

ΖΩΝΤΑΝΟΙ ΔΕΙΝΟΣΑΥΡΟΙ

Ζωντανοί Δεινόσαυροι - Μια θαυματική έκθεση, όπου οι δεινόσαυροι ζωντανεύουν

Οι Εκθέσεις Auea, με την υποστήριξη ειδικών παλαιοντολόγων από την Αργεντινή και λεπτομερή έργα τέχνης, δημιούργησαν μια έκθεση, στην οποία μπορείς να κάνεις ένα ταξίδι πίσω στο χρόνο και να ανακαλύψεις τη ζωή των δεινοσαύρων, ακριβώς έτσι όπως ήταν.

Πρόκειται για μια προσεκτική επιλογή των πιο αντιπροσωπευτικών δειγμάτων των Προϊστορικών χρόνων, που μας επιτρέπει να γνωρίσουμε τη συμπεριφορά και τις πραγματικές διαστάσεις τους. Ακόμα, υπάρχει ένας τομέας στην έκθεση, όπου μπορείς να μάθεις για τους εξελικτικούς παράγοντες που συνέβαλαν στην παραμονή και την κυριαρχία αυτών των γιγάντων.

Οι δεινόσαυροι που συμπεριλαμβάνονται στα εκθέματα δημιουργήθηκαν με προηγμένη ρομποτική τεχνολογία, που κατέστησε δυνατό το να «ζωντανέψουν» ξανά. Πρόκειται για μια εμπειρία η οποία επιτεύχθηκε χάρη στη συνεργασία με το αναγνωρισμένο Ίδρυμα Φυσικής Ιστορίας Felix de Azara, στην Αργεντινή.

Ενώ η εποχή των δεινοσαύρων διήρκησε περίπου 200 εκατομμύρια χρόνια, η ύπαρξη του τωρινού ανθρώπου, του homo sapiens, μετράει μόλις 200.000 χρόνια. Πολύ λίγο, αν αναλογιστούμε ότι η Γη υπάρχει για περισσότερο από 4.600 εκατομμύρια χρόνια.

ΚΑΛΩΣΟΡΙΣΕΣ!

Τι είναι οι δεινόσαυροι;

Πρόκειται για μία ομάδα εξαφανισμένων ειδών, που σχετίζονται μεταξύ τους και κυριαρχούσαν στο γήινο οικοσύστημα κατά τη Μεσοζωική Εποχή, από 250 μέχρι 65 εκατομμύρια χρόνια πριν κατά προσέγγιση. Ο,τιδήποτε γνωρίζουμε γι' αυτούς είναι χάρη στα απολιθώματα που βρέθηκαν σε όλο τον κόσμο.

Γενικά, κατά γενική παραδοχή το πιο ξεχωριστό χαρακτηριστικό των δεινοσαύρων είναι ότι έχουν όρθια στάση, καθώς τα πόδια τους ενώνονται με το υπόλοιπο σώμα κάτω από τους γοφούς και όχι στο πλάι, όπως συμβαίνει με τα ερπετά.

Οι πρώτοι δεινόσαυροι ήταν μικροί, ευκίνητοι και μπορούσαν να τρέξουν πολύ γρήγορα με δύο πόδια, κάτι που τους επέτρεπε να γλιτώνουν από τους τεράστιους γήινους κροκόδειλους, με μήκος δέκα μέτρα. Τα είδη που δημιουργήθηκαν μετά ήταν πολύ

διαφορετικά μεταξύ τους, αλλά όλα είχαν διάφορες κοινές λεπτομέρειες στην ανατομία τους.

ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΗ: Μερικά δείγματα, όπως τα υδρόβια ερπετά, για παράδειγμα ο Ιχθυόσαυρος, ο Πλησιόσαυρος και ο Μοσάσαυρος και τα ερπετά ή οι Φτερωτοί Πτερόσαυροι, δε θεωρούνται δεινόσαυροι.

Τι σημαίνει δεινόσαυρος;

Είναι μια λέξη που προέρχεται από το ελληνικό δεινός (=τρομερός) και σαύρα (ερπετό). Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από τον Άγγλο Παλαιοντολόγο και Ανατόμο Richard Owen (1802-1892).

