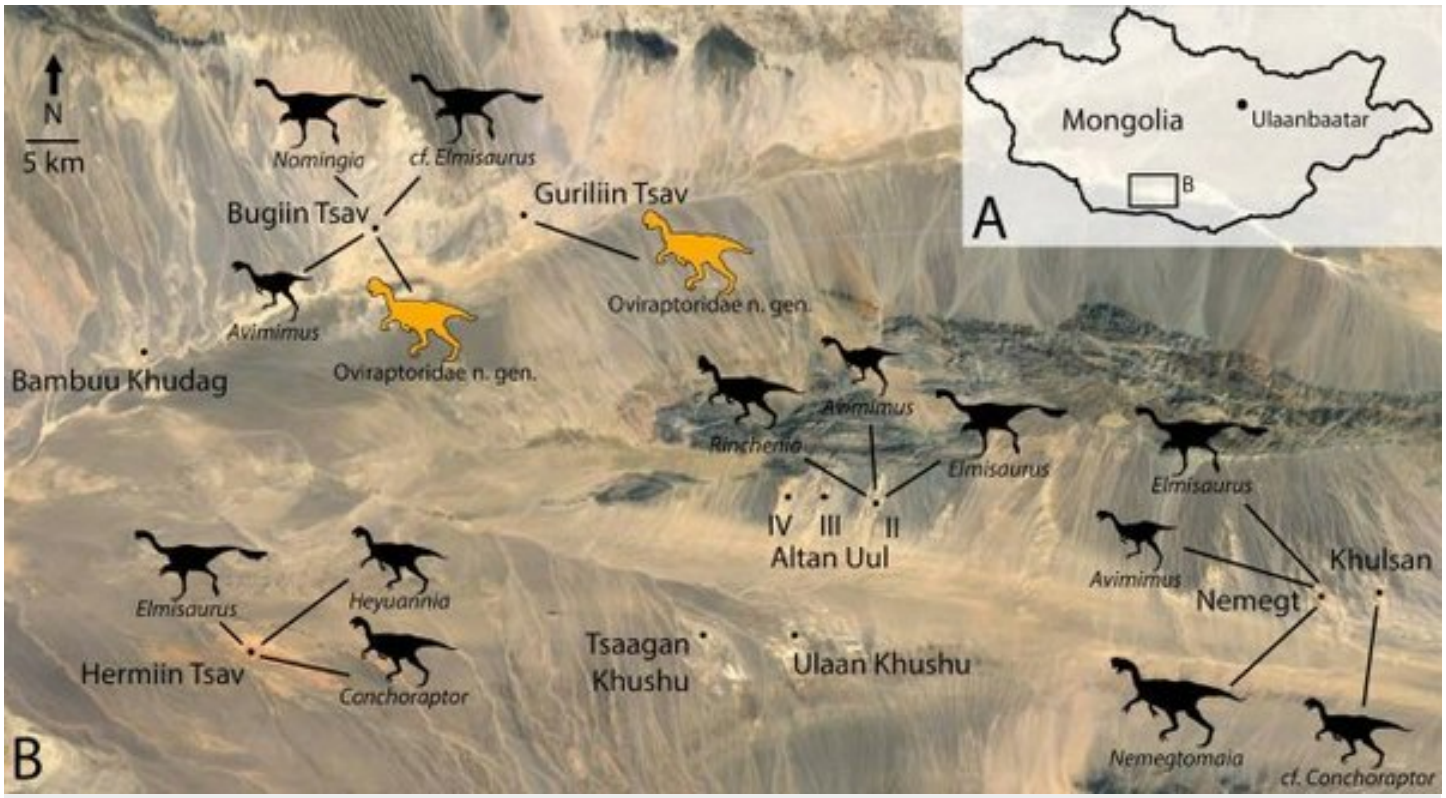
لصوص ديناصورات منغوليا

"تسليط الضوء على السوق السوداء لسرقة وتهريب الحفريات عبر دراسة حالات بالغة الأهمية، وجهود الباحثين والحكومات للقضاء على ذلك".

