

تازه‌ترین‌های فسیلی

در کوه‌های آلتای Altai Mountains سیبری کشف شد که قدیمی‌ترین مدرک یافت شده از اهلی کردن سگ به‌دست انسان است. شواهد جدید به دست آمده از سیبری در کنار شواهدی که پیش از این در بلژیک به دست آمده بود، نشان می‌دهد نژاد سگ‌های اهلی امروزی به چندین منشأ جداگانه باز می‌گردد. این جمجمه که مدت ۳۳۰۰۰ سال در غاری در کوه‌های آلتای منطقه سیبری محوطه مانده است، قدیمی‌ترین بقایای به دست آمده از سگ‌های اهلی است و در کنار شواهدی که پیش از این در بلژیک کشف شده نشان می‌دهد منشأ نژادهای سگ اهلی به یک نای واحد نمی‌رسد و به احتمال زیاد نژاد سگ‌های امروزی از چندین نای مختلف منشعب شده و به صورت جداگانه اهلی شده‌اند.

جورج هادگینز (Greg Hodgins) محقق دانشگاه آریزونا که این تحقیقات را هدایت نموده و یافته‌های این تحقیق را گزارش کرده است، در این باره می‌گوید بررسی‌های ریخت‌شناسی (مورفولوژیک) انجام شده روی بقایای جمجمه یافت شده نشان می‌دهد این سگ اهلی بوده است و بر خلاف آنچه تاکنون تصور می‌شد، اهلی‌سازی سگ‌ها در یک نقطه آغاز نشده و سگ‌ها با چندین منشأ جداگانه اهلی شده‌اند. بر اساس نظر این محقق، اساساً گرگ‌ها پوزه باریک و دراز دارند و دندان‌هایشان متراکم نیست اما اهلی کردن باعث کوتاه شدن پوزه، عرض شدن فک و متراکم شدن دندان در سگ‌ها شده است. جمجمه یافت شده در سیبری به طرز غیرمعمول سالم مانده است و اندازه گیری ابعاد جمجمه و خصوصیات فک و دندان‌ها را برای محققان امکان پذیر می‌سازد. این سگ ۳۳ هزارساله در دوره‌ای زندگی می‌کرده که به آن عصر یخبندان واپسین گفته می‌شود. این دوره که به ۲۶ تا ۱۹ هزار سال پیش مربوط می‌شود، دوره‌ای بوده که یخبندان سطح زمین به بیشترین میزان گسترش خود رسیده بود و زندگی انسان‌ها و حیوانات

کشف قدیمی‌ترین اشیانه دایناسورها در افریقای جنوبی
دیرینه‌شناسان کانادایی، قدیمی‌ترین اشیانه‌هایی را یافته‌اند که دایناسورهای گیاهخوار عظیم در ۱۶۰ میلیون سال قبل در آنها از جوجه‌های خود مراقبت می‌کردند. این اشیانه‌ها را دانشمندان دانشگاه «تورتو» در سنگ‌های رسوبی لویال دوره ژوراسیک در پارک ملی گولدن گیت هایلندز (Golden Gate Highlands) در افریقای جنوبی شناسایی کردند.

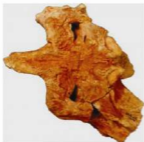
قدیمی‌ترین اشیانه متعلق به دایناسورها که تاکنون شناسایی شده بود، ۱۰۰ میلیون سال قدمت داشت، درحالی‌که این اشیانه‌های جدید مربوط به ۱۶۰ میلیون سال قبل، محل زندگی دایناسورهای گیاهخوار غول پیکر ماده‌ای از گونه «ماسوسپوندیلوس» (Massospondylus) بوده‌اند. طول این دایناسورها به حدود ۶ متر می‌رسیده است. این کشف می‌تواند شاخص‌های جدیدی را درباره رفتار پیچیده تولیدمثل دایناسورهای اولیه نشان دهد. در این مطالعه، حداقل ۱۰ اشیانه کشف شد که هر یک از آنها، محتوای بقایای حداقل ۲۳ تخم با قطر بین ۷٫۶ سانتیمتر بودند. همچنین در میان این بقایای فسیلی آثاری از جوجه دایناسورها نیز کشف شد که به گفته این دیرینه‌شناسان نشان می‌دهد این جوجه‌ها تا زمانی‌که اندازه آنها به دو برابر قدشان در زمان تولد برسد، در اشیانه می‌مانده‌اند. این اشیانه‌ها بسیار سازمان یافته هستند، این بدان معنی است که «دایناسورهای مادر» با دقت خاصی از تخم‌ها مراقبت می‌کردند. از سوی دیگر، گستردگی این اشیانه‌ها در رسوبات بیانگر آن است که این دایناسورها به طور مرتب به محل اشیانه‌سازی خود بازمی‌گشته‌اند. این موضوع وجود عشق سادری را در دوره‌های پیشین زمین شناسی آشکار می‌سازد.

کشف بقایای قدیمی‌ترین سگ اهلی جهان در سیبری
بقایای نسی و سه هزار ساله جمجمه یک سگ اهلی در غاری واقع



شکل ۱: جمجمه چین بالغ و کامل از لویال ژوراسیک (۱۶۰) میلیون ساله دایناسور Massospondylus

کشف شده توسط روبرت ریسز و تیم همکار Robert Reisz and his team



شکل ۴: استخوان جمجمه تمساح زره دار

عظیم البته از سری بزرگ به اندازه حدود ۲ متر بر خوردار بوده است. پوشش ضخیم و سبب مانند روی جمجمه این تمساح قرار دارد که همچون محافظی برای پوست و رگ های خونی عمل کرده و شباهت زیادی به چین و چروکهای موجود روی بدن دایناسورهای شاخ دار داشته است.