Γενικά, τα ονόματα που απονέμουν οι παλαιοντολόγοι στους δεινόσαυρους που ανακαλύπτουν αναφέρονται σε κάποια ανατομικά χαρακτηριστικά τους (για παράδειγμα, Τρικεράτωψ σημαίνει πρόσωπο με τρία κέρατα), στον τόπο της ανακάλυψης (για παράδειγμα, Chubutisaurus, Ερπετό Chhubut, ένα μέρος στην Αργεντινή) ή έχουν να κάνουν με έναν διάσημο επιστήμονα που μελέτησε πριν το θέμα ή ανακάλυψε το συγκεκριμένο δεινόσαυρο (για παράδειγμα, Giganotosaurus Carolini, από τον επιστήμονα που τον ανακάλυψε Ruben Carolini).

Ποια είναι η προέλευσή τους;

Προφανώς, οι δεινόσαυροι προέρχονται από μια ομάδα μικρών ερπετών που ονομάζονται Αρχόσαυροι. Το ύψους τους δεν ξεπερνούσε το μισό μέτρο.

Πότε και πού ζούσαν;

Αυτοί εμφανίστηκαν στο νότο της Παγγαίας (της μόνης ηπείρου που υπήρχε τότε στον πλανήτη), στη μέση της Τριασικής Περιόδου (235 εκατομμύρια χρόνια πριν), αλλά μέχρι το τέλος εκείνης της περιόδου (220 εκατομμύρια χρόνια πριν) οι δεινόσαυροι ήδη ζούσαν σε όλο τον κόσμο.

Πώς έμοιαζε ο κόσμος που ζούσαν;

Το να σκεφτόμαστε ότι οι δεινόσαυροι ζούσαν σε κάποιο συγκεκριμένο περιβάλλον είναι λάθος, εφόσον ήταν ζώα που κυριαρχούσαν τον πλανήτη για περισσότερο από 170 εκατομμύρια χρόνια, αρκετό χρόνο ώστε να σημειωθούν σημαντικές αλλαγές στον καιρό και τις περιβαλλοντικές συνθήκες. Για παράδειγμα, οι ήπειροι ήταν ενωμένες και χωρίστηκαν, κάποιες αναδύθηκαν από το νερό και άλλες βυθίστηκαν. Τα μεγάλα βουνά της

περιόδου εκείνης διαβρώθηκαν μέχρι σήμερα και έγιναν μέτριες «πριονωτές» κορυφές και οι μικρές διακυμάνσεις στα δυτικά της Νότιας Αμερικής μεγάλωσαν, σε σημείο να γίνουν η περιοχή Cordillera de los Andes.

Η βλάστηση άλλαξε· από δάση με πεύκα και αροκάρια, με κομμάτια γης με κύκας και έδαφος καλυμμένο με φτέρες (brackens), έφτασε στην εμφάνιση φυτών με άνθη, κατά την αρχή της Κρητιδικής Περιόδου, όταν οι μανόλιες και η οικογένεια των ευκαλύπτων έδιναν χρώμα στον κόσμο των δεινοσαύρων.

Πώς συντηρούνται τα λείψανά τους;

Το κλειδί για τη συντήρηση των λειψάνων των δεινοσαύρων είναι η απολίθωση, μια διαδικασία που είναι δυνατή μόνο όταν ένα έμβιο ον θάβεται γρήγορα από άμμο, λάσπη ή χαλίκι.

Η σάρκα ή τα φύλλα των φυτών αποσυντίθενται γρήγορα, αλλά τα οστά, τα όστρακα ή το ξύλο διαρκούν περισσότερο και μπορούν να αναπληρώνονται από τα μεταλλικά στοιχεία του εδάφους.

Γενικά, οι δεινόσαυροι απολιθώθηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε οι κανονικοί πόροι των οστών τους γέμισαν με υγρό, τα μεταλλικά στοιχεία του οποίου κάλυψαν τα κενά στις κοιλότητες τους, όταν σταθεροποιήθηκαν.

