

كان لهذا الديناصور أجنحة مثل الخفافيش، لكن هل طار مثلها؟



⚡ طاقة وبيئة

كان لهذا الديناصور أجنحة مثل الخفافيش، لكن هل طار مثلها؟



www.nasainarabic.net

@NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic

NasalnArabic



تعلم الطيران. حقوق الصورة: شركة داينوستار Dinostar المحدودة.

يُترجم اسم هذا الديناصور "الجناح الغريب" باللغة الصينية المندرينية، وأجنحتها، إذا كان هذا هو ما هي عليه بالفعل، فقد حيرت علماء الحفريات.

بي تشي Yi Qi هي عينة ديناصورية أحفورية واحدة اكتُشفت في التشكيل التيوجيشاني Tiaojishan Formation في هبي، الصين، وقد ترسبت في أواخر العصر الجوراسي. ويُعتقد أن المخلوق يسبق الأركيوبتركس Archaeopteryx، وله أذرع طويلة ذات ريش فخذية صلبة وقاسية، وليست من النوع الذي يُستخدم في الطيران.



هذه الصورة دفعت علماء الأحافير للجنون. حقوق الصورة: شركة دايونستار Dinostar المحدودة.

كما تحتوي الأذرع على عظم طويل ورفيع ناتئ من الرسغ، يبدو أنه يحمل غشاء مثل تلك التي تشكل أجنحة الخفاش، أو التيروصورات، أو السنجاب الطائر. لم يُشاهد أي شيء مثله من قبل على أي طائر أو ديناصور. يقترح الاكتشاف أنه كان هناك الكثير، وأكثر مما نعتقد، من التطور التجريبي في طيران الديناصورات قبل أن تتطور إلى طائر.

حدد زونغ زو **Xing Xu** وزملاؤه من معهد الإنثروبولوجيا وعلم الأحافير الفقارية **IVPP** في بكين، الصين على أن الديناصور بي تشي هو سكانسيروتييرجيد **scansoriopterygid**، وهي مجموعة غير معروفة جيداً من الديناصورات الصغيرة ذات الريش التي اكتُشفت من تشكيل داوهوغو **Daohugou formation**. على الرغم من أنها ترتبط بأركيوبتركس، إلا أنه كان يُعتقد أنها لا تستطيع الطيران. يقترح بعض الباحثين أن هذه الديناصورات استخدمت أذرعها وأصابعها لتسلق الأشجار، مما يجعلها الديناصورات الوحيدة المعروفة ذات المسكن الشجري.

الأحفورة بي تشي غير مكتملة، ولكنها تشمل كلاً من الذراعين، والجمجمة، والجزء العلوي من الجسم. أعطت الريش البدائية انطباعاً بأنه كان غير قادر على الطيران، لكن عظاماً شبيهة بالقضيب بارزة من المعصمين كانت لغزاً. ثم صادف كوروين سوليفان **Corwin Sullivan**، وهو يعمل أيضاً في المعهد المذكور أعلاه **IVPP**، صادف مرجعاً لتراكيب مشابهة تساعد في دعم أغشية الطيران للسنجاب الطائرة. وكشف الفحص الدقيق عن أجزاء من الغشاء محفوظة بين العظم الشبيه بالقضيب والأصابع، على الرغم من أن مداه الدقيق غير واضح.

هذه الأغشية معروفة من الخفافيش الطائرة، والبتروصورات **pterosaurs**، وكذلك في السناجب الطائرة التي تنزلق من الأشجار. يُعتقد أن الانزلاق قد تطور بشكل مستقل عدة مرات في بيئات مواتية. عدم وجود أدلة على نقاط التعلق للعضلات الكبيرة تجعل الطيران القوي يبدو أقل احتمالاً من الانزلاق.

يقول زو: "لا نعرف ما إذا كانت بي تشي ترفرف أو تنزلق، أو كلاهما، ولكنها طورت بالتأكيد جناحاً فريداً في سياق الانتقال من الديناصورات إلى الطيور".

يقول ريتشارد بروم **Richard Prum**، عالم الطيور في جامعة ييل: "إن بي تشي مخلوق غريب. تُظهر ريشه الكثير من المورفولوجيا الجديدة"، من مثل التراكيب المتفرعة المفصلة. لكنه يرى القليل من الأدلة على وجود غشاء في الصور التي أدرجها الفريق في ورقة بحثهم. وفي مقالة مرافقة، فإن كيفين بادين **Kevin Padian** من جامعة كاليفورنيا في بيركلي حذر أيضاً بشأن قدرات بي تشي للطيران إذ يقول: "يمكننا أن نضع احتمالية أن هذا الديناصور كان يرفرف".

كما أنه يحذر من أن مركز الكتلة يجب أن تكون في وضع مناسب للانزلاق، وهي التفاصيل التي يصعب التحقق منها في مثل هذه الحفريات غير المكتملة، لكنه يضيف أنه لا يوجد حتى الآن أي تفسير آخر معقول لوظيفة هذا العظم الغريب البارز من الرسغ.

* **المورفولوجيا**: علم التشكل، وهو علم يهتم بدراسة شكل وبنية الكائنات الحية أو أحد أعضائها من ناحية المظهر الخارجي والتكوين الخلوي.

• التاريخ: 19-05-2018

• التصنيف: الديناصورات والمستحاثات

#الديناصورات #علم الحفريات #العصر الجوراسي #الخفافيش



المصادر

• NewScientist

المساهمون

• ترجمة

◦ خطاب نزار خطاب

• مراجعة

◦ خزامي قاسم

- تحرير
 - رأفت فياض
- تصميم
 - أحمد أزميزم
- صوت
 - فنتينا شولي
- نشر
 - روان زيدان
 - يقين الدبعي