

تنوع پستانداران در گذر زمان

پیدایش و افزایش تنوع پستانداران در سایه جانوران غول‌پیکری همچون دایناسورها صورت گرفته است با این حال انقراض آنها در 65 میلیون سال پیش بستر مناسبی جهت تکامل پستانداران و پیدا شد...



پیدایش و افزایش تنوع پستانداران در سایه جانوران غول‌پیکری همچون دایناسورها صورت گرفته است با این حال انقراض آنها در 65 میلیون سال پیش بستر مناسبی جهت تکامل پستانداران و پیدا شدن سر و کله گونه‌های حیرت‌انگیزی از آنها فراهم نمود، گونه‌هایی که امروزه به زحمت می‌توان حتی فسیلی از آنها پیدا کرد!

به 200 میلیون سال پیش باز می‌گردیم. در آن دوران نخستین پستانداران در سایه دایناسورها زندگی می‌کردند. در حالی که انبوهی از شکارچیان همواره گرسنه و تند و تیز هر گوشه‌ای را برای پیدا کردن غذا جستجو می‌کردند، پستانداران اولیه مجبور بودند تا خود را در تاریکی شب مخفی کرده و صرفاً به خوردن حشرات بپردازند. در نتیجه اندازه آنها عمدتاً از هیبت یک موش یا کمی بزرگ‌تر از آن فراتر نمی‌رفت. تحت چنین فشاری پستانداران آن دوران هیچ شانس برای افزایش تنوع و تکامل یافتن بال‌های خود نداشتند تا این‌که در 65 میلیون سال پیش نسل دایناسورهای غیرپرنده رو به انقراض گذاشت.

انقراض دایناسورها که برای 165 میلیون سال بر زمین حکمرانی می‌کردند مجال بسیار مناسبی برای سایر گونه‌های جدید جانوری فراهم نمود تا خودی نشان دهند. پستانداران از جمله این گونه‌ها بودند که از فرصت به دست آمده بهترین استفاده را کردند. در نتیجه با گذشت زمان تنوع این دسته از جانوران افزایش قابل توجهی یافت.

این فرآیند تکاملی همواره مورد تأیید بسیاری از دیرینه‌شناسان بوده است و از آن به عنوان یک معیار کلی یاد می‌شود، اما یافته‌های جدید فسیل‌شناسی و تحقیقات مربوط به حوزه ژنتیک نشان می‌دهد باید بازنگری جدیدی در شناخت خود از این فرآیند داشته باشیم.

در حقیقت به نظر می‌رسد دانش بشری در خصوص حیات مهره‌داران در دوران مزوزوئیک که به 251 تا 65 میلیون سال قبل مربوط می‌شود با تحولات تازه‌ای همراه شده است.

در حالی که دانشمندان بر این عقیده هستند که پستانداران ریز جثه (در حد و اندازه‌های موش) اصلی‌ترین پستانداران در دوره مزوزوئیک بوده‌اند، اما کشفیات بی‌سابقه دیرینه‌شناسان در سال‌های اخیر از وجود تنوع حیرت‌انگیزی در ابعاد و شیوه زندگی این دسته از جانوران خبر می‌دهد.

توصیف شرح حال جانوران منقرض شده بر اساس فسیل‌هایی که گمان می‌رود به آنها مربوط باشد همواره با انبوهی از تردیدها همراه بوده است.

علت اصلی این تردیدها این است که اطلاعات به دست آمده از یک تکه فسیل تنها مربوط به یک حیوان در یک مکان خاص و یک دوره به خصوص است و معمولاً تشخیص جمعیت یک گونه جانوری و طول عمر آن تا پیش از منقرض شدن آن هم با استفاده از تنها یک تکه فسیل کاری غیرممکن است.

از آن گذشته اکثر فسیل‌ها کامل نیستند و دیرینه‌شناسان مجبورند با تکیه بر فسیل جمجمه یا چند دندان تصمیم‌گیری‌های نهایی را انجام دهند. در نتیجه با هر کشف تازه‌ای که در این زمینه انجام می‌شود در تصمیم‌گیری‌های قبلی که مربوط به نوع رژیم غذایی، ظاهر و هیبت جانور و عادات آن می‌شود تجدیدنظر صورت می‌گیرد. به عنوان مثال دانشمندان هنوز درخصوص این‌که دایناسور شناخته شده‌ای همچون تیرانازاروس با سرعت زیاد یا کندی قابل توجهی حرکت می‌کرده است تردیدهای فراوانی دارند.