Τα δόντια μπορούν επίσης να διατηρηθούν, καθώς και οι θώρακες, τα περιβλήματα των αβγών, τα όστρακα, το ξύλο, οι σπόροι, τα φρούτα, τα φύλλα, τα αποτυπώματα ή τα ίχνη, τα περιττώματα (κοπρόλιθοι) και τα οργανικά προϊόντα που αφέθηκαν από αυτούς τους οργανισμούς μετά από το θάνατό τους (πετρέλαιο, άνθρακας, διατομίτης) ή σαν ζωντανές δεξαμενές (κοράλλια, στρωματολίτες).

Η Παλαιοντολογία είναι η επιστήμη που μελετά τα απολιθώματα και, με βάση αυτά τα ευρήματα, φροντίζει να αναδομεί τα χαρακτηριστικά των ζωντανών οργανισμών του παρελθόντος και το πώς αυτοί συνήθιζαν να αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους.

Παλαιοντολόγοι σε δράση

Η αρχή. Τα πάντα ξεκινούν με το έργο των γεωλόγων. Αυτοί είναι οι υπεύθυνοι της αναζήτησης των πιο κατάλληλων περιοχών για να ξεκινήσει η έρευνα. Μόλις οι συνθήκες ρυθμιστούν και με τη βοήθεια ενός χάρτη, ξεκινά η αναζήτηση.

Η ανακάλυψη. Το πρώτο πράγμα που χρειάζεται είναι ένα κατάλληλο για το έδαφος όχημα. Έπειτα πρέπει να συστηθείς στις τοπικές αρχές και να δείξεις την άδεια στους ιδιοκτήτες

των εδαφών, που γενικά συνεργάζονται. Τελικά, η ομάδα φτάνει στην επιθυμητή περιοχή και κατασκηνώνει κάπου με νερό ή διαθέσιμη σκιά, όχι πολύ μακριά από τα απολιθώματα.

Την επόμενη μέρα είναι προετοιμασμένα τα στοιχεία με τα οποία θα εργαστούν. Οι παλαιοντολόγοι είναι εφοδιασμένοι με μια βούρτσα, μία αιχμή, χαρτί υγείας, ένα μπουκάλι βερνίκι για να σκληρύνουν τα κόκαλα, ένα δοχείο με νερό και μερικά φρούτα. Στο τέλος του ταξιδιού, οι επιστήμονες συζητούν για τα πράγματα που ανακάλυψαν, με σκοπό να καθορίσουν με ποιο θα άξιζε να συνεχίσουν να δουλεύουν. Εδώ είναι που χρειάζεται η εξειδίκευση των παλαιοντολόγων, αφού η απόσπαση ενός απολιθώματος απαιτεί πολλή δουλειά. Στην περίπτωση ενός δεινοσαύρου, μπορεί να πάρει χρόνια. Επομένως είναι καλύτερο να είναι σίγουροι ότι πρόκειται για μια καλή ανακάλυψη.

Τα απολιθώματα

Για δεκαετίες, χιλιάδες άνθρωποι σε όλο τον κόσμο αναρωτιόντουσαν ξανά και ξανά: πώς είναι δυνατό ο σκελετός ενός Τυραννόσαυρου ή ένα γιγάντιο κρανίου του Τρικεράτωψ να διατηρούνται σε τόσο καλή κατάσταση για εκατομμύρια χρόνια;

Η απάντηση είναι απλή: έφτασαν στις μέρες μας επειδή απολιθώθηκαν, θάφτηκαν και χάρη σε μια σειρά από φυσικές χημικές διαδικασίες διατηρήθηκαν. Να πώς μετά από εκατομμύρια χρόνια οι παλαιοντολόγοι μπόρεσαν να τα ανακαλύψουν και να τα ερευνήσουν και κατόρθωσαν να συγκεντρώσουν πολλές πληροφορίες που είναι γνωστές σήμερα για τους δεινόσαυρους: πώς έμοιαζαν, τι έτρωγαν, πώς κινούνταν, πώς αναπαράγονταν, τους τρόπους με τους οποίους φρόντιζαν τους απογόνους τους, πού και πότε ζούσαν.

