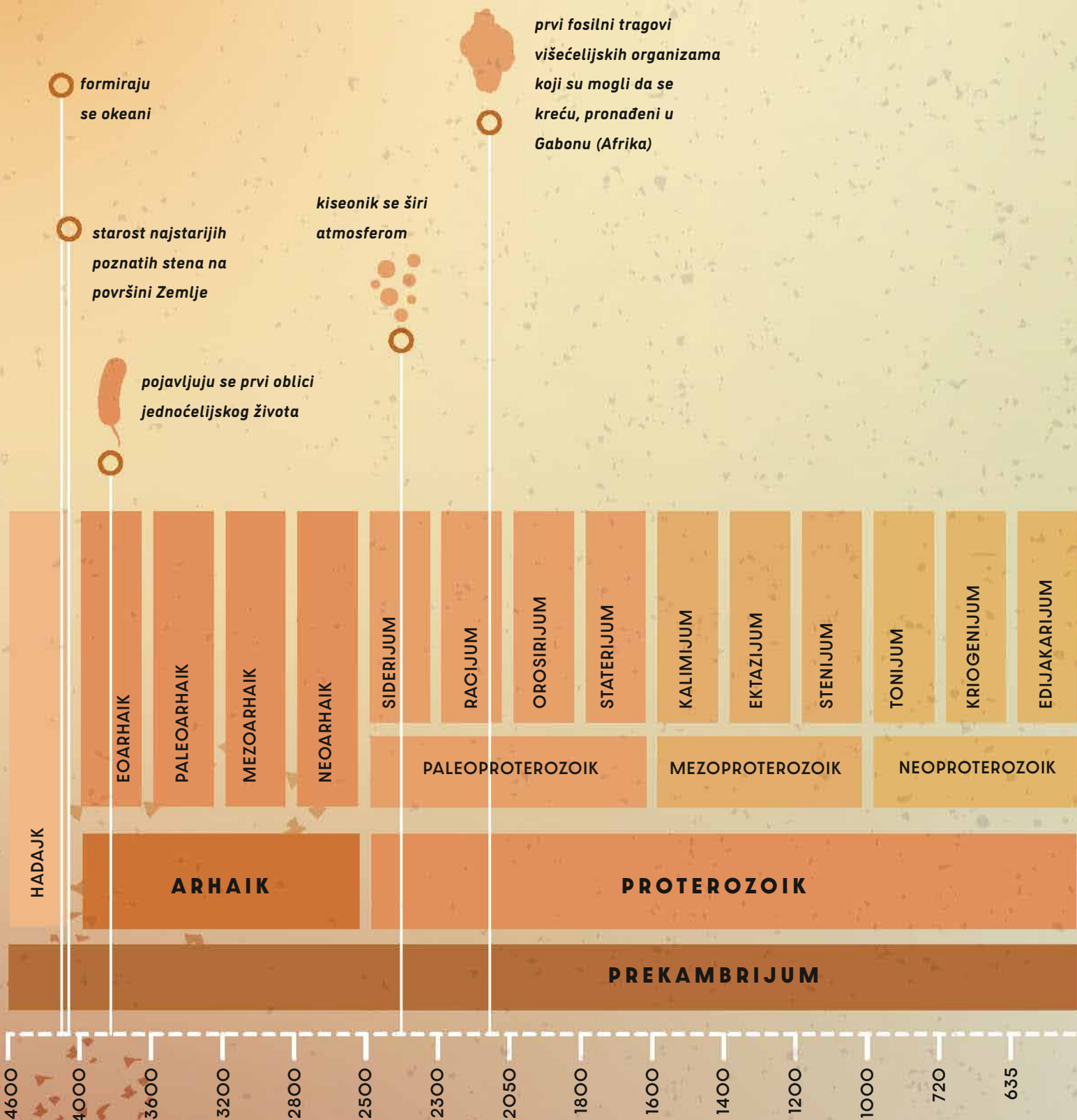


**T**ad je počela jura (od pre 201 miliona godina do pre 145 miliona godina). Klima je ostala topla, ali je postepeno postajala sve vlažnija, što je omogućilo biljkama da se lako šire u unutrašnjost i biljojedima da se diversifikuju i nastave da se razvijaju. U juri su gmizavci bili posvuda, ali je to takođe bio period u kom su dinosauri postali najveće životinje koje su ikad hodile našom planetom. Razvili su se veliki sauropodi poput brahiosaurusa i diplodokusa i mogli su da se hrane ogromnim šumama golosemenica, poput četinara, ginka i cikasa.