في سنة **2006**، قام مسؤولو الجمارك بأحد مطارات منغوليا بمصادرة كتلةٍ حجريةٍ تحوي الكثير من عظام ديناصورٍ ضُبطت لدى أحد المهرّبين، يُجهل متى وأين عُثِر على هذه العينات، قام فيما بعد معهد علم الحفريات والجيولوجيا في أولانباتار **Ulaanbaatar** بالكشف عن تلك المحجوزات التي تبيّن أنّها عبارة عن بقايا 3 ديناصورات فتية بقيت ملتفّةً على نفسها بنفس الطريقة التي ماتت عليها قبل **70** مليون سنة.



حوض نيميغت في منغوليا والذي يمثل مركزاً للأوفيرابتوروصور. تمثل الظلال الصفراء المواطن المعروفة (إلى اليمين) والمواطن المحتملة (اليسار) للنوع الجديد من الديناصورات. حقوق الصورة: GREGORY FUNSTON, UNIVERSITY OF ALBERTA

تنتمي المستحاثات التي عُثر عليها إلى مجموعةٍ من الديناصورات ثنائية الأقدام من ذوات الرّيش، يُصطلح عليها علميًا اسم أوفيرابتوروصور **Oviraptorosaurs**، معروفة بامتلاكها مناقيرَ شبيهةً بمناقير الطيور وعُرفٍ ذو ألوان زاهية من الريش، ويَعتقِد طالبُ الدّكتوراه من جامعة ألبرتا **Alberta** غريغوري فونستون **Gregory Funston** الّذي قدم هذا البحث خلال لقاءٍ لرابطة علم الحفريات الفقارية شهر آب/أغسطس، أنّ الأمر يتعلق بصنفٍ جديدٍ من الديناصورات لم يتمّ توثيقه من قبل، نظراً للميزات الفريدة لريش التّاج المتواجدِ على مستوى رأس وأطراف هذه الحيوانات، وعلى مناطق أخرى من أجسامها، في انتظار أن يُعطى لهذا الصنف اسم علمي رسمي في بحث قادم.

المثير للانتباه لدى ملاحظة مستحاثات هذه الديناصورات الفتيّة المكتشَفةِ حديثًا، هو الوضعية التي وُجدت عليها، حيث أنّه ليس من النادر العثور على ديناصورات أوفيرابتوروصور دُفنت جاثمةً عند موتها، ولكن خلافاً للأفراد الأخرى من هذا النوع والتي غالباً ما يُلاحظ عليها أنها ماتت جالسةً في أعشاشها، تظهر تلك الديناصورات الفتية متعانقةً داخل مجموعةٍ واحدة، ما دفع بفونستون للاعتقاد أنها المرة الأولى التي يُعثر فيها على أعشاش جماعية للديناصورات تضم أفراداً ضعفاء يحتمي بعضهم ببعض من البرد والأخطار الأخرى.

تحتفظ الصّخور التي دُفنت بها الديناصورات الفتيّة بأدلة تساعدنا على معرفة ما حدث فعلاً لهذه الحيوانات خلال اللّحظات الأخيرة من حياتها، لكنّ طريقة جَمعِ المستحاثات العشوائية وغير القانونية إضافةً إلى عدم توثيق موقع العثور عليها بشكل صحيح أدى ذلك إلى الحيلولة دون معرفة ما حدث لها فعلاً، وبغض النّظر عن صعوبة التكهّن بذلك، إلاّ أن الباحثين يعتقدون أنّ هذه الحفريات جُمعت من مكان يعرف بـ "تشكيل نيمغت" **Nemegt Formation** جنوب منغوليا، وهو مكان تتوافر فيه المستحاثات بكثرة وتتنشر معها سرقات هذه الأخيرة، لكن يبقى من الصعب تحديد ذلك.