Η ζωή κατάκτησε το Νερό, τη Γη και ακόμα και... τον Αέρα

Οι πρώτες πτήσεις καταγράφηκαν μέσα από την ιστορία της ζωής στον πλανήτη, των εντόμων και των ιπτάμενων ερπετών ή Πτερόσαυρων. Τα φτερά καθεμιάς από αυτές τις ζωικές ομάδες εξελίχθηκαν ξεχωριστά, προερχόμενα από διαφορετικές δομές.

Η μεγαλύτερη επιτυχία στο πέταγμα ολοκληρώθηκε από δεινόσαυρους που αντιπροσωπεύονται από τα σημερινά πουλιά. Τα περισσότερα πουλιά πετούν, με μερικές εξαιρέσεις, όπως αυτή της στρουθοκαμήλου και της emu (αυστραλιανή στρουθοκάμηλος). Όμως, ο πικουίνος, που δεν πετάει, κατάφερε να προσαρμόσει τα φτερά του, ώστε να τα χρησιμοποιεί κάτω από το νερό. Πολλά από τα μικρά πουλιά που δεν μπορούν να πετάξουν κατάγονται από μικρά νησιά και έχουν τρόπο ζωής όπου το πέταγμα δεν τους προσδίδει πολλά πλεονεκτήματα. Από την άλλη πλευρά, ο πετρίτης είναι το γρηγορότερο ζώο στον κόσμο, αφού φτάνει ταχύτητα 320 km/h.

Τι χρώμα ήταν;

Τα αυθεντικά χρώματα των δεινοσαύρων εξακολουθούν να είναι ένα από τα μεγαλύτερα μυστήρια της επιστήμης. Όμως, υπάρχουν μερικά στοιχεία που βοηθούν στο να ανακαλύψουμε την αλήθεια. Για παράδειγμα, λεπτομέρειες από την υφή του δέρματός τους, χάρη στη διατήρηση των εκτυπώσεων, ή η ανακάλυψη αρχαίων φτερών των δεινοσαύρων της Κίνας μας επιτρέπουν τουλάχιστον να δούμε μια εναλλαγή ανάμεσα σε φωτεινά και σκούρα χρώματα.

Οι ειδικοί ποτέ δε σταματούν να εξετάζουν θεωρίες. Μερικοί υποστηρίζουν το λιγότερο έντονο χρώμα, όπως στα τωρινά μεγάλα ερπετά. Άλλοι πιστεύουν ότι είχαν μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, ώστε μπορούν να συγκριθούν με τα πουλιά, τους μόνους ζωντανούς δεινόσαυρους.

Ακόμα και το τελετουργικό του ζευγαρώματος και του κυνηγιού θα ήταν καθοριστικό για την αίγλη αυτών των γιγάντων. Στην πρώτη περίπτωση, όπως στα πουλιά, ο χρωματισμός των φτερών θα εξυπηρετούσε ως ένα ξεχωριστό σεξουαλικό χαρακτηριστικό ή ως συγκάλυψη.

Πώς ήταν το δέρμα τους;

Τα απομεινάρια των εμβρύων και η εντύπωση του δέρματός τους στο έδαφος ήταν μερικά από τα πιο σημαντικά πρόσφατα ευρήματα, για να μάθουμε λεπτομέρειες για το πώς έμοιαζε η υφή των δεινοσαύρων. Αυτό επιτεύχθηκε κοντά στο Ηφαίστειο Auca Mahuida (Neuquen, Αργεντινή), μετά από τη μελέτη χιλιάδων καλοδιατηρημένων φωλιών Τιτανόσαυρων.

Οι μικροί σε ηλικία, όπως και οι ενήλικοι, είχαν μια σπονδυλική στήλη καλυμμένη με κύκλους με μήκος μερικά χιλιοστά, οι οποίοι όταν μεγάλωναν σχημάτιζαν πλάκες και οζίδια οστού, μέχρι 30 εκατοστά σε διάμετρο.

Μια άλλη διάσημη ανακάλυψη δέρματος δεινοσαύρου είναι το καλούπι φτερού του Carnotaurus Sastrei (Καρνόταυρος), ενός σαρκοφάγου δεινόσαυρου 70 εκατομμυρίων ετών από την πόλη Chubut, στην Αργεντινή.

