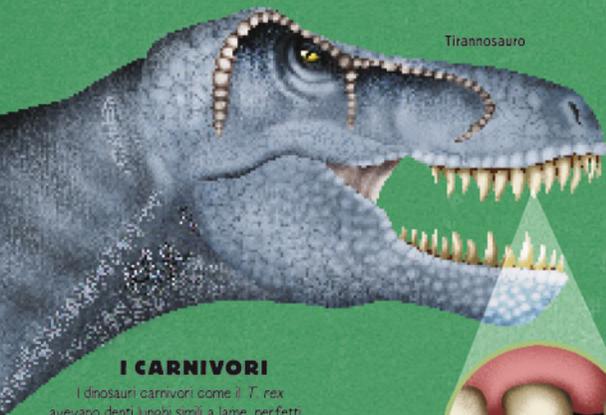


TROVALO!



IL MORSO PERFETTO

Come ogni animale, anche i dinosauri avevano denti adatti al tipo di cibo che mangiavano. I paleontologi possono dedurre di cosa si nutrisse un dinosauro analizzando la forma dei suoi denti. I sauropodidi avevano denti smussati, che usavano per strappare le foglie dai rami. I denti dei predatori come il *T. rex*, invece, avevano una forma adatta a lacerare la carne. Alcuni dinosauri avevano sia denti da carnivoro sia denti da erbivoro, quindi probabilmente mangiavano sia piante che animali. Ai dinosauri crescevano continuamente denti nuovi, che sostituivano rapidamente quelli vecchi e rotti.

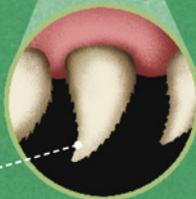


Tirannosauro

I CARNIVORI

I dinosauri carnivori come il *T. rex* avevano denti lunghi simili a lame, perfetti per trafiggere e forare pelle, muscoli e ossa. I bordi seghettati permettevano di lacerare i tessuti muscolari. Denti più corti servivano a spezzare le ossa e togliere la pelle dalle prede.

I bordi seghettati servivano a trucidare le fibre muscolari.



LA FORZA DEL MORSO

Il *T. rex* aveva un morso davvero potente. La mandibola profonda e spessa, gli enormi muscoli del collo e delle mascelle e i forti denti a forma di proiettile rendevano il suo morso uno dei più letali in assoluto.

T. rex



Leone



Lupo



I **MAMMIFERI** di oggi, come lupi e leoni, hanno un morso molto forte. Quello del *T. rex*, però, era di gran lunga più potente, tanto che riusciva addirittura a spezzare le ossa. Lo conferma il fatto che nelle sue feci fossili sono stati ritrovati frammenti di osso.

ERBIVORI GIGANTI

Il camarasauo, un gigantesco sauropode dal collo lungo, aveva larghi denti a forma di scapello per strappare le foglie più dure dai rami, che poi ingoiava intere. Visto che ai sauropodidi mancavano i denti molari per masticare, le foglie erano ridotte in poltiglia direttamente nello stomaco e poi digerite nell'enorme intestino. Nuovi denti erano continuamente pronti a spuntare per rimpiazzare quelli vecchi.



L'usura dei denti e la velocità con cui i denti nuovi sostituivano quelli vecchi indicano che i sauropod mangiarono grandi quantità di vegetali.

Camarasauo

I DENTI DEL T. REX POTEVANO RAGGIUNGERE I 30 CM

LA FORMA DEI DENTI

Le diverse forme dei denti dei dinosauri erbivori ci danno informazioni su come raccoglievano e trasformavano il cibo. Alcuni dinosauri si limitavano a strappare le foglie dai rami e ingoiarle intere, mentre altri le masticavano fino a ridurle in poltiglia.



I dinosauri corazzati avevano denti a forma di foglia con i bordi seghettati per tagliare le piante.



I sauropod strappavano le foglie dai rami con i loro denti a polo.



I dinosauri cornuti avevano denti a forma di diamante molto ravvicinati tra loro per ridurre il cibo in poltiglia.

TROVALO!



DRITTI IN PIEDI

Molti dinosauri erano grossi e pesanti, quindi avevano ossa e articolazioni strutturate per sostenere un grande peso. I giganteschi sauropodi dal lungo collo avevano arti dritti e simili a tronchi: è quindi improbabile che fossero rapidi nella corsa. Altri grandi dinosauri, invece, come il triceratopo, che stava a quattro zampe, e il *T. rex*, che invece camminava eretto, avevano articolazioni di ginocchia e caviglie sempre piegate e piedi più grandi dei sauropodi. Si trattava di dinosauri abbastanza atletici: nonostante la sua stazza, il *T. rex* era probabilmente capace di correre come un velocista olimpico.



Tirannosauro

**IL T. REX
AVEVA
OSSA
GROSSE E
FORTI**

MUSCOLI GIGANTESCHI

Nelle zampe posteriori del *T. rex*, i punti di attacco dei muscoli alle ossa dimostrano che l'animale aveva muscoli imponenti, che lo facevano raggiungere una velocità intorno ai 30 km all'ora.

Il osso era sostenuto da robusti arti posteriori. Nota: il tre dita ad artiglio.



ARTICOLAZIONI FLESSIBILI

Le estremità arrotondate di femore e tibia dimostrano che di solito il *T. rex* camminava con le ginocchia flesse.

ARTICOLAZIONI RESISTENTI

Le due ossa della caviglia erano unite alla parte finale della tibia e ciò rendeva l'articolazione molto resistente. Quando camminavano non erano però capaci di ruotare i piedi di lato.

ZAMPE LUNGHE, ZAMPE CORTE

I corpi dei dinosauri si sono evoluti nelle forme più svariate e una delle caratteristiche che differenziava i vari gruppi era la lunghezza delle zampe. Molti dinosauri avevano zampe lunghe e il corpo ben sollevato da terra; altri, invece, avevano zampe corte e il corpo molto vicino al suolo.



Le lunghe zampe del **T. REX** gli conferivano un'altezza che gli consentiva di vedere molto lontano, oltre a garantirgli un'andatura veloce. Nel complesso, era il corpo perfetto per un predatore.



L'**ANCHIOSAURO** era un erbivoro tarciato dalle zampe corte, che si muoveva con il corpo molto vicino al suolo. Corazza, corna e una mazza sulla coda gli permettevano di difendersi da predatori come il *T. rex*.

LEVE E COLONNE

Il *T. rex* aveva ginocchia e caviglie flessibili, capaci probabilmente di assorbire le spinte causate dai suoi movimenti vigorosi. I dinosauri giganti come i sauropodi avevano invece zampe simili a tronchi, ideali per sostenerne il peso, ma rigide e inadatte alla corsa.

Argentinosauro



IL FEMORE

L'osso della coscia, o femore, di un essere umano adulto è lungo circa 50 cm e ciò lo rende l'osso più lungo del corpo. Alcuni dinosauri avevano femori enormi. Nei sauropodi più grandi, come l'argentinosauro, i femori erano lunghi più di 2,5 m.

