

## اكتشاف نوع جديد من الصراصير بأميركا الجنوبية

ويضيف: "تعرف أنه تم تعريف وتوصيف نحو مليوني فصيلة، لكن نعتقد أنه يوجد على الأقل 10 ملايين فصيلة أخرى". وفي كل عام يقوم المعهد بنشر أبرز عشر فصائل تم اكتشافها خلال العام المنصرم لكن الأستاذ ويلر اختار دودة "الشيطان" كأبرز ما تم اكتشافه خلال العام الماضي.



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 الذي يمتد لثلاثة أميال اكتشف ماكجافين حيوانا عنكبوتيا يعتقد أنه جديد. ويقول ماكجافين: "لم أر صورة أو رسما بها أي شيء منه ولذا أقدر أنه لم يتم توصيفه". لم يتحرك الحيوان عندما وجهه الدكتور ماكجافين المصباح نحوه وعند فحصه عن قرب اكتشف الفريق أنه ليست له أعين. لم يتم توصيف الأنواع الثلاثة رسميا، لكن فريق التصوير يعتقد أنها جديدة. ويقول الأستاذ كوينتين ويلر، مدير المعهد الدولي لأبحاث الفصائل التابع لجامعة ولاية أريزونا "تعتبر الجزر الصغيرة وأعلى الجبال والكهوف بمثابة معامل مثيرة للاختبارات الجينية". ويسجل المعهد الذي يقوم بتجميع معلومات عن الفصائل المكتشفة حديثا نحو 18 ألف فصيلة جديدة سنويا، لكن يقول الأستاذ ويلر إنهم لا يزالون يكتشفون المزيد.

أمريكا الجنوبية/ مباحثات، تمكن علماء الأحياء من اكتشاف ثلاث فصائل جديدة منها صرصور مزراع عائم اكتشفت بواسطة فريق تصوير تلفزيوني في أميركا الجنوبية. تم 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» أو "عالم الطبيعة الليلية الغامض" وينتج في إطار شراكة بين "بي بي سي" و"قناة ديسكفري" و"تييرا ماتر تي في". وقال المنيع والمتخصص في علم الأحياء ماكجافين لـ "بي بي سي": "هذا أكثر شيء أراه ولا أستطيع 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.



## البيئة والمياه

إعداد / محمد فؤاد

## ماذا سنأكل في غضون عشرين سنة؟

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

## دراسة حديثة تتوصل إلى أن نفقات معينة يمكن أن تضيء على الأشياء مذاقا أكثر لذة أو مرارة



## الباحثون بهولندا: الحشرات مصدر للبروتينات وتوفر قيمة غذائية بالقدر الذي توفره 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 الدفينة وكذلك استخدام الطاقة والمياه. ويتطلب أيضا الإنتاج توفير قطعة من الأرض لتربية الماشية، وبالإضافة إلى ذلك يمكن استخدامها لخفض المحتوى المهنى 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. وأعبز ستيفنز عن اعتقاده بأنه من الصعب يمكن 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 ألمانيا، ولا نعلم مدى الإفادة منها، إنها مختلفة تماما من حيث المصدر والمنتج».

### الطلاب

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

ويوقع البعض في صناعة الغذاء المستدام أن زراعة الطلاب يمكن أن تصبح أضخم صناعة لإنتاج المحاصيل في العالم، حيث أصبحت زراعة رئيسية في آسيا، وهناك دول مثل اليابان لديها مزارع ضخمة. ويقول الدكتور كيرب روس، المدير التنفيذي لمؤسسة «سويدي هيلث فاوندیشن» إنه لا توجد حاليا مزرعة تجارية كبيرة في المملكة المتحدة. ويضيف بأن «مثل هذه المزارع يمكن أن تعمل بسهولة في المملكة المتحدة وتكون ناجحة للغاية، الشيء العظيم للطلاب البحرية هو أنها تنمو بمعدلات استثنائية، إنها تمثل النبات الأسرع نموا على وجه السببية، واستخدامها في المملكة المتحدة سيريد بصورة هائلة». وعلى غرار الحشرات، يمكن أن تصبح الطلاب جزءا من غذائنا بدون أن نعرف بالفعل. استخدم علماء في جامعة «شيفيلد هالام» في بريطانيا حبيبات من الأعشاب البحرية لتكون بدلا من الأملح في الخبز والأغذية المصنعة. توفر الحبيبات نكهة قوية، لكنها كانت قليلة في الأملح، التي يلقي عليها بالملح من ارتفاع ضغط الدم، والسكتات والوفات المبكرة. ورأى العلماء أن هذه الحبيبات يمكن استخدامها بدلا من الأملح في الوجبات الجاهزة في الأسواق الكبرى «سوبر ماركت»، والتناقص بل حتى الجبن. وقال غلي، «إنها (الطلاب) متعددة الوظائف، الكثير من خصائصها سيتم فقط اكتشافها، إنها مورد عظيم لم تستدق بالفعل منه حتى الآن».