Ο Μετεωρίτης

Ένας κρατήρας με διάμετρο κατά προσέγγιση 300 χιλιόμετρα, στη χερσόνησο Γιουκατάν στο Μεξικό, είναι η αδιάσειστη απόδειξη ότι ένα μετεωρίτης χτύπησε τη Γη 65 εκατομμύρια χρόνια πριν. Μερικοί λένε ότι αυτή δεν είναι η μόνη σύγκρουση, καθώς άλλες

τρύπες με μικρότερο μέγεθος, που υπάρχουν σε διάφορα μέρη του κόσμου, δημιουργήθηκαν την ίδια περίοδο.

Παρόλα αυτά, οι απορίες δε σταματούν. Μια ομάδα επιστημόνων καταγράφει μια χρονική διαφορά ανάμεσα στη σύγκρουση και το μαζικό αφανισμό, παρόλο που η πιο αναγνωρισμένη θεωρία για την εξαφάνιση παραμένει αυτή του μετεωρίτη.

Πώς φρόντιζαν τα νεογνά τους;

90 Χρόνια πριν, μια ομάδα Ασιατών που έκαναν εκστρατεία βρήκαν το απολίθωμα ενός είδους που βρίσκονταν σε μια φωλιά, όπου είχε πεθάνει από ασφυξία από μια αμμοθύελλα, ενώ άπλωνε τα φτερωτά του χέρια για να προστατεύσει τα αβγά του. Οι μελέτες έδειξαν επίσης ότι ο δεινόσαυρος Οβιράπτορας φρόντιζε καλά τους απογόνους του. Έκτοτε αυτός ο δεινόσαυρος είναι γνωστός ως Big Mama (=Μεγαλόσωμη Μαμά).

Για τους παλαιοντολόγους, οι αποδείξεις που άφησαν οι νεοσσοί στη φωλιά τους αποκαλύπτουν μυστικά για τη φροντίδα από τους γονείς τους. Για παράδειγμα, αν τα αβγά έσπαζαν σε πολύ μικρά κομμάτια, σημαίνει ότι οι νεοσσοί παρέμεναν εκεί και, έπειτα, κάποιος έπρεπε να πάει να τους ταΐσει. Τα υπολείμματα τροφών, λαχανικών ή ζώων, στη φωλιά αποτελούν ένδειξη για πρόωρους απογόνους από το σύντροφο.

Με τι τρέφονταν;

Το προϊστορικό μενού είχε υπερβολικά μεγάλη ποικιλία. Οι δεινόσαυροι με μακριούς λαιμούς, ή οι Σαυρόποδες, ήταν μεγάλα φυτοφάγα ζώα, που τους άρεσαν τα κωνοφόρα φυτά, ενώ αυτοί με τους κοντούς λαιμούς, τα Ορνιθίσχια, στρέφονταν σε μικρότερη βλάστηση, όπως οι φτέρες ή οι φοινικόθαμνοι.

Η γρήγορη εξάπλωση των ανθοφόρων φυτών έγινε χάρη στη «μαγειρική» προτίμηση των τελευταίων.

Στην περίπτωση των Θηριόποδων, που περπατούσαν στα δύο πόδια, το γεύμα περιλάμβανε έντομα, κρέας, σπόρους και φρούτα, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά και το μέγεθός τους.

Τι είδη δεινοσαύρων υπήρχαν;

Τα Σαυρίσχια και τα Ορνιθίσχια είναι δύο μεγάλες κατηγορίες στις οποίες οι παλαιοντολόγοι χωρίζουν τους δεινόσαυρους ανάλογα με τα χαρακτηριστικά τους, για παράδειγμα την όψη των γοφών τους. Η πλειοψηφία των Σαυρίσχιων είχε την ηβική

περιοχή προς τα εμπρός, όπως τα υπάρχοντα ερπετά, ενώ τα Ορνιθίσχια είχαν την ηβική περιοχή προς τα πίσω, όπως τα πουλιά.

