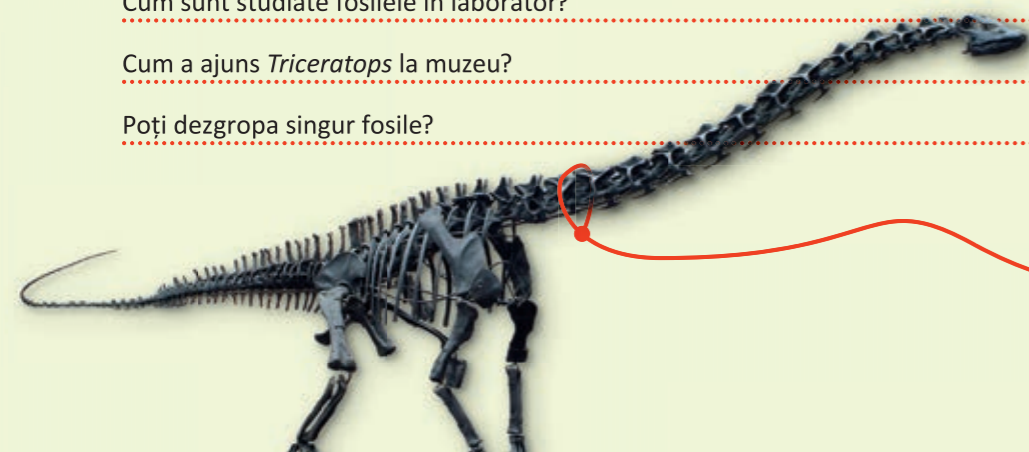
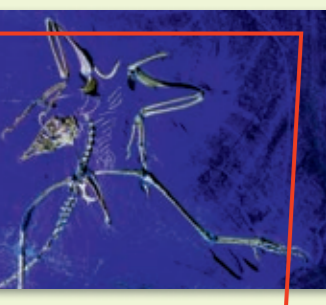


# Cuprins



Cine au fost dinozaurii?	6
Când au apărut primii dinozauri?	8
Cine a descoperit „șopârlele teribile“?	10
Cum arăta lumea pe vremea saurienilor?	11
Cine este înrudit cu cine?	12
Cum se diferențiază dinozaurii?	14
Au existat saurieni și în mare, și în aer?	16
De ce avea <i>Stegosaurus</i> plătoșă?	18
Cum se deplasau ornitopodele?	20
Erau saurienii părinți buni?	22
Pentru ce-i trebuia lui <i>Triceratops</i> scutul?	24
Cum trăiau „dinozaurii giganti“?	26
Ce-i făcea pe giganti invincibili?	28
Care era cel mai mare?	30
Ce-l făcea pe <i>Tyrannosaurus rex</i> să fie atât de înfricoșător?	32
Care era cel mai mare carnosaur?	34
Se hrăneau saurienii și cu pește?	36
Cum vâneau „dinozaurii pitici“?	38
Cum au dispărut dinozaurii?	40
Care au fost strămoșii păsărilor?	42
Cum s-au dezvoltat penele?	43
Cum au învățat dinozaurii să zboare?	44
Cum au devenit păsări micii saurieni prădători?	46
Cum studiază cercetătorii dinozaurii?	48
Cum sunt studiate fosilele în laborator?	50
Cum a ajuns <i>Triceratops</i> la muzeu?	52
Poți dezgropa singur fosile?	54



Vino cu noi într-o excursie la dinozauri!

Va fi captivant!



## Au existat saurieni și în mare, și în aer?



### Știați că...

...uriașul *Quetzalcoatlus* le dă de gândit cercetătorilor până în ziua de azi? Aceștia încă se întreabă oare cum se putea ridica în aer gigantul? Unele animale aveau o anvergură a aripilor de 11 metri. Pentru a flutura din asemenea aripi, un animal avea nevoie de mulți mușchi. Pe de altă parte, asemenea saurianul să se ridice de la sol, trăgându-l în jos ca o cămașă de plumb. Totuși, odată ajuns în aer, zborul nu ar trebui să constituie o problemă. Suprafața portantă uriașă era foarte bună pentru a exploata curenții ascendenți.