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

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.

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؟

الوصوتية للخلفية الموسيقية.

وقال جونز «لسنا متأكدين تماما ما سيحدث للعقل حتى الآن، لكن شيئا ما سيحدث، وهذا أمر مثير حقا». أجرى كبير الطهارة هستون بلومثال تجربة على الصوت والغذاء، ويوجد في مطعمه الخاص وجبة تدعى «ساوند أوف ذا سي»، أو «صوت البحر»، والتي تقدم مع أصوات مياه الشاطئ باستخدام «إي بود»، وتردد أن هذه الأصوات تجعل مذاق الطعام أكثر إمتاعا.

لكن يجرى الآن تطوير المزيد من الاستخدامات على نطاق واسع في هذا المجال، وإحدى هذه الاستخدامات التي قد يكون لها تأثير هام هو استخدام الموسيقى للتخلص من مكونات غير صحية دون أن يلاحظ الناس الاختلاف في المذاق. وأوضح جونز، «نعمل 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 الملمة التي استخدمتها للتغليف حيث أن صوت الضغ يجعل الرقائق تبدو أكثر لذة للمستهلكين، ويمكن أيضا لقوائم التشغيل الموسيقية المحسنة أن تظهر على العبوات لتحسين مذاق المنتج. وأعتبر جونز أن استخدام الصوت ينطبق حتى على السلع البيضاء، وتبحث الشركات في صوت همهمة الأثاث، حيث أنه يمكن لنغمة معينة أن تجعل الناس يعتقدون بأن غذاهم أكثر لذة.

### لحوم مختبرية

في وقت سابق من هذا العام، نجح علماء هولنديون في إنتاج لحوم داخل المختبر، فيما تعرف أيضا باللحوم المستنسخة 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 التابع للاجتماع الدكتور بيل ستيفنز المقيم في مركز أبحاث «إي اس آر 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

أن يحوم الخراف كلها في بقعة أشهر، وبشكل التلوث والزراعة خطرا على بيئة الينابيع كلها، بما فيها مياه الشرب التي يعتمد عليها الإنسان. تعد خراف البحر من أكالات الأعشاب وينطوي وزنها عشرة أطنان وأحيانا ما تسمى أبقار البحر، فهي ثدييات بسيطة تسبح تحت سطح الماء، وتخرج طابا للماء، كل عشر دقائق تقريبا حيث تتعمق بأنف يمتصها من تنفس الهواء دون أن يسمع بدخول الماء أثناء السباحة. كما تعتبر أكلة شرهة فهي تستهلك عشر وزنها من الطعام يوميا وتعرف خراف البحر بطبيعتها اللطيفة والرتيقة لا توجد مخلوقات مثلها بهذا النصف، وهذا الفضول وهذه الرغبة بالبحر، وهذا ما يميز خراف البحر. وهناك ثلاثة أنواع من خروف البحر أو بقرة البحر وهي بقرة البحر الهندي الغربي، ويعيش في البحر الكاريبي على طول السواحل الشمالية الشرقية لأمريكا الجنوبية. كما يوجد أيضا في مياه السواحل الجنوبية الشرقية للولايات المتحدة الأمريكية وبقرة البحر الأمازوني، ويعيش في أحبار الأمازون والأورنوكو، والنوع الثالث هو بقرة البحر الإفريقي الذي يعيش في مياه سواحل غرب أفريقيا. يعد بقرة البحر الهندي الغربي والأمازوني من الحيوانات المهددة بالانقراض، وذلك لأنه يتم اصطيادها من أجل اللحم والفرو والريث.

بالانقراض، وذلك لأنه يتم اصطيادها من أجل اللحم والفرو والريث.

