البيئة والمياه

اكتشاف نوع جديد من الصراصير بأميركا الجنوبية

أمريكا الجنوبية/ متابعات:

تمكن علماء الاحياء من اكتشاف ثلاثه فصائل جديدة منها صرصور مزارع عائم اكتشفت بواسطة فريق تصوير تلفزيوني في أميركا الجنوبية.

وتم تصوير الحشرة إلى جانب حيوان عنكبوتي بلا أعين وقرموط في أحد الكهوف الموجودة بجبل ناء في فنزويلا.

ويقول الدكتور جورج ماكجافين: «قمنا بتعريف نحو مليون نوع من الحشرات، ويوجد حاليا ما بين 5 - 8 ملايين نوع بلا توصيف».

وكان التصوير جزءا من فيلم جديد يحمل عنوان «The Dark: Nature>s Nighttime World" او "عالم الطبيعة الليلية الغامض" وينتج في إطار شراكة بين "بي بي سي" و"قناة ديسكفري" و"تيرا ماتر تي في".

وقال المذيع والمتخصص في علم الأحياء ماكجافين لـ"بي بي سي": "هذا أكثر شيء أراه ولا استطيع تصديقه. تسبح الحشرة تحت المياه وتستخدم أقدامها الأمامية والخلفية خلال ذلك. لقد كان ذلك مذهلا" .

علم الفريق بالكهف من خلال باحثين إيطاليين من جمعية "لا فنتا" اكتشفوا وجود قرموط غير معتاد بينما كانوا يقومون باستكشاف بعض الكهوف للمرة الأولى.

وكانت السمكة تعوم باستخدام أعضاء حساسة كبيرة في مقدمة الرأس.

ويعتقد أنه قبل ملايين الأعوام كانت أسلاف القرموط تعيش في المياه في سهل تشكل منه الكهف عبر تراكمات حجرية على مدار ملايين السنين.

وفي نفس الكهف نفسة الذي يمتد لثلاثة أميال اكتشف ماكجافين حيوانا عنكبوتيا يعتقد أنه جديد.

ويقول ماكجافين: "لم أر صورة أو رسما بها أي شبه منه ولذا أقدر أنه لم يتم توصيفه".

مستقبل الطعام .. ماذا سنأكل في غضون عشرين سنة؟

توقعات بأن يكون لارتفاع أسعار اللحوم في بريطانيا تأثير هائل على وجباتنا الغذائية

دراسة حديثة تتواصل إلى أن نغمات معينة يمكن أن تضفي على الأشياء مذاقا أكثر لذة أو مرارة

واشنطن/متابعات:

يقول علماء المستقبل إن تقلب أسعار الغذاء وتزايد أعداد السكان يعني أنه يجب علينا إعادة التفكير فيما نأكل. والسؤال هو ما الطعام الذي يمكن أن نوفره خلال عشرين سنة؟

لم تتضح على الفور الصلة بين وكالة الفضاء الأمريكية ناسا وأسعار اللحوم وفرق الموسيقى النحاسية، لكن هذه الأطراف الثلاثة تلعب دورا في تشكيل طبيعة الطعام الذي سنتناوله مستقبلا وكيف سنتناوله.

خبير تغذية : الحشرات أو ما يمكن أن يطلق عليها الثروة الحيوانية الصغيرة ستصبح مكونا رئيسا في وجباتنا

صحة وتغذية

ارتفاع أسعار الغذاء وزيادة عدد السكان والمخاوف البيئية هي فقط عدد قليل من القضايا التي أثارت قلق المنظمات التي من بينها الأمم المتحدة والحكومة البريطانية في شأن ما سنأكله في المستقبل.

من المتوقع أن يكون لارتفاع أسعار اللحوم في بريطانيا تأثير هائل على وجباتنا الغذائية، وبحسب تقديرات العاملين في صناعة الغذاء، فإن هذه الأسعار قد تتضاعف خلال السنوات الخمس إلى السبع المقبلة، وهو ما سيجعل اللحوم سلعة ترفيه.

وقال خبير مستقبل الغذاء مورغاين غاي «في الغرب، الكثير منا تربى على لحوم رخيصة الثمن ووفيرة، ويعنى ارتفاع أسعار الغذاء أننا بدأنا نرى عودة اللحوم لتكون سلعة ترفيه، ونتيجة لذلك، فإننا نبحث في سبل جديدة لسد الفجوة في اللحوم».