Nakon biljojeda pojavili su se mesožderi, koji su takođe dostizali ogromne veličine, na primer alosaurus i ceratosaurus. S druge strane, evolucija manjih dinosaura dovela je do nastanka prvih pticolikih dinosaura, to jest ptica.

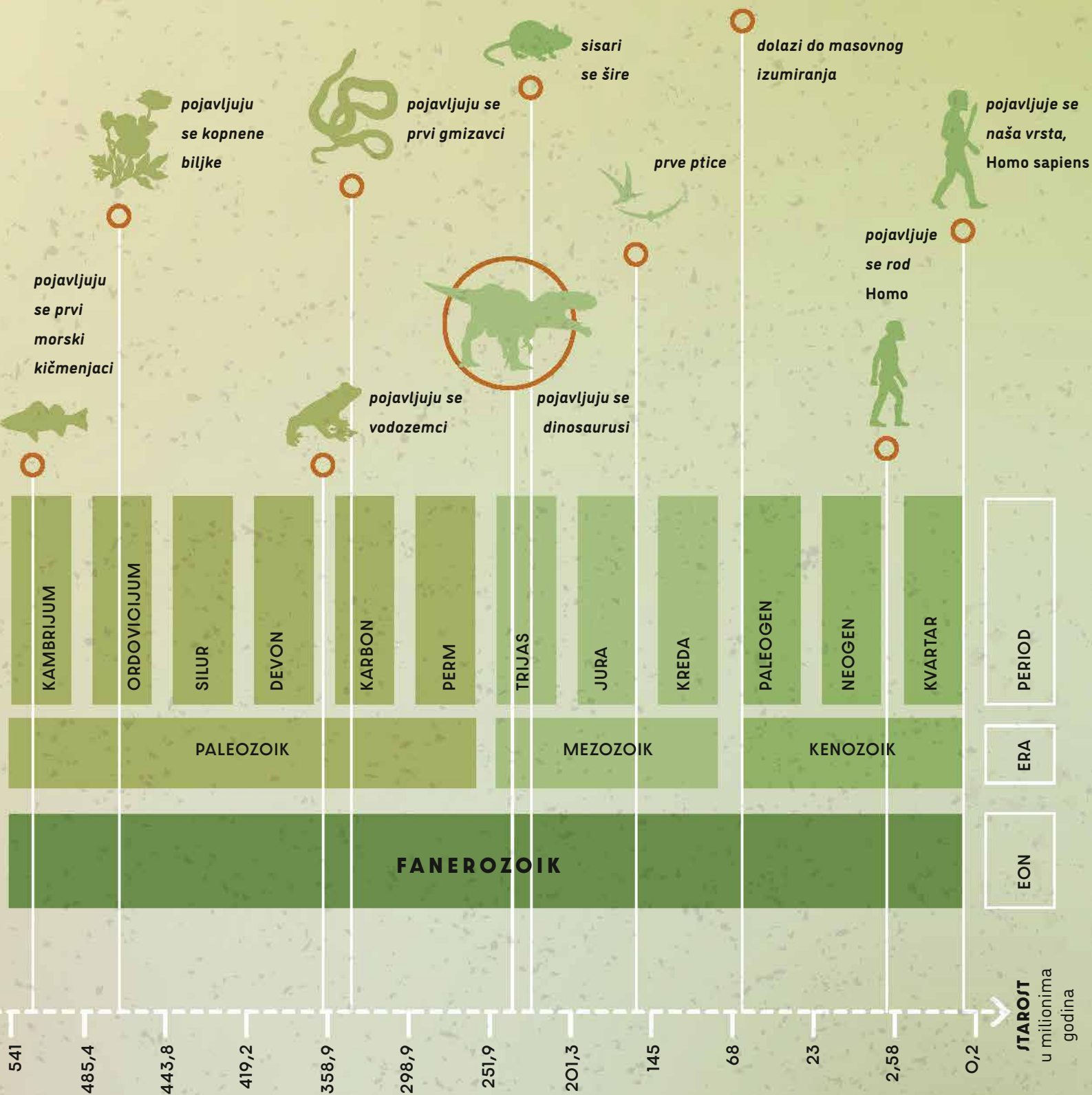
**D**inosauri su dostigli svoj vrhunac u razvoju u periodu krede (od pre 201 miliona godina do pre 66 miliona godina), s pojavom vrsta poput tiranosaurusa, spinosaurusa i triceratopsa. Džinovski elazmosaurusi i mozosaurusi plivali su u okeanima, dok su leteći gmizavci, poput kecalcoatlusa, bili najveće životinje koje su ikad poletele, iako su morali da dele nebo sa pticama, koje su u tom periodu već bile široko rasprostranjene. Međutim, to je bio i period u kom su ovi neverovatni gmizavci doživeli svoj kraj.