Quetzalcoatlus

*Quetzalcoatlus* zbura în cretacic deasupra țărmului Americii de Nord. În mările preistorice se zburau *Ihtiozaurul* și *Plesiosaurus*, care aveau gâturi lungi de până la șase metri.

### Plesiosaurus

Reptile care atingeau până la 12 metri țâșneau prin apă folosindu-se de cele patru aripioare. Cea mai izbitoare trăsătură a lui *Plesiosaurus* era gâtul său de până la șase metri lungime. Cu acest furtun mobil uriaș, reptila putea apuca prada chiar și de la mai mulți metri distanță.

Plesiosaurus

### Nothosaurus

Reptila agilă făcea râurile și țărmurile din triasic extrem de nesigure. În comparație cu *Plesiosaurus*, *Nothosaurus* era, cu cei aproximativ patru metri ai săi, relativ mic. Totuși, compensa acest aspect printr-o tehnică de vânătoare perfecționată: capul său lung și întins ca la crocodil avea dinți ascuțiți pe maxilarele superior și inferior.

### Mosasaurus

Cu cozile lor puternice, saurienii cu lungimea de până la 17 metri înaintau prin mări la fel de agil ca focile. Aproape niciun animal acvatic se putea feri din calea acestora. *Mosasaurus* înșfăca pești, păsări de apă și broaște țestoase și se presupune că ataca până și crocodilii din râuri!

Stenopterygius

### Ihtiozaurul

Acesta arăta aproape la fel ca delfinii de azi. *Ihtiozaurul* (în traducere: „șopârle-pește”) înainta extrem de rapid prin apă, la fel ca *Stenopterygius*, folosindu-se de bătaii rapide din aripioarele laterale. Cele mai mari exemplare ajungeau până la peste 20 de metri lungime. Altele aveau ochi mari, cât mingile de handbal. Având aparatul vizual extrem de bine dezvoltat, acestea puteau vedea în întuneric până la 500 de metri adâncime și lua urma prăzii.

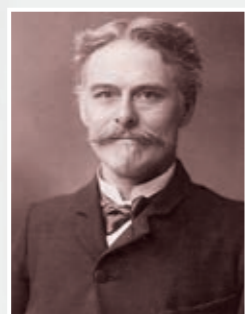
Adesea, oasele de dinozaur sunt prinse în roca dură. În acest caz, cercetătorii trebuie să pună mâna pe ciocanul pneumatic pentru a elibera fosilele.

Eu, în nordul Africii.

Eu am fost găsit în Desertul Gobi din China. Tu?

## Războiul oaselor

SUA 1870-1890



stânga: Edward Drinker Cope

dreapta: Othniel Charles Marsh

Și în SUA, doi cercetători erau „la cuțite”: **Edward Drinker Cope** și **Othniel Charles Marsh** căutau în Vestul Sălbatic schelete de saurieni. În cursul competiției dintre ei, care a durat din 1870 până în 1890, amândoi s-au folosit de toate mijloacele: au plătit oameni pentru a căuta pentru ei fosile și și-au cumpărat unul altuia de sub nas oasele găsite. Cope ajunge chiar să-i mituiască pe oamenii lui Marsh pentru a-i fura concurentului său oase de la locul unde au fost descoperite. Când află de acest lucru, Marsh pune să fie distruse toate resturile descoperite în cariera de piatră. Dușmănia feroce dintre ei va fi denumită mai târziu „războiul oaselor”, lupta fiind purtată până și în ziare, unde cei doi s-au acuzat reciproc de înșelăciune. Ceea ce adeseori era adevărat. Când Cope a găsit un schelet de brutozaur fără cap, i-a pus efectiv un alt cap deasupra! Până la final, Marsh a câștigat duelul: a dat numele la 86 de specii noi de dinozauri, pe când Cope la doar 56.

William Buckland

Fragment din mandibula unui *Megalosaurus*

În calitate de cercetător, **William Buckland** era convins că *Megalosaurus* era carnivor. În fond, animalul care fusese primul dinozaur prezentat publicului, avea gheare și dinți îngrozitori! Multor credincioși nu le-au plăcut însă deloc asemenea idei. Ei credeau cu tărie că pe vremuri toate animalele trăiseră în paradis – acesta fiind un loc pașnic, unde animalele nu se mâncau între ele. De aceea, concluzionau ei, trebuie să fi fost și *Megalosaurus* erbivor. Indiferent de aspectul său.