يقول فونستون: "من الأهمية بمكان معرفة أصل المستحاثات، إذ أنّ محيط الحفريات يلعب دوراً مُهماً في تحديد نتائج البحث، لكن هذه الحالة وما تميّزت به من جمعٍ عشوائيٍ للحفريات حال دون ذلك، ما يجعل الأمر محبطاً حقاً".

عمل فني يظهر ديناصورين من نوع الأوفيرابتوروصورس يحتضنان بعضهما في العصر الكريتاسي الأخير الذي مر على منغوليا قبل 70 مليون سنة. حقوق الصورة: COPYRIGHT MICHAEL W. SKREPNICK 2017

بعد استرجاعها من اللصوص والمهربين، تعود المستحاثات إلى حضن علم الحفريات مجدداً

قامت السّلطاتُ المنغولية بعد ضبط الحفريات بتسليمها لباحثين على مستوى معهد علم الحفريات والجيولوجيا، الذين قاموا بدورهم بتنظيفها وتهيئتها للدّراسة. وتثميناً منه لأهمية هذا الاكتشاف الجديد، عمل مشرف فونستون في الدكتوراه الأستاذ فيليب كوري **Filip Currie** ـالذي سبق له أن عمل مع الباحثين المنغوليينـ على تشكيل تعاون مع علماء الحفريات المنغوليين من أجل العمل على هذا الاكتشاف.

أثناء مقارنة الحفريات المكتشفة مع أخرى مشابهة، استنتج الباحثون أن الديناصورات الثلاثة الفتية ليست الممثّل الوحيد لهذا النوع، حيث ضَبطت السلطاتُ المنغولية خلال نفس الفترة مستحاثةً لبقايا ديناصورٍ فتيٍ جداً، إضافةً إلى أخرى تحمل بقايا ديناصورٍ كاملِ النمو من نفس النّوع وُجدت بموقعٍ يعرف بـ غوريلين تساف **Guriliin Tsav** بمنغوليا.

بمجموع خمسة، توفّر هذه المستحاثات لمحةً عن مراحل تطور هذا النّوع خلال مختلف الأعمار، ما يسمح للباحثين بمتابعة التغيّرات التي تطرأ عليها خلال نموها بما في ذلك نمو عرف الريش على الرأس وكذلك تطور الذيل الملتحم أو ما يعرف بـ **pygostyle** والذي اعتمدت عليه الديناصورات البالغة ليحمل ريش الذيل الجذاب.

تؤثّر هذه السرقات أيضاً ـلسوء الحظـ على منحى البحوث المتعلّقة بتطوّر تلك الديناصورات، فعندما أخذت هذه الديناصورات من مواقع إيجادها، فإن الغلاف الواقي والعازل لها كان سيء الصنع، فكان من الصّعب عزلُ بقايا عظام الهياكلِ العظمية من صخور المستحاثات المسروقة دون إتلافها، جرّاء الطريقةِ العشوائية التي اقتُلِعت بها من الموقع، مما يعني أن بعض أجزاء هيكل المستحاثة قد ضاعت أو تلفت ولن نراها بعد الآن، إضافةً إلى ذلك، فإن ذيول الديناصورات الفتية التي يُعتبَر وجودها مرحلةً مهمةً في تكوين الذيل الملتحم pygostyle لدى البالغين كانت مبتورة.

يقول فونستون في هذا الصدد: "إنّه لمن المؤسف ألاّ نستطيع الإجابة عن كل تلك التساؤلات التي كانت لِتكون واضحةً لولا أعمال السرقة، لأمكَنَ استخلاص الكثير من الحقائق حول نموّ وتطوّر تلك الأنواع ناهيك عن سلوكياتها. يصعب علي أن أرى كل تلك المعلومات تضيع جراء السرقة".

