

اكتشاف أبعد كوكب في المنظومة الشمسية

اكتشف الباحثون أبعد جسم في المنظومة الشمسية، على بعد يعادل ثلاثة أضعاف المسافة بين الشمس والكوكب القزم بلوتو. ويقول العلماء إن تحديد مدار هذا الكوكب الفضائي يتطلب مدة سنة أو أكثر. وقد أطلق على الكوكب القزم المكتشف اسم "٧774104" ويتراوح قطره بين 500 و1000 كلم. وإذا ثبتت صحة الاكتشاف، فإن هذا الكوكب القزم سينضم إلى صنف جديد من الأجسام الفضائية في منظومتنا الشمسية. وإن مداره غير الاعتيادي، حسب قول العلماء، يشير إلى وجود نجوم وكواكب قريبة منه. ويقول العالم الفلكي الأمريكي من معهد كارنيغي للعلوم في واشنطن، سكوت شيبارد، انطلاقا من إمكانياتنا المعرفية الحالية عن منظومتنا الشمسية، إنه لن يكون بإمكاننا تحديد مدارات هذه الأجسام الفضائية، ويبدو الكوكب المكتشف حديثا على بعد 15.4 مليار كلم من الشمس.



سر نوم "الخفافيش" مقلوبة الرأس !!

الخفافيش هذه المناورة الفريدة في كل مرة تطير فيها، لأنه بالنسبة إلى الخفاش تستلزم هذه العملية إعادة توجيه الرأس للأمام والظهر إلى أعلى واليطن إلى الأسفل ثم خفض الرأس إلى الأسفل ورفع أصابع القدم للأعلى" وأضافت: "لدى الناس فرص كثيرة لمراقبة الطيور والحشرات أثناء طيرانها نهارا لكن حياة الخفاش تتخفى وسط ظلمة الليل وكلما راقبنا سلوك الخفاش في الطيران أذهلنا هذا الطائر.

الوجه الشبيه بالكلب. وأثناء المراقبة، وجد العلماء أنه من خلال رفرفة الجناحين معا ثم ملي أحدهما فترة وجيزة نحو الجسم ينقل الخفاش مركز ثقل الجسم ليتسنى له الاتيان بضربة في الهواء تتيح له الشقلبة في الهواء ثم التعلق بالسقف.

وقالت شارون شوارتز أستاذة الأحياء بالجامعة:" تقوم جميع الحيوانات الطائرة بالمناورة باستمرار وهي تتعامل مع بيئة ثلاثية الأبعاد. تستغل

مغلق، وتوصلوا إلى أن هذه الثدييات الطائرة تستغل الكتلة الزائدة لأجنحتها التي تعتبر ثقيلة بالنسبة إلى حجم الجسم في التعلق بأرجلها في السقف في حين تدلى الرأس إلى الأسفل، وفق ما ذكرت وكالة "رويترز".

وتفعل الخفافيش ذلك عندما تنام في أسقف الكهوف أو متدلية من أغصان الأشجار.

وراقب الباحثون بجامعة براون الأميركية نوعين من الخفافيش: الأول قصير الذيل والثاني الأكل للفاكهة ذي

توصل العلماء أخيرا إلى معرفة السر وراء قدرة الخفافيش على النوم مقلوبة الرأس، وذلك بعد أن أجروا سلسلة أبحاث استعانت بكاميرات متطورة لتحقيق هذه الغاية. ومن المعروف أن الخفافيش تخلد للنوم وقد تعلقت بأرجلها الخلفية ورأسها للأسفل في دبلن إن سكان القوقاز كانوا يعيشون على الصيد وجمع الثمار وكانوا يقيمون في كهوف في جماعات صغيرة لا تتعدى 20 أو 30 فردا.

توصل العلماء أخيرا إلى معرفة السر وراء قدرة الخفافيش على النوم مقلوبة الرأس، وذلك بعد أن أجروا سلسلة أبحاث استعانت بكاميرات متطورة لتحقيق هذه الغاية. ومن المعروف أن الخفافيش تخلد للنوم وقد تعلقت بأرجلها الخلفية ورأسها للأسفل في دبلن إن سكان القوقاز كانوا يعيشون على الصيد وجمع الثمار وكانوا يقيمون في كهوف في جماعات صغيرة لا تتعدى 20 أو 30 فردا.

استوضح باحثون أمريكيون سبب تنيق القطط خلال تناولها طعامها إذ اكتشفوا لديها جينات خاصة بالعواشب أحدها مسؤول عن الإحساس بالطعم المر الذي يحمي الحيوان من التسمم بالنباتات وثمارها.

يعتبر طعم الحلو إشارة للحيوان بأن طعامه يحتوي على السكر مما يضمن إمكانية حصول الحيوان على الطاقة. من جهة أخرى يدل طعم المر على أن الأكل قد يحتوي على مواد ضارة وحتى على سموم. من جراء عملية التطور فقدت القطط قدرتها على الإحساس بالطعم الحلو إلا أنها لا تزال تحس بالطعم المر ولديها 12 جينا مسؤولا عن ذلك.

ويرأي الباحثين احتفظت القطط بهذه الجينات لأنها تساعدها على تجنب التسمم والتعرض للعدوى لأن مستقبلياتها الخاصة بذلك لا تقع في أفواهها فحسب بل توجد في رثتها ومعدتها وقبلها أيضا.