Παραδόξως, τα σύγχρονα πουλιά προέρχονται από τα Σαυρίσχια και όχι από τα Ορνιθίσχια, καθώς στην περίπτωση των αρπακτικών από την πρώτη ομάδα, η ηβική περιοχή σταδιακά γύρισε μέχρι να τοποθετηθεί προς τα πίσω.

Ποια άλλα προϊστορικά ζώα ζούσαν με τους δεινόσαυρους;

Φρύνοι, χελώνες, κροκόδειλοι, θαλάσσια ερπετά και μερικά θηλαστικά ήδη μοιράζονταν το έδαφος με τους δεινόσαυρους κατά την Τριασική περίοδο, την πρώτη της Μεσοζωικής Εποχής.

Σύντομα αργότερα, τα ερπετά χωρίς πόδια ξεκίνησαν να εξελίσσονται για να γίνουν τα φίδια που γνωρίζουμε σήμερα. Περίπου την ίδια περίοδο εμφανίστηκε η πρώτη θαλάσσια χελώνα, η πιο σημαντική ομάδα χελωνών γλυκού νερού της Νότιας Αμερικής.

Από το τέλος της εποχής των δεινοσαύρων ξεκίνησαν να εμφανίζονται θηλαστικά που κυκλοφορούσαν στη μήτρα για πολύ καιρό (πλακουντοφόρα) και άλλα που συλλαμβάνονταν σε έναν εξωτερικό σάκο στη μήτρα (μαρσιποφόρα).

Οι υποθέσεις για την εξαφάνιση

Το κρύο, η ζέστη, η ξηρασία, οι αστεροειδείς, τα ηφαιστειακά φαινόμενα, η ασφυξία, η δυσκοιλιότητα, οι ιοί και οι δηλητηριάσεις είναι μόνο μερικές από τις υποθέσεις που εξηγούν την τεράστια εξαφάνιση.

Οι γεωλογικές αποδείξεις δείχνουν προς δύο γεγονότα: την αύξηση των ηφαιστειακών φαινομένων, που δηλητηρίασαν τον αέρα και προκάλεσαν κλιματική αλλαγή, ή την πτώση ενός μετεωρίτη. Και στις δύο περιπτώσεις, οι οργανισμοί θα είχαν επηρεαστεί από την αύξηση της οξύτητας των υδάτων και την μειωμένη ένταση του φωτός, που καταστρέφει τη θαλάσσια τροφική αλυσίδα.

Έξω από τη θάλασσα, κάτι παρόμοιο θα μπορούσε να έχει συμβεί, αλλά με διαφορετικά συστατικά. Ο μαζικός θάνατος των φυτών έκανε την επιβίωση των φυτοφάγων αδύνατη και κατά συνέπεια το ίδιο και των αρπακτικών τους.

Η Κρητιδική εξαφάνιση θα είχε επηρεάσει διαφορετικά τους επίγειους δεινοσαύρους, μερικά πουλιά, τα ιπτάμενα ερπετά (πετρόσαυροι), διάφορες ομάδες φυτών και θαλάσσιων όντων, όπως ο πλησιόσαυρος, ο μοσάσαυρος, τα αμμωνιτοειδή ζώα και οι μικροσκοπικοί οργανισμοί.

Μετατόπιση των Ηπείρων

Πρόκειται για μια θεωρία που προτάθηκε από τον Alfred Wegener, το 1912, βασικά εξαιτίας του τρόπου που είναι σχηματισμένες οι ήπειροι, ώστε να ταιριάζουν όπως τα κομμάτια ενός πάζλ, και ήταν πίσω στη δεκαετία του '60 που αυτό αποτέλεσε ισχυρή ιδέα. Αυτή η θεωρία εξηγεί τις κινήσεις των τεκτονικών πλακών και την ανακατανομή τους στην επιφάνεια της γης. Εξηγεί, επίσης, το σχηματισμό των οροσειρών και την προέλευση πολλών σεισμών και ηφαιστειών, που σχετίζονται με μια συγκεκριμένη περιοχή του πλανήτη μας. Κατά την εποχή των δεινοσαύρων οι ήπειροι ήταν όλες μαζί, σχηματίζοντας μια μεγάλη ήπειρο που ονομάζονταν Παγγαία και σιγά σιγά ξεκίνησε να διαιρείται και να χωρίζεται για να σχηματίσει την κάθε ήπειρο, φέρνοντάς τες στις τωρινές τους θέσεις. Αυτές οι πλάκες μετατοπίζονται και κινούνται πολύ αργά, αλλά διαρκώς.