# De ce avea *Stegosaurus* platoșă?

La prima vedere, *Stegosaurus* era, pentru prădătorii mai mari (cum ar fi *Alozaurul*), o pradă ușoară. Ervivorul cu greutatea de mai multe tone era gras cât un autobuz mic și, în comparație cu mulți prădători, era o biată rață. Oare putea scăpa cu fuga? Absolut exclus! Bietul saurian stângaci nici măcar să muște ca lumea nu putea pentru a se apăra. Dinții lui puteau mărunți doar frunze. Și totuși, atacatorii puteau avea o surpriză neplăcută. *Stegosaurus* era greu de doborât: pe spatele lui erau îndreptate în sus plăci osoase voluminoase care-l apărau împotriva mușcăturilor. Iar coada sa avea o armă mortală: țepi cu lungimea de până la un metru, pe care-i vântura violent spre picioarele și corpul agresorului. Și alte erbivore aveau fel de fel de tehnici de apărare în fața dușmanilor: *Ankylosaurus* avea o armură din oase și o ghioagă pe coadă. Unele aveau scuturi uriașe, își foloseau capul ca un berbec sau aveau chiar degete ca niște cosoare, cu care-i puteau împunge pe agresori.

Plăcile osoase de pe spatele unui *Stegosaurus* (în traducere: „șopârla cu acoperiș”) puteau avea și peste o jumătate de metru înălțime. Coada puternică era probabil controlată de la măduva spinării până în zona pelvisului. Dinozaurul avea acolo o cavitate mare. Unii cercetători presupun că în aceasta se afla un mănunchi de nervi care dădeau comenzi diferitelor părți ale corpului său.



## Informații speciale

De ce avea *Stegosaurus* plăcile de pe spate nu e foarte clar nici până în prezent. Asta pentru că asemenea oase gigantice nici măcar nu sunt necesare pentru apărare. Unii cercetători susțin că saurienii își reglau cu ajutorul lor temperatura corpului: când le era frig, captau cu ajutorul plăcilor razele soarelui. Căldura din ele era apoi transportată de sânge prin corp. Când dinozaurului îi era prea cald, își rotea plăcile, îndreptându-le împotriva soarelui, iar aerul răcea sângele care curge prin ele. Poate că plăcile aveau și rol de atribut caracteristic, cu ajutorul lor animalele recunoscând exemplarele din aceeași specie. Unii oameni de știință sunt de părere că e posibil ca masculii de *Stegosaurus* să-și fi putut colora „podoaba de pe spate” când era prin preajmă o femelă!

## Alți saurieni înrudiți:



*Euoplocephalus*

La aceste rude ale lui *Ankylosaurus*, *Euoplocephalus*, până și pleoapele erau întărite cu plăci osoase.



*Ankylosaurus*

*Ankylosaurii* au trăit în urmă cu 70-65 de milioane de ani și cântăreau până la nouă tone. Întregul lor corp era plăcat cu o armură din plăci osoase groase. În coadă aveau o ghioagă puternică, cu ajutorul căreia puteau zdrobi oasele agresorilor, ca și cum ar fi folosit un buzdugan.



*Kentrosaurus*

*Kentrosaurus*, o rudă a lui *Stegosaurus*, trăia pe teritoriul actual al Africii. Avea însă doar jumătate din greutatea lui *Stegosaurus* și în partea dinapoi a spatelui, în loc de plăci osoase, avea țepușe lungi.

## Stegosaurus



Lungime: până la 9 metri

Greutate: 2 tone

Hrană: plante

A trăit: între 157-147 de milioane de ani

Descoperit: în 1877, în Colorado/SUA

Particularitate:  
țepi ca niște cuțite în coadă

## Știi că...

...*Stegosaurus* nu avea dinți cu care să poată mesteca hrana? Pentru a facilita digestia, înghițea, probabil, și pietre. Acestea mărunțeau plantele ingurgitate sau mărunțeau plantele ajunse în stomac. Șmecheria folosită de ei s-a transmis până la animalele care există în prezent, de exemplu unele păsări.