الأمر ليس كذلك بالنسبة لأستاذه كوري المعتاد على ظاهرة سرقة المستحاثات، فقد عمل هذا الأخير طويلاً من أجل إعادة العينات المهرّبة إلى المكان الذي تنتمي إليه، إذ تُعدّ قضيةُ الصغير لويس **Baby Louis** وهو جنين ديناصور نُقِلت رفاته بصفة غير قانونية إلى الولايات المتحدة الأمريكية، مثالا من أمثلة السرقات المشابهة، فقد عرف البحثُ خلالها توقّفاً لمدة سنةٍ كاملةٍ في انتظار استكمال إجراءات حكومية لأجل إعادة المستحاثة إلى الصين. كما عمل كوري على قضيةٍ أخرى أكثر تعقيداً هي قضيةُ إعادة بقايا المستحاثة المشهورة أركايورابتور **Archaeoraptor**، إذ لم يكتف المتورطون في القضية بخرق القانون أثناء جمع العيّنة المعنية من الصين، بل ظهر فيما بعد أن تلك العيّنة نِتاجُ عملية جمع رفات العديد من الأنواع بعضها إلى بعض، ولكن ذلك لم يظهر إلا بعد احتفاليةٍ شعبيةٍ بهذا العمل سنة **1999** تُوّجت بمقال نشر عبر ناشونال جيوغرافيك **National Geographic**، ثمّ سُحِب هذا المقال، لقد كان ذلك مؤذياً للمستحاثة ولمصداقية صورة علم الحفريات على حد سواء. وفي كلتا الحالتين المذكورتين آنفاً، قام الفلاحون المعتادون على جمع الحفريات ـفي تقليد شائع بالصينـ ببيعها. ويوضح كوري أنه لمن الصعوبة بمكان استقاء معلومات مؤكّدة عن هذه الأخيرة، ذلك أنّ الفلاحين يعلمون أن ما يقومون به غير قانوني، إضافة إلى أنّهم حريصون على حماية وإخفاء المواقع التي يجمعون من خلالها المستحاثات. كل هذا يضع معطياتٍ مهمة تتعلّق بأصل الحفريات، والطريقة التي جُمعت بها، وكذلك التغيّرات التي طرأت عليها أثناء عملية الجمع بعيداً عن متناول الباحثين.

تمكّنت مؤخراً فرقُ التحقيق من تحديد هوية أكثر من **18** عيّنة لديناصورات مهرّبة يعود أصلُها لمنغوليا، بما في ذلك الهيكل العظمي لتاربوصوروس **Tarbosaurus** الذي بيع في مزادٍ علني بمدينة تكساس الأمريكية بقرابة **1** مليون دولار أمريكي، وهيكل عظمي لديناصورٍ آخر بيع آنفاً للممثّل الأمريكي المشهور نيكولاس كيج **Nicolas Cage** بمبلغ **276000** دولار أمريكي.

لقد أحدث تهريبُ المستحاثات تغييراً في مجال علم الحفريات والممارسات المرتبطةِ به، إذ يقول كوري: "يَمتنِع الباحثون عن العمل على العيّنات مجهولة المصدر، التي تم تحصيلها بطُرق غير قانونية وغامضة ولا يعملون عليها ما لم تكن الحالة القانونية للعينة واضحة"، ما يساعد على حماية المستحاثات من جهة، ويساعد الباحثين على تحصين أنفسهم قانونياً أمام الحكومات عن طريق تفادي الحفريات المشبوهة، وحماية سمعتهم في الأوساط العلمية من جهة أخرى.