## 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 سبعة أطنان من أملاح الحامض الكبريتي للحد، والتي تم إذابتها في محيط يصل إلى 167 كيلو مترا مربعا في المحيط الأستريالي، طبقا لما ورد بوكالة «أنباء الشرق الأوسط». وبعد أربعة أسابيع من نشر هذه الأملاح، لاحظ الباحثون ازدهارا كبيرا لعائلة نباتية تسير على هذه المنطقة عن طريق طحالب بحرية صغيرة مزودة بطبقة من رمل الصوان، وهي فصيلة من نباتات مجهرية وحيدة الخلية تعيش في الماء، وهذه النباتات المخصصة بالحديد لديها القدرة على حجز أو إيقاف ثاني أكسيد الكربون خلال القرن القادم.

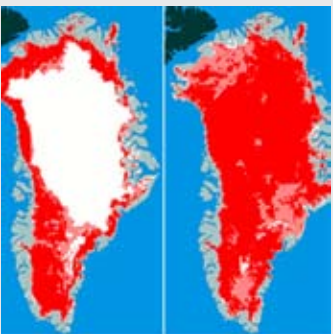
## ربط (132) محطة هوائية بالشبكة الكهربائية الأوروبية



تم ربط 132 محطة هوائية جديدة تعمل بطاقة الرياح بعيدا عن الشاطئ بالشبكة الكهربائية الأوروبية، مما يمثل 523 ميجاوات، أي ما يعادل ثلث إنتاج المعامل النووي من طراز «إي 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 ألفا و303 محطات هوائية، بعيدا عن الشاطئ، وتركز المجموعة الكبرى منها في بريطانيا، طبقا لما ورد بوكالة «أنباء الشرق الأوسط».

## الأقمار الصناعية تكشف عن ذوبان

### مفاجئ للجليد بجزيرة غرينلاند



ناسا/متابعات: قالت وكالة ناسا الأمريكية إن سطح الجليدي الضخم لجزيرة غرينلاند تعرض للذوبان منذ اواخر شهر يوليو لتعوز المنصرم فوق مساحة شاسعة بشكل غير عادي. وقال العلماء أن هذا الذوبان «غير موسيقي» 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 التعمد. 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/أتموز الجاري. وعلى الرغم من أن نصف طبقة الجليد على جزيرة غرينلاند تشهد ذوبانا للسطح خلال شهور الصيف، إلا أن سرعة وذبح الذوبان في هذا العام فاجت العلماء الذين وصفوا الظاهرة بأنها «غير عادية». وقالت وكالة ناسا إن الغطاء الجليدي بأكمله تقريبا فوق جزيرة غرينلاند، من حدودها الساحلية المنخفضة إلى وسطها، قد شذت درجة من الذوبان على السطح. وقال وليد عبد العالطي وكيل كبار العلماء بوكالة ناسا «حينما نرى ذوبانا في أماكن لم تكن نراه من قبل، على الأقل عبر فترة طويلة من الزمن، فهذا يدعو للتساؤل ما الذي يحدث». وأضاف «هذه إشارة مهمة، وسوف نحاول أن نفهم معناها لسنوات قادمة». وقال إن ناسا غير قادرة على الآن على تحديد ما إذا كان ذلك أمرا طبيعيا لنحو ما ندرنا أم أنه ناتج عن تغيرات مناخية سببها الإنسان. وقال العلماء إنهم يعتقدون أن كثيرا من الجليد على سطح جزيرة غرينلاند يعود بالفعل لتجمد مرة أخرى.

وكانت أوسع عملية ذوبان على سطح الجزيرة تشهدا الأقمار الصناعية خلال العقود الثلاثة السابقة تقدر بنحو 55 في المئة من مساحتها. وكانت آخر مرة تشهد فيها المنطقة التي تعرف باسم محطة ساميت ذوبانا في عام 1889، وذلك وفقا للسجلات الخاصة بتسجيل بيانات الجليد هناك. وجاءت هذه الأخبار الجديدة بعد أيام من الكشف عن صور للأقمار الصناعية بوكالة ناسا تظهر أن جبال جليديا، تبلغ مساحتها ضعف مساحة مدينة مانهاتن، قد انفصل عن نهر جليدي كبير بجزيرة غرينلاند. وقال توم وانغر من وكالة ناسا «هذا الحدث، بالإضافة إلى بعض الظواهر الطبيعية وغير المألوفة، مثل انهيار جبل بيترمان الجليدي الضخم الأسبوع الماضي، هو جزء من قصة معقدة».

## فبادر أي المسلم بدفع الزكاة إلى إدارة تحصيل الواجبات الزكوية بوحدةك الإدارية

وزارة الإدارة المحلية

# قال رسول الله صلى الله عليه وسلم: (ادفعوا زكاة أموالكم إلى من ولأه الله أمركم... فمن بر فأنفسه ومن أثم فعليها)