

برگی از گذشته



فرخ برزگر
کارشناس ارشد سنجش از دور

نقش سنجاک بر سنگ‌های ۳۰۰ میلیون سال پیش

رسیده است تکه ره‌اشده‌ای از سنگ یافته است که با برداشتن، همانند یک کتاب دو نیمه (شامل قالب و نقش) از هم باز این فسیل بی‌همتا پدیدار شده است. چنان‌که می‌دانیم حشرات جانداران نرم‌تنی هستند که بدن آنها پس از مرگ به طور شگفت‌آوری از هم پاشیده می‌شود و به همین روی یک فسیل حشره با کیفیت خوب که تمامی بدن را شامل شده به سختی به دست می‌آید حتی در چنین رویدادهایی، آنچه که دیرینه‌شناسان غالباً بدان دست می‌یابند تنها شامل نقش بال‌هایی شود و بر این پندار، یافتن چنین نقش‌هایی، به‌ویژه برای آگاهی از جزئیات، بسیار مهم پنداشته می‌شود. به قول کنراد لاباندیرا^۱ دیرینه‌شناس مؤسسه امیت سونین-در واشنگتن دی.سی- هنگامی که به فسیل‌های حشرات می‌نگرید، غالباً جزئیات چندانی را نمی‌یابید و به همین دلیل نگهداشت نمونه‌ای چنین با کیفیت بسیار ارزشمند است. زیرا در چنین شرایطی آثاری از حرکات حشره قابل دیدن می‌شود و از این راه می‌توان به ایده‌ای از محدوده حرکت پاها دست یافت که به‌طور عادی این اطلاعات به‌آسانی از بررسی فسیل بدن حشرات قابل دست‌یابی نیست.

کهن‌ترین آثار یافت شده از بدن حشرات- که تنها به بخش‌هایی از بدن محدود می‌شود- متعلق به ۴۱۸ میلیون سال پیش یعنی دوره دونین است. یافته این گروه در مجموعه مقالات آکادمی علوم آمریکا منتشر شده است.

پی‌نوشت

1. Richard knecht 2. Cast & Mold 3. Konrad Labandira

کلیدواژه‌ها: سنجاک، پهنه سیلابی استوایی.

با یافتن کهن‌ترین نقش بدن کامل یک سنجاک در حال پرواز بر ماسه‌سنگ‌هایی به قدمت ۳۰۰ میلیون سال، چنین پنداشته می‌شود که نزدیک ۳۱۲ میلیون سال پیش سنجاکی در حاشیه گلی یک چاله فرود آمده و پس از نشستن به پرواز خود ادامه داده است. در این نشست و برخاست، گل موجود در این پهنه سیلابی استوایی با پایداری بسیار و پیوستگی کامل نقش تفضیلی بدن سنجاک را، با تمام جزئیات و از جمله بندهای بدن و حتی نشانه‌های پنجه حشره، ثبت کرده آنگاه سیل بعدی این مهر را با فوش Silt پوشانیده است که در نهایت با سخت و تبدیل شدن آن به سنگ، این مهر برای هزاره‌ها از گزند دور مانده است.

فسیل سنجاک یافت شده که اکنون کهن‌ترین نقش کامل بدن یک حشره پروازگر است، از این دیدگاه جایگزین نمونه‌های فسیلی پیشین متعلق به ۲۸۰ تا ۲۸۵ میلیون سال پیش شده است.

این فسیل در سال ۲۰۰۸ میلادی و هنگامی که ریچارد نخت^۱ دانشجوی کارشناسی در مردابی در ماساچوست به جست‌وجوی سازندی سنگی- که به نقل از پایان‌نامه یک دانش‌آموخته سال ۱۹۲۹ دارای فسیل فراوان گزارش شده بود- مشغول بود یافت شد.

وی می‌گوید هنگامی که در مرداب مذکور به برونزد سنگی حاشیه‌ای آن

چنان‌که می‌دانیم

حشرات جانداران

نرم‌تنی هستند

که بدن آنها پس

از مرگ به‌طور

شگفت‌آوری

از هم پاشیده

می‌شود و به‌همین

روی یک فسیل

حشره با کیفیت

خوب که تمامی

بدن را شامل

شده به سختی

به دست می‌آید

حتی در چنین

رویدادهایی،

آنچه که

دیرینه‌شناسان

غالباً بدان دست

می‌یابند تنها

شامل نقش بال‌ها

می‌شود

منبع

دیسکاوری نیوز

فسیل‌های یک شکارگر اقیانوسی پیش از تاریخ در جنوب خاوری مراکش کشف شد. نمونه‌های یافت شده بزرگ‌ترین موجود شبیه به میگوی خاردار در نوع خود است که پیش از پیدایش دایناسورها می‌زیسته‌اند و بسیار درازتر از آن هستند که فکر می‌شد. این نمونه‌ها از جمله شاخه‌های آغازین یک مسیر تکاملی هستند که به پیدایش سخت‌پوستان امروزی انجامیده و آنها را آنومالوکاردیدها^۱ نامیده‌اند و شباهت بسیاری به میگوهای عصر حاضر و یا ماهی مرکب دارند. موجود فسیل شده دارای اندازه‌های خاردراری است که بر روی سر و