والسؤال هو ما الذي سيسد مثل هذه الفجوات وحاجتنا للطعام، وكيف سنتناوله؟

الحشرات

أوضح غاي أن الحشرات أو ما يمكن أن يطلق عليها الثروة الحيوانية الصغيرة ستصبح مكونا رئيسا من وجباتنا.

إنه وضع يحقق الفائدة من الجوانب كافة. يرى الباحثون في جامعة «فاغننجن» بهولندا إن الحشرات توفر قيمة غذائية بالقدر نفسه الذي توفره اللحوم العادية، وتمثل أيضا مصدرا كبيرا للبروتينات، وإن تربيتها أيضا أقلكلفة من الماشية، وتستهلك كميات أقل من المياه ولا تحتوي على كمية كبيرة من البصمة الكربونية. بالإضافة إلى ذلك، فإن هناك ما يقدر بـ 1400 نوع من الحشرات تصلح طعاما للإنسان.

لا يتحدث غاي عن تقديم وجبة من ديدان ويتشتي التي تشبه «بوش تاكر»، بل إن «برغر الحشرات» من المحتمل أن يشبه نظراءه من اللحوم.

وأضاف غاي أن «حشرات مثل الصراصير والجنادب سيتم طحنها واستخدامها كمكون غذائي في أطعمة مثل البرغر».

وتضخ الحكومة الهولندية أموالا كبيرة لجعل الحشرات جزءا من الوجبات الغذائية السائدة، حيث قامت أخيرا باستثمار مليار يورو (783 ألف استرليني) في أبحاث ذات صلة ومن أجل إعداد تشريع ينظم عمل مزارع الحشرات.

هناك قطاع كبير من سكان العالم يتناولون بالفعل حشرات كجزء معتاد من وجباتهم الغذائية، ويشيع تناول اليسروع والجراد في أفريقيا، بينما تعتبر الدبابير وجبة شهية في اليابان، ويتناول التايلانديون الصراصير.

لكن غاي الذي يعمل أيضا لمصلحة جمعية الغذاء التجريبية في بريطانيا يشير إلى أن الحشرات بحاجة إلى تحسين كبير للصورة إذا كان لها أن تصبح قابلة للأكل من جانب الأوروبيين وسكان أمريكا الشمالية الذين يشعرون بحساسية شديدة من تناول الحشرات.

وقال «إنها ستصبح أكثر شيوعا حينما نتخلص من وصفها بكلمة حشرات، ونستخدم شيئا مثل ثروة حيوانية صغيرة».

غذاء محسن صوتيا

من المعروف أن شكل الطعام ورائحته يوثران على ما نأكله، لكن التأثير الصوتي على الطعام يمثل مجالا موسعا للأبحاث. توصلت دراسة حديثة لعلماء في جامعة أوكسفورد إلى أن نغمات معينة يمكن أن تضفي على الأشياء مذاقا أكثر لذة أو مرارة.

وقال روسل جونز من شركة تمييز الأصوات «كوديمنت جونكي» الذي شارك في الدراسة «لا توجد خبرة تمثل خبرة إحساس فردية، الكثير من الاهتمام يتم إيلاؤه لشكل الطعام ورائحته، لكن الصوت يمثل عنصرا مهماً تماما».

توصلت هذه الدراسة التي أجراها تشارلز سبنس أستاذ علم النفس التجريبي في جامعة أوكسفورد إلى أن مذاق الطعام يمكن أن يتغير من خلال تغيير الخصائص الصوتية للخلفية الموسيقية.

وقال جونز «لسنا متأكدين تماما ما سيحدث للعقل حتى الآن، لكن شيئا ما سيحدث، وهذا أمر مثير حقيقة».

أجرى كبير الطهاة هستون بلومنثال تجربة على الصوت والغذاء، ويوجد في مطعمه الخاص وجبة تدعى «ساوند اوف ذا سي» أو «صوت البحر»، والتي تقدم مع أصوات مياه الشاطئ باستخدام «آي بود». وتردد أن هذه الأصوات تجعل مذاق الطعام أكثر إنعاشا.

لكن يجري الآن تطوير المزيد من الاستخدامات على نطاق واسع في هذا المجال، وإحدى هذه الاستخدامات التي قد يكون لها تأثير مهم هو استخدام الموسيقى للتخلص من مكونات غير صحية دون أن يلاحظ الناس الاختلاف في المذاق.

وأوضح جونز، «نعلم أن التردد يجعل مذاق الأشياء أكثر لذة، يمكنك تقليل نسبة السكر في الطعام، لكن استخدم الموسيقى لتجعله يبدو فقط لذيذا للشخص الذي يتناوله».