من جهتها، تشرح جونشانغ لو **Junchang Lu** من أكاديمية علوم الجيولوجيا بالصين ـالتي عملت مع كوري على إيجاد مكانٍ للصغير لويس بمتحف هينان للجيولوجيا **Henan Geological Museum**ـ أسبابَ انتشار ظاهرة سرقات المستحاثات بين السكّان المحليين في منغوليا وشمالي الصين، والتي تَرجعُ جزئياً إلى البيئة الصحراوية القاحلة والجرداء التي يعيشون فيها، وهي تقنياً خصائصٌ تساعد الباحثين على إيجاد واستخلاص الحفريات بسهولة، لكنها تُنمّي لدى المحليين الاستعدادَ لامتهان نشاطاتٍ غير قانونية. تقول لو: "هذه البيئة القاحلة مناسبة جداً لأعمال التنقيب على الحفريات بالنسبة للباحثين، إذ أنّها توفّر لهم مزيداً من المعلومات، غير أن لصوص الحفريات يطمسون الحقائق أثناء البحث العشوائي". شائعة تلك الحوادث التي يسطوا فيها اللصوص على مواقع عمل الباحثين، إنّها السّوقُ السوداءُ التي تقوّضُ جهود العلم.

قطعة الصخور المسروقة هذه تحتوي بقايا جزئية لثلاثة ديناصورات تحضن بعضها، وتتواجد هذه القطعة في معهد الحفريات والجيولوجيا في أولانباتار. حقوق الصورة: GREGORY FUNSTON, UNIVERSITY OF ALBERTA

العودة إلى أرض الوطن

طفت سرقات الحفريات المنغولية إلى السّطح بصفةٍ مدويةٍ سنةَ **2012**، عندما عمل رئيسُ منغوليا في تلك الفترة تساخياجين إيلبيغدور **Tsakhiagiin Elbegdorj** على إرجاع هيكلٍ عظمي مسروقٍ لـ تاربوصوروس باتار **Tarbosaurus bataar** من قاعة مزادٍ علني بتكساس، انجرّ عن القضية متابعاتٌ قضائية انتهت بإلقاء القبض على مهرب المستحاثات إيريك بروكوبي **Eric Prokopi**، إضافةً إلى استعادة عشرات الحفرياتِ المسروقة من منغوليا. ويَعتقِد روبرت باينتر **Robert Painter** ـوهو محامٍ عَمِلَ لحساب الحكومة المنغولية من أجل استرجاع الديناصور سالف الذكرـ أنّ المراجع القانونية المتعلّقة بسرقة وتهريب المستحاثات قليلةٌ جداً، رغم أنّ الظاهرةَ واسعةُ الانتشار وطالما كانت محل نقاشات داخل الأوساط العلمية، حيث يقول: "صراحةً لم أكن أعلمُ أنّ موضوع سرقة المستحاثات يشكّل معضلةً إلاّ بعد أن دُعيتُ إلى العمل على قضية الديناصور تاربوصوروس، ولم أصادف ـفي حدود ممارستي المهنيةـ خبيراً قانونياً في سرقة وتهريب الحفريات".

إنّ سوق المستحاثات السوداء في توسّعٍ مستمرٍ، ولأنها عادةً ما تستقطبُ هواةَ جمعِ التّحف الأثرياء، فهي تُدرُّ أموالاً معتبرة، حيث أنّه خلال السنوات التي تلت قضيةَ الديناصور تاربوصوروس، تمكّنت فرقُ التحقيق الجنائية من تحديد هوية أكثر من 18 عيّنة لديناصوراتٍ مهرّبةٍ يعودُ أصلُها إلى منغوليا وُجدت بحوزة هواة جمع تحفٍ متباينين، بما فيها قضيةُ الديناصور تاربوصوروس المذكورةُ آنفاً الذي بيع في مزادٍ علني بمدينة تكساس بقرابة **1** مليون دولار أمريكي، وهذا قبل مصادرته، إضافةً إلى هيكلٍ عظمي لديناصورٍ آخر بيع آنفاً للممثل الأمريكي المشهور نيكولاس كايج **Nicolas Cage** بمبلغ **276000** دولار أمريكي، كُلُ تلك العينات أُعيدت ـلحسن الحظـ إلى بلدها الأصلي منغوليا.