نظرات دانشمندان درخصوص پستاندارانی که با دایناسورها هم‌دوره بوده‌اند نیز همواره در تغییر بوده است. 20 سال پیش اکثر کشفیات دانشمندان درخصوص جانوران دوره مزوزوئیک عمدتاً حشره خوارانی بودند که تنها تا چندسانتی‌متر طول داشتند. این جانوران که حدود 150 میلیون سال پیش و در نقطه‌ای که امروزه به آن پرتغال گفته می‌شود زندگی می‌کردند از دندان‌های خود برای خوردن حشرات زنده استفاده می‌کردند.

در منطقه ای به نام [171#&گوییماو»](#); در پرتغال امروزی معدن ارزشمندی از فسیل این نوع جانوران کشف شده است به طوری که در حد فاصل دهه‌های 70 تا 80 میلادی گروه‌های مختلفی از دیرینه‌شناسان حدود 10 هزار دندان، یک‌هزار استخوان آرواره و دو سری اسکلت کامل پستانداران را از این نقطه خارج کردند. درک اولیه ما از پستانداران اولیه نیز بر مبنای این نوع کشفیات بوده است.

قدیمی‌ترین پستاندار کیسه‌دار ساکن خشکی

بررسی‌های دقیق دانشمندان نشان می‌دهد حدود 150 میلیون سال پیش پستانداران کیسه‌دار و آنهایی که وابستگی زیادی به جنین خود داشتند از یکدیگر منشعب شدند. در سال 2003 کشف مهمی در چین انجام شد که گفته می‌شود فسیل مربوط به قدیمی‌ترین پستاندار کیسه‌دار خویشاوند با کیسه‌داران امروزی است. این حیوان که تنها کمی بیش از 12 سانتی‌متر طول داشته است از آناتومی مناسبی برای بالارفتن از درختان کنار رودخانه و دریاچه‌ها در 125 میلیون سال پیش برخوردار بوده است. امروزه بیش از 300 نوع جانور از جمله کوالاها و کانگروها به عنوان پستانداران کیسه‌دار طبقه‌بندی شده‌اند.

قدیمی‌ترین پستاندار شناگر

جانوری موسوم به *Castorocauda lutrasimilis* به عنوان قدیمی‌ترین پستاندار شناگر شناخته شده در علم فسیل‌شناسی معرفی شده است. این شناگر ماهر از دم پهن خود به عنوان تولید کننده نیروی پیش‌رانش در زیر سطح آب استفاده می‌کرده است. دیرینه‌شناسان در سال 2006 بقایای فسیلی این جانور را در مغولستان شناسایی کردند. این حیوان بین 4 تا 9 کیلوگرم وزن داشته و به عنوان قدیمی‌ترین پستاندار ساکن خشکی و آب شناخته می‌شود.

بدن حیوان برای زندگی در آب تطابق خوبی یافته بود. از آن گذشته وجود دندان‌های مستحکم خوردن ماهی‌ها را برای حیوان کاری راحت کرده بودند و گذشته از آن بازوهای توانمند به حیوان در کندن گودال و کنار زدن گل و لای رودخانه کمک زیادی می‌کردند.

قدیمی‌ترین پستاندار پرنده

گرچه تا حدود 45 میلیون سال پیش توانایی پرواز و انجام جهش‌های بلند در پستانداران تکامل چندانی نیافته بود، اما به تدریج و برای نخستین بار در خفاش‌ها این توانایی شکل گرفت به طوری که بال‌های قدرتمند به این پستاندار امکان پرواز را می‌داد. حدود 125 میلیون سال قبل جانوری موسوم به *Volaticotherium antiquum* زندگی می‌کرد که با بهره‌گیری از ظاهری متفاوت نسبت به بسیاری از پستانداران هم رده خود براحتی در هوا شناور می‌ماند. این حیوان با باز کردن دست و پاهای خود همچون صفحه‌ای یک دست در هوا پرواز می‌کرد و خود را از درختی به درخت دیگری می‌رساند. این تکنیک منحصر به فرد در جابجایی، به حیوان این امکان را می‌داد تا نه تنها در حین شکار حشرات در صرف انرژی و زمان صرفه‌جویی کند، بلکه با استفاده از این قابلیت براحتی از چنگ شکارچیان می‌گریخت.

Scienceillustrated / مترجم: مهدی پیرگری