تستخدم الشركات أيضا بصورة متزايدة الصلة بين الطعام والصوت في عمليات التغليف. قامت إحدى شركات رقائق البطاطس بتغيير المادة التي استخدمتها للتغليف حيث أن صوت المضغ يجعل الرقائق تبدو أكثر لذة للمستهلكين، ويمكن أيضا لقوائم التشغيل الموسيقية المحسنة أن تظهر على العبوات لتحسين مذاق المنتج.

واعتبر جونز أن استخدام الصوت ينطبق حتى على السلع البيضاء، وتبحث الشركات في صوت همهمة الثلاجات، حيث أنه يمكن لنغمة معينة أن تجعل الناس يعتقدون بأن غذائهم أكثر لذة.

لحوم مختبرية

في وقت سابق من هذا العام، نجح علماء هولنديون في إنتاج لحوم داخل المختبر، فيما تعرف أيضا «باللحوم المستنبتة صناعيا». قام العلماء بزراعة شرائط من النسيج العضلي باستخدام الخلايا الجذعية المأخوذة من الأبقار، التي قيل إنها تشبه الكاليماري في الشكل. يأمل العلماء في إنتاج أول «بورغر أنبوبي» في العالم بحلول نهاية هذا العام.

وقال عالم الاجتماع الدكتور نيل ستيفنز المقيم في مركز أبحاث «إي اس ار سي سيساجين» التابع لجامعة كارديف البريطانية إن وكالة الفضاء الأمريكية ناسا مولت أول بحث علمي عن اللحوم المختبرية. وألقت هذه الورقة العلمية الضوء على اللحوم المنتجة معمليا لتحديد ما إذا كان من الممكن أن تصبح طعاما يتناوله رواد الفضاء في رحلاتهم.

عشر سنوات مضت والعلماء في هذا المجال يقومون بالترويج للحوم المختبرية كوسيلة أكثر فاعلية وأقل ضررا على البيئة لتوفير اللحوم كجزء من وجباتنا الغذائية.

وتوصلت دراسة حديثة لجامعة أوكسفورد إلى أن إنتاج اللحوم في المعمل بدلا من ذبح الحيوانات يمكن أن يقلل بصورة كبيرة من الغازات الدفيئة وكذلك استخدام الطاقة والمياه. ويتطلب أيضا الانتاج توفير قطعة من الأرض لتربية الماشية، وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدامها لخفض المحتوى الدهني وإضافة المواد المغذية.

وقال الأستاذ مارك بوست الذي قاد فريق الباحثين الهولندي في جامعة «ماستريخت» إنه يريد أن يجعل اللحوم المنتجة في المختبر «غير مميزة» عن اللحوم الحقيقية، لكنها من المحتمل أن تبدو مختلفة للغاية. وقال ستيفنز إن هناك نقاشات جارية في هذا المجال في شأن الشكل الذي يجب أن تكون عليه هذه اللحوم المختبرية.

وأعرب ستيفنز عن اعتقاده بأنه من الصعوبة بمكان تبني الناس مثل هذه الفكرة لأن هذه اللحوم غير متوفرة حاليا.

وأضاف «ببساطة، لا يوجد لدينا صنف من هذا النوع من المواد (اللحوم المختبرية) في عالمنا، ولا نعلم مدى الافادة منها. إنها مختلفة تماما من حيث المصدر والمنتج».

الطحالب

يقول العلماء إنه بالرغم من أن الطحالب قد تكون في مؤخرة سلسلة الطعام، فإنها قد توفر حلا لبعض مشكلات العالم الأكثر تعقيدا من بينها نقص الغذاء. يمكن للطحالب أن تكون غذاء للبشر والحيوانات، ويمكن تنميتها في المحيط. ويقول العديد من العلماء أيضا أن الوقود الحيوي المشتق من الطحالب يمكن أن يساعد في تقليل الحاجة إلى الوقود الحفري.

يتوقع البعض في صناعة الغذاء المستدام أن زراعة الطحالب يمكن أن تصبح أضخم صناعة لإنتاج المحاصيل في العالم، حيث أصبحت هذه زراعة رئيسة في آسيا. وهناك دول مثل اليابان لديها مزارع ضخمة.