Dino Hollywood

Ο Τυραννόσαυρος, καλύτερα γνωστός σαν T-Rex, είναι ο κεντρικός χαρακτήρας της ταινίας Jurassic Park, μιας από τις πιο κερδοφόρες ταινίες στην ιστορία του κινηματογράφου. Η ταινία σκηνοθετήθηκε από τον Steven Spielberg, ο οποίος εμπνεύστηκε από το διάσημο παλαιοντολόγο Jack Horner, που ενσαρκώθηκε από τον Alan Grant, πρωταγωνιστή της.

Σύμφωνα με ειδικούς, ο T-Rex που εμφανίζεται στην παραγωγή αναδημιούργησε τη φύση του είδους όπως τίποτα άλλο. Για να επιτευχθεί αυτός ο ρεαλισμός, οι παραγωγοί στήριξαν τη δουλειά τους στην κίνηση, τους ήχους και την αναπνοή του ζώου. Οι κραυγές, για παράδειγμα, επιτεύχθηκαν χάρη στη μίξη ήχου που προήλθε από έναν ελέφαντα κι έναν κροκόδειλο, ενώ η αναπνοή του από μία φάλαινα.

Από την άλλη πλευρά, ο Σπινόσαυρος (Ακανθόσαυρος), ο πρωταγωνιστής στο Jurassic Park, III, την τελευταία ταινία της σειράς, που σκηνοθετήθηκε από τον Joe Johnson, είναι ο μεγαλύτερος και πιο δυνατός από τους δεινόσαυρους. Χάρη στη μαγεία του κινηματογράφου, αντιμετώπισε τον πρωταγωνιστή των δύο προηγούμενων ταινιών μέχρι θανάτου και αναδείχτηκε νικητής, αφού έσπασε το λαιμό του T-Rex. Αυτό δε θα ήταν ποτέ δυνατό στην πραγματικότητα, καθώς τους χώριζαν εκατομμύρια χρόνια και μίλια.

Μεσοζωική Εποχή

Κρητιδική Περίοδος

(144-65 εκατομμύρια χρόνια πριν)

Οι δεινόσαυροι που είναι γνωστοί σε εμάς εξελίχθηκαν κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, αφού η καταγραφή των απολιθωμάτων που χρονολογείται από αυτή την εποχή

είναι η πιο μεγάλη και ολοκληρωμένη. Στην αρχή της περιόδου, ο Ατλαντικός Ωκεανός προέρχεται από το διαμελισμό των ηπείρων. Το επίπεδο της θάλασσας αυξάνεται και καλύπτει μεγάλες ηπειρωτικές περιοχές (μεγάλο μέρος της Ευρώπης, τη Βόρεια Αμερική, τη Νοτιοανατολική Ασία, το βόρειο μέρος της Νότιας Αμερικής και τη Βόρεια Αφρική). Γενικά ο καιρός ήταν αρκετά θερμός και σε αυτό το γενικό πλαίσιο εμφανίστηκαν τα ανθοφόρα φυτά (αγγειόσπερμα) και η γρήγορη διαποικίλησή τους οφείλεται στη βοήθεια των επικονιαστών. Ταυτόχρονα με τα ανθοφόρα φυτά, μερικοί δεινόσαυροι ξεκίνησαν να εμφανίζονται, όπως οι Κερατοψίδες (Τρικεράτωψ), οι Αδροσαυρίδες (Εντμοντόσαυρος), οι Ιγκουανόδοντες (Ιγκουανόδοντας) και οι μικροί Coelurosaurian Θηριόποδες (Τυραννόσαυρος, Βερλοσιράπτορας, και το γνωστό έμβρυο Οβιράπτορα). Επίσης εμφανίζονται θηλαστικά, όπως τα μαρσιποφόρα, τα μονοτρήματα και τα πλακουντοφόρα, και τα σύγχρονα είδη πτηνών.

