

Diplodocus longus



Epoca: Giurassico superiore (155,7-145,5 milioni di anni fa)

Dimensioni: 20 metri di lunghezza (gli adulti potevano raggiungere i 35 metri)

Peso: 7 tonnellate (gli adulti potevano pesare oltre 20 t)

Gruppo di appartenenza: Dinosauria > Saurischia > Sauropodomorpha > Diplodocidae

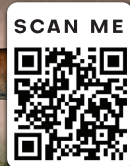
Dieta: erbivoro



Diplodocus era un sauropode di costituzione leggera, con un collo lungo e molto snello anche alla base, e con una interminabile coda: muovendola da destra a sinistra con una velocità alla base di 1,5-2,5 metri al secondo, avrebbe potuto imprimere alla sua estremità, assottigliata come una frusta, una velocità superiore a quella del suono, generando schiocchi duemila volte più intensi di quelli prodotti da una frusta vera e propria. Questi schiocchi potevano essere uditi a grande distanza dai propri simili o intimorire e disorientare gli assalitori.

La coda a frusta poteva servire anche per infliggere terribili sferzate agli assalitori? Probabilmente no. Infatti, gli ultimi due metri di coda pesavano solo un paio di chili, dunque per arrecare danno a un avversario l'estremità della coda avrebbe dovuto oscillare a una velocità tale che l'impatto l'avrebbe danneggiata seriamente. Pertanto un uso ripetuto della coda come arma avrebbe dovuto lasciare sulle vertebre segni di trauma che, tuttavia, non sono mai stati osservati nei fossili rinvenuti.

Diplodocus poteva occasionalmente sollevarsi sulle zampe posteriori, scaricando parte del peso sulla coda e adottando una postura tripode. È probabile che i sauropodi assumessero questa postura solo durante i combattimenti inter- o intraspecifici e non per raggiungere le foglie sui rami alti degli alberi. Messo alle strette, *Diplodocus* poteva sollevarsi per cercare di schiacciare un nemico o di ferirlo scalcando con gli arti anteriori dotati di un grande unghione affilato sul pollice. La mole rendeva inattaccabili gli individui più grandi.



Siti di ritrovamento: Formazione Morrison - Colorado, Wyoming, Utah, Montana, New Mexico (USA); forme affini dovevano essere presenti in Portogallo, Spagna e Africa

L'estremità della coda di Diplodocus era sottile come una frusta!

Nel 1909, un calco dello scheletro di Diplodocus fu donato a Re Vittorio Emanuele III dal filantropo americano Andrew Carnegie ed esposto al Museo Geologico Giovanni Capellini di Bologna.

La postura dello scheletro è stata aggiornata nel 2009 sulla base delle conoscenze attuali sull'anatomia dell'animale.

Diplodocus longus

Epoch: Upper Jurassic (155.7-145.5 MYA)

Dimensions: approx. 20 m long (adults could grow to 35 m in length)

Weight: 7 t (adults could weigh as much as 20 t)

Group: Dinosauria > Saurischia > Sauropodomorpha > Diplodocidae

Diet: herbivorous

Findings: Morrison Formation - Colorado, Wyoming, Utah, Montana, New Mexico (USA). Related forms probably in Portugal, Spain and Africa

Diplodocus is a lightly built sauropod. Its long neck is very slender, even at the base, and it has a very long tail, which tapers like a whip. Calculations indicate that if it moved the base of its tail from side to side at a velocity of 1.5-2 metres per second, the tip would have travelled greater than the speed of sound, generating a crack two thousand times louder than that produced by a whip. Such a noise would have been heard over large distances, and could have been used to startle or disorient would-be attackers.

Could its whip-like tail have inflicted terrible injuries on assailants? Probably not: the final two metres of the tail weighed only a few

kilogrammes, so it would have been seriously damaged if made to strike at the necessary speed. Moreover, repeated use of the tail for defence would have left on the fossilized bones signs of trauma – none have ever been found.

Diplodocus could have reared itself up on its hind legs, downloading part of its weight onto its tail, to assume a tripod-like posture. Sauropods probably adopted such a stance only during inter- or intra-specific combats, rather than for feeding on leaves on high branches: if needed, *Diplodocus* could have raised itself thus to crush rivals or inflict injuries by kicking with its front legs, which have a large, sharp nail on the

thumb. The gigantic size of fully grown individuals made them unassailable.

A cast of a *Diplodocus* skeleton, donated by the American philanthropist Andrew Carnegie to King Vittorio Emanuele III of Italy in 1909 and exhibited at the Museo Geologico Giovanni Capellini in Bologna. The posture originally given to the skeleton was altered in 2009 on the basis of updated understanding of the animal's anatomy.