ويقول الدكتور كريج روس، المدير التنفيذي لمؤسسة «سيويد هيلث فاونديشن» إنه لا توجد حاليا مزرعة تجارية كبيرة في المملكة المتحدة. ويضيف أن «مثل هذه المزارع يمكن أن تعمل بسهولة في المملكة المتحدة وتكون ناجحة للغاية، الشيء العظيم للطحالب البحرية هو أنها تنمو بمعدلات استثنائية، إنها تمثل النبات الأسرع نموا على وجه البسيطة، واستخدامها في المملكة المتحدة سيزيد بصورة هائلة».

وعلى غرار الحشرات، يمكن أن تصبح الطحالب جزءا من غذائنا بدون أن نعرف بالفعل. استخدم علماء في جامعة «شيفيلد هالام» في بريطانيا حبيبات من الأعشاب البحرية لتكون بديلا عن الأملاح في الخبز والأغذية المصنعة. توفر الحبيبات نكهة قوية، لكنها كانت قليلة الأملاح، الذي يلقى عليها باللائمة في ارتفاع ضغط الدم، والسكتات والوفاة المبكرة. ورأى العلماء أن هذه الحبيبات يمكن استخدامها بدلا في الأملاح في الوجبات الجاهزة في الأسواق الكبرى «سوبر ماركت»، والنقانق بل حتى الجبن.

وقال غاي، «إنها (الطحالب) متعددة الوظائف، والكثير من خصائصها سيتم فقط اكتشافها، إنها مورد عظيم لم نستفد بالفعل منه حتى الآن».

وأضاف روز قائلا إنه في ظل وجود عشرة آلاف نوع من الطحالب البحرية في العالم من بينها 630 في المملكة المتحدة بمفردها، فإن طعام كل منها قد يتنوع بصورة كبيرة.

باحثون هولنديون: الحشرات توفر قيمة غذائية بالقدر الذي توفره اللحوم العادية

الحكومة الهولندية تضخ أموالا كبيرة لجعل الحشرات جزءا من الوجبات الغذائية السائدة

قطاع كبير من سكان العالم يتناولون حشرات كجزء معتاد من وجباتهم

هناك ما يقدر بـ (1400) نوع من الحشرات تصلح طعاما للإنسان

متفرقات

تجربة تخصيب مياه المحيط للحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون

برلين/متابعات:

أجرى باحثان ألمانيان، هما، فيكتور سميتاسك، وكريستين كلاس، في معهد البحرية الألمانية بمدينة (برمرهافن) تجربة جديدة من نوعها، للحد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون عن طريق التخصيب الصناعي في أعماق المحيط، حيث يستقر ثاني أكسيد الكربون.

وتعتمد التجربة على استخدام سبع أطنان من أملاح الحامض الكبريتي للحديد، والتي تم إذابتها في محيط يصل إلى 167 كيلو متر مربع في المحيط الأسترالي، طبقاً لما ورد بوكالة «أنباء الشرق الأوسط».

وبعد أربعة أسابيع من نشر هذه الأملاح، لاحظ الباحثون ازدهارا كبيرا لعالقة نباتية تسيطر على هذه المنطقة عن طريق طحالب بحرية صغيرة مزودة بطبقة من رمل الصوان، وهي فصيلة من نباتات مجهرية وحيدات الخلية تعيش في الماء، وهذه النباتات المخصبة بالحديد لديها القدرة على حجز أو إيقاف ثاني أكسيد الكربون خلال القرن القادم.

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

ربط (132) محطة هوائية بالشبكة الكهربائية الأوروبية

تم ربط 132 محطة هوائية جديدة تعمل بطاقة الرياح بعيداً عن الشاطئ بالشبكة الكهربائية الأوروبية، ما يمثل 523 ميجاوات، ما يعادل ثلث إنتاج المفاعل النووي من طراز «أي بي آر»، وذلك خلال النصف الأول من هذا العام، وفقا لتقرير الجمعية الأوروبية للطاقة الهوائية.

وجاء في التقرير أن إجمالي المحطات الهوائية التي تم وضعها في أوروبا بلغ ألفاً و503 محطات هوائية، بعيدا عن الشاطئ، وتركز المجموعة الكبرى منها في بريطانيا، طبقاً لما ورد بوكالة «أنباء الشرق الأوسط».

◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇◇

الأقمار الصناعية تكشف عن ذوبان مفاجئ للجليد بجزيرة غرينلاند

ناسا/متابعات:

قالت وكالة ناسا الأمريكية إن السطح الجليدي الضخم لجزيرة غرينلاند تعرض للذوبان منذا اواخرشهر يوليو /تموز المنصرم فوق مساحة شاسعة بشكل غير عادي.