بصور "السلفي" رئيس وزراء كندا يختطف الأضواء



التف رجال أعمال من عشاق صور السلفي حول رئيس الوزراء الكندي الجديد جاستين ترودو، لالتقاط صور معه أثناء تواجده في قمة مجموعة العشرين في تركيا. واستوقف الوزير الجذاب البالغ من العمر 43 عاما رجال الأعمال عدة دقائق لمصافحته والتقاط صور سيلفي معه، خلال حضورهم اجتماعا لرجال أعمال وزعماء عالميين. ويشارك ترودو في قمة العشرين

وسط مقارنات المتابعين بين صورته السلفي التي تتميز بالتفاؤلية والإبتسامة وبين صور رئيس الوزراء الكندي السابق ستيفن هاربر، الذي كان يحب الهجوم على خصومه في الداخل وما كان يبتسم إلا نادرا. وذكر ديبلوماسي من مجموعة العشرين أن ترودو، الذي وصل عدد متابعيه على التويتز إلى أكثر من مليون شخص، قد غير صورة رجل السياسة وأصبح يحظى بإعجاب أقرانه على الساحة الدولية.

كثرة المشي تطيل عمر الإنسان

وأخذت الدراسة بالحسبان وزن كل متطوع وعمره ونمط حياته. وأثبتت التجربة أن الناس الذين زادوا كل يوم من عدد الخطوات قلصوا خطر الموت المبكر بنسبة 50%.

يذكر أن العلماء ينصحون بالخطو يوميا 3000 خطوة، الأمر الذي يسمح بتجنب الموت المبكر بنسبة 12%.

هذا وكان الخبراء قد أعلنوا في وقت سابق أن المشي السريع يساعد في التخلص من الوزن الزائد.

قرر العلماء الاستراليون دراسة مدى تأثير المشي اليومي على القدمين في طول عمر الإنسان. واتضح ان زيادة عدد الخطوات التي يخطوها الإنسان يوميا في مشيه يقلل من خطر الموت المبكر. وأجرى العلماء تجربة على 3 آلاف متطوع تتراوح أعمارهم بين 48 عاما و52 عاما. فتزود كل أحد منهم بعداد للخطوات. وزاد المشاركون في التجربة التي استغرقت 15 عاما عدد الخطوات التي كانوا يخطونها.



من ضرس رفات بشري قديم

فحص جينومي يكشف أنساب الأوروبيين



أوروبا منذ نحو خمسة آلاف عام ليجلبوا معهم مهارات تتعلق بتصنيع المعادن ورعي الحيوانات. وقال دانييل برادلي عالم الوراثة بكلية ترينيتي في دبلن "الأوروبيون المحدثون هم خليط من سلالات أنساب عتيقة. والسبيل الوحيد لفك هذا النسيج الحديث المتشابك هو فحص التسلسل الجيني لأناس عاشوا منذ آلاف السنين قبل حدوث عملية الخلط هذه".

وحتى الآن لم يتم التعرف سوى على ثلاثة أنساب عتيقة من تلك التي تنتمي لشعوب قديمة.

وقال أندريا مانيكّا أستاذ الوراثة بجامعة كمبردج إن سكان القوقاز يشتملون على "سلالة رابعة" لم تكن معروفة من قبل، مشيرا إلى أنهم لم يتخللوا فقط نسيج الأنساب الأوروبية بصورة كبيرة بل ذرية شعوب في آسيا الوسطى وشبه القارة الهندية.

ووصف برادلي هذا الاكتشاف بأنه "قطعة جديدة مهمة في نسيج الأنساب البشري المتشابك". وتقع منطقة القوقاز عند نقطة التقاء كتلة أوراسيا مع مسارات الهجرة القريبة المتجهة شرقا وغربا. وفي إطار الدراسة التي أوردتها دورية (نيتشر كومنيكيشنز) قال رون بنهاسي أستاذ الآثار بجامعة دبلن إن سكان القوقاز كانوا يعيشون على الصيد وجمع الثمار وكانوا يقيمون في كهوف في جماعات صغيرة لا تتعدى 20 أو 30 فردا.

ساعد تحليل للحمض النووي (دي. إن. إيه) المستخلص من جمجمة ومن ضرس لرفات بشري عتيق، اكتشافا في منطقة جنوب القوقاز بـجورجيا في تصنيف أسلاف الأوروبيين المحدثين الذين ينحدرون من سلالات عديدة. وقال العلماء إنهم قاموا بفحص التسلسل الجيني لجينومين من فريدين -يرجع عمر الأول إلى 13300 عام والثاني 9700 سنة- ليجدوا أنهما يمثلان نسباً وذرية لم تكن معروفة من قبل تنتشر بصورة كبيرة في التركيب الوراثي لجميع الأوروبيين المحدثين تقريبا.

وكان هذان الفردان ضمن جماعات من البشر تعيش على الصيد وجمع الثمار استوطنت منطقة القوقاز -التي تلتقي عندها روسيا وجورجيا- منذ نحو 45 ألف عام بعد أن ارتحلت أنواع البشر التي ننتمي إليها من أفريقيا لإعمار بقاع أخرى من العالم فيما كانت أوروبا آنئذ يقطنها إنسان النياندرتال إحدى سلالات

تطور الجنس البشري. وقال العلماء إن سكان منطقة القوقاز الذين يعيشون على القنص وجمع الثمار أصبحوا منزولين فيما بعد فترة ألف عام خلال الحقبة الأخيرة من العصر الجليدي.

وأضافوا أن ذوبان الجليد في نهاية العصر الجليدي جعل سكان منطقة القوقاز يتصلون بالشعوب الأخرى، ما فتح الباب أمام ثقافة جديدة لركوب قطعان الخيل ومكنهم من غزو غرب