هالیدی بخشی از جمجمه را مطالعه کرد و بنا تجزیه و تحلیل محل رگهای خونی روی استخوان، پی برد که این تمساح دارای ساختاری دریایی سرخود بوده که مشابه سیر است. فرورفتگی و برجستگی های روی استخوان نشان می دهد، رگها، خون را به بخش برآمده مدور پوست می رسانند، چیزی که قبلا هرگز در تمساح دیده نشده بود به عقیده وی، سبب به احتمال زیاد بعنوان یک ساختار صفحه ای برای جذب جفت و ترساندن دشمن و شاید بعنوان تنظیم کننده درجه حرارت سر جانور مورد استفاده واقع می شده است. برخی دیرینه شناسان معتقدند این پوشش بیش از هر چیز برای نمایش به کار می رفته و استفاده دفاعی یا هجومی نداشته است.

با مقایسه شیب استخوان های جمجمه تمساح زره دار با تمساح های دیگر، این نتیجه عاید شد که گونه های جدیدتر جمجمه مسطح تری نسبت به دیگر گونه های شناخته شده دارند فک نازک در این فسیل احتمالا جهت شکار ماهی مورد استفاده قرار می گرفته است. به نوشته هالیدی با همکاری پژوهشگر دانشگاه مارشال (Marshall University)، نیک گاردنر (Nick Gardner)، این تمساح مدت زمانی طولانی شکارچی ماهی بوده است. به این شکل که مدت طولانی به صورت درازکش منظر مانده تا ماهی در مقابلش شنا کند و وقتی به اندازه کافی به آن نزدیک شد، به سادگی دهان خود را باز کرده و بدون نیاز به مبارزه و آرواره های قوی، آن را شکار کند.

همچنین با بررسی مغز و جمجمه تمساح زره دار، برآوردی از اندازه کلی این خزنده به دست آمد. به گفته هالیدی، دانشمندان اغلب از اندازه سر حیوانات جهت ارزیابی طول کلی جانور استفاده می کنند، اما این عمل به دلیل اندازه بزرگ جمجمه این تمساح در مقایسه با سایر تمساح ها مشکل بود. بنابراین با استفاده از ارزیابی پارامترهای مختلف استخوان در گونه های مختلف تخمین زده شد که طول کلی جانور ۳۰ فوت و بلندی سر ۵ فوت بوده است.



شکل ۴: فسیل جمجمه ۲۳،۰۰۰ ساله از یک سگ اهلی در غار Razboinichya در کوه های آلتای Altai در سیبری

را به شدت تحت تاثیر قرار داده بود به نظر نمی رسد که اجداد هیچ کدام از سگهای اهلی شده سبب ریایی و بلژیکی از این یخبندان، جان سالم به در برده باشند با این حال، کشف این جمجمه نشان می دهد اهل کردن سگها توسط انسان چندین بار در مقاطع تاریخی و نقاط جغرافیایی متعدد و مختلف صورت گرفته است. هادگینز می افزاید: تا قبل از آخرین عصر یخبندان، انسان ها و گرگها در نقاط مختلف اروپا و آسیا با هم زندگی می کردند و این همزیستی آنقدر طولانی بوده است که بتواند تغییرات تکاملی را موجب شود. اما پس از آن، شدت یخبندان انگوهای زیستی انسان را تغییر داد و رابطه همزیستی انسان و گرگ از میان رفت.

نکته جالب در این میان این است که معمولا وقتی به اهلی کردن حیوانات فکر می کنیم، اهلی سازی گاو و گوسفند و دیگر حیواناتی که از لحاظ تولید مواد غذایی برای انسان اهمیت دارند، برای ما تناسی می شود. اما ارتباط انسان با سگها کاملا متفاوت است. سگها برای انسان گوشت و مواد غذایی تولید نمی کنند با این حال بسیار جالب است که انسانها قبل از اهلی کردن حیواناتی نظیر گاو و گوسفند، به اهلی کردن سگها پرداخته اند.

کشف گونه جدیدی از فسیل تمساح در مراکش

پژوهشگران دانشگاه میسوری (Missouri) گونه ای جدیدی از تمساح ماقبل تاریخ شناسایی کردند. این جانور منقرض شده، با نام مستعار تمساح زره دار (Shieldcroc) با توجه به سبب سخت روی سر خود جد تمساح های امروزی معرفی شد. این فسیل تمساح غول پیکر با جمجمه ای سبب مانند متعلق به ۹۵ میلیون سال پیش (اولخر دوره کرتاسه) بوده و در مراکش کشف شد. این فسیل چند سال قبل از انجم آلبی های کسی هالیدی (Casey Holliday)، محقق دانشگاه میسوری، توسط موزه سلطنتی Royal Ontario در تورنتو نگهداری می شد.

این تمساح که تنها از طریق جمجمه بزرگ خود شناخته شده، گونه ای جدید و نادر از خزندگان ماقبل تاریخ به شمار می رود. به گفته دیرینه شناسان، از ماهی های ۱۳ فوتی رودخانه های مراکش تغذیه می کرده است. کشف این فسیل، اطلاعات زیادی را در زمینه تکامل تمساح و چگونگی حفاظت از آنها و کمک به جلوگیری از انقراض آنها برای دانشمندان فراهم می آورد.

با توجه به بزرگی جمجمه کشف شده، به نظر می رسد این تمساح