وقال العلماء إن هذا الذوبان «غير مسبوق» وقد حدث فوق مساحة أكثر اتساعا مما تم اكتشافه عبر ثلاثة عقود من المراقبة بالأقمار الصناعية.

وحدث الذوبان في أكثر أماكن الجزيرة برودة وارتفاعا، وهو مكان يعرف باسم محطة القمة.

وقد زادت المساحة التي تعرضت للذوبان من 40 في المئة من سطح الجليد إلى 97 في المئة خلال أربعة أيام فقط بداية من 8 يوليو/ الماضي وعلى الرغم من أن نصف طبقة الجليد على جزيرة غرينلاند تشهد ذوبانا للسطح خلال شهور الصيف، إلا أن سرعة وحجم الذوبان في هذا العام فاجأت العلماء والذين وصفوا الظاهرة بأنها «غير عادية».

قالت وكالة ناسا إن الغطاء الجليدي بأكمله تقريبا فوق جزيرة غرينلاند، من حدودها الساحلية المنخفضة إلى وسطها، قد شهد درجة من الذوبان على السطح.

وقال وليد عبد العاطي أحد كبار العلماء بوكالة ناسا «حينما نرى ذوبانا في أماكن لم نكن نراه من قبل، على الأقل عبر فترة طويلة من الزمن، فهذا يدعوك للتساؤل ما الذي يحدث».

وأضاف «هذه إشارة مهمة، و سوف نحاول أن نفهم معناها لسنوات قادمة».

خراف البحر

اسماك

تعيش في المياه المالحة و هي تعيش

مع الأسماك النهاشة بتناغم بالرغم أعدادها الكبيرة فلا تعيش الأسماك النهاشة إلا في المياه العذبة فتقوم بنقل خراف البحر معها لأن مياه بعض الينابيع تحتوي على كميات كبيرة من الكالسيوم ما يجعلها شبيهة إلى حد كبير بالمياه المالحة مما يمكنها أن تنعم بالدفء إلى أن ترتفع حرارة مياه المحيط من جديد.

خراف البحر ثدييات ضخمة و يصل وزنها إلى ثلاثة الاف رطل ، و هي الوحيدة التي لا تظهر أي عداء في سلوكها وأسماك الشبسهد تزعجها باستمرار ، لا تريد إلحاق الأذى بخروف البحر بل تحاول أن تنزع بعض الطحلب عن جلده ، و لكن بانتزاعها الطحلب قد تنزع أحيانا قطعة من جلد الخروف.

كان الخطر يحدق بخراف البحر بسبب عاملين خسارة الموطن و الاصطدام بالزوارق الالية و يحمل العديد من خراف البحر ندوبا ناجمة عن اصطدامها عن محركات الزوارق ، و ينفق بعضها كل عام ، لكن المد الاحمر هو الخطر الأكبر ، فباستطاعته أن يمحو الخراف كلها في بضعة أشهر ، و يشكل التلوث و الزراعة خطراً على بيئة الينابيع كلها ، بما فيها مياه الشفا التي يعتمد عليها الإنسان .

وتعد خراف البحر من آكلات الاعشاب و يتخطى وزنها العشرة أطنان و أحيانا ما تسمى أبقار البحر ، فهي ثدييات بطيئة تسبح تحت سطح الماء ، وتخرج طلبا للهواء كل عشر دقائق تقريبا حيث تتمتع بأنف يمكنها من تنفس الهواء دون أن يسمح بدخول الماء أثناء السباحة.

كما تعتبر اكلة شرهة فهي تستهلك عشر وزنها من الطعام يوميا و تعرف خراف البحر بطبيعتها اللطيفة و الرقيقة فلا يوجد توجد مخلوقات مثلها بهذا الدفء وهذا الفضول و هذه الرغبة باللعب ، وهذا ما يميز خراف البحر.

توجد ثلاثة أنواع من خروف البحر أو بقر البحر و هي بقر البحر الهندي الغربي، و يعيش في البحر الكاريبي على طول السواحل الشمالية الشرقية لأمريكا الجنوبية ، كما يوجد أيضا في مياه الشواطئ الجنوبية الشرقية للولايات المتحدة الأمريكية و بقر البحر الأمازوني ، و يعيش في أنهار الأمازون و الأورنوكو ، و النوع الثالث هو بقر البحر الإفريقي الذي يعيش في مياه شواطئ غرب أفريقيا يعد بقر البحر الهندي الغربي و الأمازوني من الحيوانات المهددة بالانقراض ، و ذلك لأنه يتم اصطيادها من أجل اللحم و الفرو و الزيت.