Na kraju krede dogodila se nova katastrofa, i baš kao što su dinosauri zavladali planetom zahvaljujući nizu događaja koji su gotovo zbrisali prethodne oblike života, tako je ova katastrofa njima donela propast.



# VREMENSKA SKALA





# svet DINOSAURUSA

**D**inosaurusi su bili veoma raznolika grupa gmizavaca: neki su bili mali kao golubovi, dok su drugi bili džinovi, veći čak od kamiona. Glavna karakteristika zajednička svim dinosaurima jeste položaj i struktura udova: za razliku od drugih gmizavaca, dinosaurusi su imali stubaste udove ispod tela, to jest, prave i uspravne.

Koža im je bila pokrivena rožnim krljuštima, a pojedini delovi tela mnogih primeraka bili su

obrasli perjem. Mozak im je bio relativno mali u odnosu na veličinu tela, a u nekim slučajevima stvarno sićušan. Uprkos tome, vladali su Zemljom oko 150 miliona godina, tokom čitavog mezozoika. Ako uzmemo u obzir da se naša vrsta, *Homo sapiens*, pojavila pre samo 300.000 godina, to je zaista dug vremenski period.





**U** prošlosti se smatralo da su dinosauri bili nespretne, spore i ne naročito inteligentne životinje, verovatno i zbog male veličine njihovog mozga. Međutim, danas o njima vlada potpuno drugačije mišljenje, prvenstveno zbog poređenja sa njihovim živim potomcima pticama, koje su u suštini živi dinosauri.

Isto kao ptice, dinosauri su verovatno mogli da održavaju stalnu telesnu temperaturu. Iako je teško biti potpuno siguran u to, jer je nemoguće vratiti se u prošlost, paleontolozi su pronašli dokaze koji potkrepljuju ovu teoriju analizirajući fosilizovane ljuske njihovih jaja. Te ljuske sadrže supstance koje nam otkrivaju temperaturu mesta gde su formirane, a to će reći tela ženke dinosaura.

Zahvaljujući tim istraživanjima znamo da je telesna temperatura dinosaura bila slična onoj današnjih ptica i viša od temperature sredine u kojoj su živeli.

**P**rvi dinosauri bili su mali i okretni i hodali su na dve noge, ali su se tokom trijasa razvili u veoma različite oblike: većinom su postali biljojedi, dok su ostali postali zastrašujući lovci. Najstariji fosili dinosaura, poput fosila eoraptora ili pisanosaura, pronađeni su u Argentini i stari su oko 230 miliona godina. Ovi ostaci već su pokazivali prve predstavnike dve grupe na koje su ove životinje podeljene: saurišije (mesožderi i džinovski četvoronožni dugovrati dinosauri) i ornitišije (svi ostali biljojedi).











## NASTANAK IMENA

Prvi naučno opisani dinosaur bio je megalosaurus, 1824. godine, a zatim i iguanodon godinu dana kasnije. Međutim, te životinje tad još nisu nosile naziv „dinosaurusi“. Mnogo godina kasnije, 1842. godine, ovaj termin je osmislio engleski paleontolog Ričard Oven kombinovanjem dva grčka izraza kako bi izrazio svoje divljenje ovim izvanrednim životinjama: *deinos* (što znači i „divan“ i „strašan“) i *sauros* („gmizavac“ ili „gušter“).