به همین دلیل بزرگ‌ترین حیوانات دوره کامبرین (۵۴۲-۵۰۱ میلیون سال پیش) - در یک بازه زمانی برخوردار از تکامل انفجاری (یک‌باره) که در آن بی‌مهرگان به برخی از انواع زنبق‌های دریایی و کرم‌ها تکامل یافته‌اند به‌شمار می‌رفتند. اما نمونه‌های یافت شده و برخوردار از قامتی با درازای ۳۰ سانتی‌متر بیشتر، بزرگ‌ترین آنومالوکاردید جدیدی است که تاکنون دیده شده و نشان می‌دهد این جانوران دارای اندامی بند-بند^۲ و بزرگ‌تر بوده و توانسته بودند با رشد بیشتر، از اندامی با اندازه بزرگ‌تر از آنچه که دانشمندان

کشف فسیل میگوی نودسانتی‌متری

منبع: اخبار انجمن ملی جغرافیا ترجمه: فرخ برزگر کارشناس ارشد سنجش از دور



در پیرامون دهان دایره‌ای شکل و درپوش‌دار آن روییده است که این درپوش به‌هنگام باز و بسته شدن مثل دیافراگم یک دوربین عمل می‌کرده است.

فسیل‌های آنومالوکاردیدهای یافت شده پیشین نشان داده بود که این حیوانات پیکری به درازای دو فوت (۶۰ سانتی‌متر) داشته‌اند و

می‌پنداشته‌اند، برخوردار شونده. به گفتهٔ درک بریگس^۳ رئیس موزه تاریخ طبیعی بی‌بادی دانشگاه بیل و یکی از پژوهشگران نویسندهٔ مقاله علمی مربوط به فسیل‌های یاد شده - که به‌زودی در ماهنامه بسیار ارزشمند طبیعت^۴ منتشر خواهد شد - پیکر این میگو به قدری بزرگ بوده است که بی‌شک می‌توانست غذای خوشمزه گروه کثیری را به

مدت یک ماه تأمین کند. یافتن فسیل این آنومالوکاردیدها برای دانشمندان با شگفتی دیگری نیز همراه بود زیرا با آنچه که یافت شد، این نکته آشکار گردید که این جانداران تا دوره اردوئیسین (۴۸۰ تا ۴۷۲ میلیون سال پیش) ۳۰ میلیون سال بیشتر از زمانی که شواهد پیشین بر آن حکایت داشت، می‌زیسته‌اند. به گفتهٔ «بریگس» - که بودجهٔ لازم برای این پژوهش را از کمیتهٔ پژوهش و اکتشاف انجمن ملی جغرافیا دریافت کرده است - آنومالوکاردیدها که در نهشته‌های دوره کامبرین به‌طور گسترده‌ای دیده شدند. دارای نشانه‌ای از وجود در سنگ‌های متعلق به ۵۱۰ میلیون سال پیش نبوده و چنین پنداشته می‌شد که یک‌باره ناپدید شده‌اند.

این نکته، با پرسشی نو برای پژوهشگران همراه بود و آن این که آیا آنها براق‌تاده‌اند یا تنها و به سادگی و به دلیل نبود سنگ مناسب برای نگهداری مانده‌ها (بقایا)، نشانه‌هایی دیده نشد. پژوهش‌ها نشان داد که نظر دوم پاسخ این پرسش است. زیرا بافت‌های نرم بدن جاندار پیش از آن که بتواند فسیل شود، می‌پاشید و از بین می‌رفت و به همین دلیل تنها نمونه‌های بسیار کمی از این آفریده‌های نرم‌تن در مانده‌های فسیل شده یافت شد. در این مورد ویژه از نظر دانشمندان، خوشبختانه توده‌های نهشته‌دار^۵ ابر مانند توانسته بودند در زمان مناسب این نمونه‌ها را به‌خوبی بپوشانند و بدن نرم آنها را نگاهداری کنند.

به گفتهٔ «بریگس» اگرچه آنومالوکاردیدها براق‌تادند و نسل‌های نوینی از آنها برجای نماند ولی به‌نظر می‌رسد که در نهایت توسط ماهی‌ها و یا دیگر شکارگران در اقیانوس‌های دوره‌های پسین جایگزین شده باشند.

بی‌نوشت

1. Anomalocardids
2. Segmented
3. Derek Briggs
4. Nature
5. Sediment-colud