

راز جثه بزرگ و کوچک پستانداران کشف شد

دانشمندان تلاش کرده اند توضیح دهند چرا برخی از خانواده های پستانداران در اندازه های بسیار بزرگ تکامل یافته اند و برخی با گذشت زمان همچنان کوچک مانده اند.



دانشمندان تلاش کرده اند توضیح دهند چرا برخی از خانواده های پستانداران در اندازه های بسیار بزرگ تکامل یافته اند و برخی با گذشت زمان همچنان کوچک مانده اند.

به گزارش خبرگزاری مهر، یک گروه بین المللی از دانشمندان از جمله دکتر آلیستایر ایوانز از دانشگاه موناخ استرالیا نظریه جدیدی را مطرح کرده اند که تنوع اندازه های پستانداران را از "حشره خوار کوتوله" که حدود دو گرم وزن دارد تا نهنگ آلی که 200 تن وزن دارد توضیح می دهد.

این پژوهشگران می گویند به طور شگفت انگیزی وزن نوزاد نسبت به توده بدن بزرگسال، مهم و کلید مساله جثه است.

دکتر ایوانز از دانشکده علوم زیستی موناخ می گوید سایز و جثه، تمامی جنبه های فیزیولوژی و آناتومی حیوان و نقشی که می تواند در اکوسیستم ایفا کند را تحت تاثیر قرار می دهد.

در پی انقراض دایناسورها، پستانداران شکوفا شده و اندازه و جثه شان به طور چشمگیری افزایش یافت.

این مطالعه حداکثر جثه گروه هایی از پستانداران از جمله، نهنگ، فیل، پریمات ها و جوندگان را در طول این دوره را بررسی کرد تا محدودیت در اندازه و جثه آنها را دریابد.

محققان دریافتند گونه هایی که سریع تر بالغ می شوند و هر سال نسبت به وزن خود، فرزند بزرگ تری تولید می کنند، می توانند به جثه حداکثری تکامل یابند.

علاوه بر این، آنها احتمالا در نسل های کمتری به این اندازه از جثه می رسند. این میزان بالای تولید زیستی ضروری است بدون توجه به اینکه آیا والدین، فرزندان کوچک اما زیاد و یا یک فرزند بزرگ در سال به دنیا بیاورند. دکتر ایوانز می گوید نهنگ ها نمونه های بسیار خوبی برای این نظریه هستند.

نهنگ های آبی بزرگ ترین حیوانات تکامل یافته هستند - حتی بزرگ تر از دایناسورها - و در سریع ترین نرخ ثبت شده به این اندازه رسیده اند.

به گفته ایوانز علت این موفقیت این است که آنها فرزند بزرگی به دنیا می آورند که به سرعت به بلوغ می رسد و طی هشت تا 10 سال قدش به 30 متر افزایش می یابد.

دکتر "جوردن اوکی" از دانشگاه دولتی آریزونا و مجری این تحقیقات می گوید از سوی دیگر پریمات ها - نخستین ها - در نقطه مقابل این طیف قرار دارند.

پریمات ها نرخ تولید مثل پایینی دارند و بسیار کند تکامل یافته اند. آنها هرگز از 500 کیلوگرم فراتر نرفته اند.

این مطالعه همچنین حداکثر جثه را به نرخ مرگ و میر مرتبط کرده اند.

از آنجا که حیوانات بزرگ نسبت به حیوانات کوچک زاد و ولد مداوم کمتری دارند، اگر نرخ مرگ و میر دو برابر شود حداکثر جثه آنها

16 برابر کوچک تر پیش بینی می شود.

نتایج این تحقیقات در نشریه Proceedings of the Royal Society B منتشر شده است.