وقد عَمِلَ معهدُ دراسات الديناصورات المنغولية **The Institute for the Study of Mongolian Dinosaurs** على تسهيل عملية استرجاع المستحاثات والحفريات من الولايات المتحدة الأمريكية، وتركّزُ المدير التنفيذي لهذا المعهد بولورتسيتسيغ مينجين **Bolortsetseg Minjin** على تغيير تصرّفات الحكومة المنغولية والسكان على حد سواء، تقول بولورتسيتسيغ في هذا الشأن: "يكمن التحدي الأكبرُ في عدم الاستقرار الذي تعرفه منغوليا على الصعيدين الاقتصادي والسياسي، فالكثير من السكان يصارعون يومياً لتوفير احتياجاتهم الأساسية، لهذا يمكن تفهّم عدمِ اهتمامهم بحماية الديناصورات أو الحفريات. كما أن السّوق السوداء لا زالت تعرفُ نشاطاً مرده الصّراع الاقتصادي للبلاد رغم الرقابة المفروضة من السلطات على بيع وشراء المستحاثات من طرف الأجانب".

من جهتها، تقول عضو مجلس إدارة معهد دراسات الديناصورات المنغولية ثيا بوذو **Thea Boodhoo**: "كانت تلك المرةَ الأولى التي يعلم فيها المنغوليون بقصة الديناصورات المنغولية عندما ذاع صيتُ الديناصور تاربوصوروس باتار **Tarbosaurus bataar** عبر أنحاء العالم، وقد تمكّن الكثيرُ منهم من مشاهدة هذا الأخير عندما أُعيد إلى أرض الوطن".

تضيف بوذو أن المعهد يحاول جاهداً استغلال هذا الوعي الجماهيري بالديناصورات المنغولية من أجل غرس وتنمية الحسّ بالاعتزاز والارتباط الوطني بها لدى المنغوليين، من خلال التخطيط لإنشاء متاحف مناطقية قرب المواقع الأثرية، على أمل أن يعطي ذلك دفعاً لقطاعات التعليم والاقتصاد، وكذا للمسؤوليات المشتركة. حيث تقول: "أثناء تدريسنا لهم عن أصل تلك الديناصورات التي تأتي في الأساس من الحدائق الخلفية لبيوتهم، ينشأُ لدى كلٍ من التلاميذ وأوليائهم وكذلك معلميهم حرصٌ على المحافظة عليها وحمايتها، ما يحذونا للتفاؤل حول مستقبل الديناصورات وعلم الحفريات على العموم".

من جانب آخر، يصرّح كوري: "يمكنني القول أنّ الخمس أو السِّت سنواتٍ الأخيرة قد عرفت تقدماً مهماً في مجال محاربة السرقة وتهريب الحفريات"، كما سنّت ـمن جهتهاـ حكومات كل من الولايات المتحدة والصين ومنغوليا والأرجنتين وغيرها، قوانينَ رادعةً لفكّ شبكات تهريب المستحاثات إلى بلدانها الأصلية.

علاوةً على هذا، أقرّت منظمات علمية من بينها رابطة علم الحفريات الفقارية، قوانينَ أخلاقية تحث على أهمية المحافظة على المستحاثات، ودور السياسات الحكومية في ذلك.

يقول كوري: "إن دلّ تداولُ عامةِ النّاس لموضوع مستحاثات الديناصورات على شيء، فإنما يدل على أهمية الأمر برمته".

- التاريخ: 2018-01-31
- التصنيف: الديناصورات والمستحاثات

#الديناصورات #علم الحفريات #المستحاثات #الديناصورات ثنائية الأقدام #أوفيرابتوروصور

المصادر

- the-scientist
- الصورة

المساهمون

- ترجمة
  - أسامة العمزاوي
- مُراجعة
  - مريانا حيدر
- تحرير
  - روان زيدان
- تصميم
  - أسامة أبو حجر
- نشر
  - أمل أحمد