Προς το τέλος της περιόδου, η πέμπτη και τελευταία μαζική εξαφάνιση συμβαίνει στον πλανήτη. Σχεδόν το 75% των ζωντανών οργανισμών δεν υπάρχει πια, συμπεριλαμβανομένων σχεδόν όλων των δεινοσαύρων, εκτός από τα πτηνά. Η πιο ευρέως διαδεδομένη θεωρία υποστηρίζει την πτώση ενός αστεροειδούς στο έδαφος που σήμερα αποτελεί τη χερσόνησο Γιουκατάν και τον κόλπο του Μεξικό. Η στιγμή της πρόσκρουσης έγινε γνωστή από τη μεγάλη παρουσία ιριδίου στα γεωλογικά στρώματα.

Πίνακας Ιουρασική Περίοδος

Μεσοζωική Εποχή

Ιουρασική Περίοδος

(200-144 εκατομμύρια χρόνια πριν)

Σε όλη τη διάρκεια της περιόδου οι δεινόσαυροι ποίκιλαν και μερικοί έφτασαν σε μεγάλες αναλογίες. Ο καιρός ήταν θερμός με τροπική υγρασία, με πλούσια βλάστηση που αντικατέστησε τα κωνοφόρα, τα βοηθητικά φυτά, τα λυκοποδιοειδή και τις φτέρες. Η Παγγαία διασπάται και σχηματίζει τη Λαυρασία στο βορρά και τη Γκοντβάνα στο νότο. Τότε είναι που εμφανίστηκαν τα μεγαλύτερα ζώα που περπάτησαν στη γη: τα γιγάντια Σαυρόποδα. Ο Βραχιόσαυρος και ο Διπλόδοκος ζούσαν στην Ιουρασική Περίοδο, ανάμεσα σε άλλους μεγάλους δεινόσαυρους. Οι θάλασσες ήταν γεμάτες με μεγάλα θαλάσσια ερπετά, όπως κροκόδειλους, χελώνες, ιχθυόσαυρους και πλησιόσαυρος, που ζούσαν ή τρέφονταν με διαφορετικούς τύπους καρχαριών, οστεωδών ψαριών και κεφαλόποδα, όπως τα αμμωνιτοειδή. Στο έδαφος, τα θηλαστικά προσαρμόστηκαν, αλλά συνέχισαν να είναι μικρού μεγέθους, ώστε να είναι ασφαλή από την κυριαρχία των δεινοσαύρων. Τα πτηνά ξεκίνησαν να διαφοροποιούνται, αλλά οι πτερόσαυροι εξακολούθησαν να έχουν τον έλεγχο του αέρα.

Μεσοζωική Εποχή

Τριασική Περίοδος

(250-200 εκατομμύρια χρόνια πριν)

Ξεκίνησε αμέσως μετά την τεράστια μαζική εξαφάνιση στο τέλος της Πέρμιας Περιόδου (όπου εξαφανίστηκε το 95% όλων των ειδών). Τα ερπετά ήταν μείζονες «παίκτες» εφόσον κατάφεραν να επιβιώσουν σε έναν κόσμο όπου οι ήπειροι είχαν ενωθεί στη μεγάλη Παγγαία και κυριαρχούσε ένα άγονο κλίμα. Τα Αρχόσαυρα ερπετά ήταν πολλά και συμπεριλάμβαναν τους κροκόδειλους, τους δεινόσαυρους και τους πτερόσαυρους. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εμφανίστηκε το πρώτο θηλαστικό και στις υγρές ζώνες, ανάμεσα στα δάση των κωνοφόρων και στα εδάφη με τις φτέρες, κατοικούσαν τα πρώτα αμφίβια, όπως οι βάτραχοι.

Στην αρχή, οι δεινόσαυροι ήταν πολύ μικροί και δίποδοι, πιθανώς εντομοφάγοι. Προς το τέλος της περιόδου, έφτασαν μεγάλα μεγέθη και έγιναν τα κυρίαρχα σπονδυλωτά της γης.