

علماء روس يبتكرون طريقة لتوفير ماء الشرب



مشروع «الماء العذب»، «تضمن جودة هذه المنظومة في أنه بأقل الجهود يمكن التوصل إلى أفضل النتائج، فهي تقلص من استهلاك الطاقة الكهربائية والماء، وتصلح لتنقية الماء الملوث من مصادر مختلفة. كما أن هذه المنظومة مجهزة بنظام سيطرة وتحكم عن بعد».

ويضيف، لا تستخدم في المنظومة الجديدة الكاشف، وكل محطة تحلية المياه تصمم وفق احتياجات المركز السكاني. وتجميع هذه المحطات من تبتطة بمرکز سيطرة موحد، ما يسمح باستلام معلومات يومية عن حالة المعدات ومؤشر استهلاك الماء والكهرباء. وتعمل هذه المنظومة في مقاطعة تومسك بما فيها المناطق الشمالية ذات الظروف المناخية القاسية. ويؤكد علماء الجامعة، أنه يمكن استخدام هذه المنظومة الجديدة في جميع بلدان العالم ذات الظروف المناخية المختلفة. بحسب المكتب الإعلامي للجامعة.

أعلن المكتب الإعلامي لجامعة تومسك الروسية، أن علماء الجامعة ابتكروا منظومة متكاملة فريدة تضمن توفير الماء الصالح للشرب للمراكز السكنية النائية. ووفقاً لبيانات هيئة الأمم المتحدة يعاني مليارا شخص من سكان الأرض من شح المياه الصالحة للشرب. لذلك من أجل البحث عن حل لهذه المشكلة، وضعت جامعة تومسك في عام 2017 برنامج «الماء العذب» الذي تم بموجبه في عام 2019، تحديث جميع منظومات إمدادات المياه في المقاطعة.

ويقول علماء الجامعة، إن التكنولوجيا الجديدة تسمح بضخ الماء الصالح للشرب عبر شبكة توزيع المياه، وليس عبر محطات التنقية الكبيرة كما كان الوضع سابقاً. والطريقة الجديدة توفر تكلفة صيانة وتحديث شبكة إمدادات المياه ومحطات معالجة المياه وتنقيتها. ويقول أندريه ماتيفيف كبير مهندسي

بروتين يبطن الشيخوخة ويطيل العمر!



الأشخاص الذين توفوا بين سن 60 أو ما فوق 100 عام، أن أولئك الأصغر سناً كانت لديهم مستويات أقل من بروتين REST.

وتوصلت التجارب التي أجريت على الفئران والديدان أن حجب البروتين أدى إلى نشاط عصبي أعلى، ووفيات مبكرة، لكن تعزيزه كان له تأثير معاكس.

يقول الفريق من كلية الطب بجامعة هارفارد في كامبريدج بماساتشوستس، إن تطوير دواء يستهدف بروتين REST يمكن أن يكون مفتاح تفادي الأمراض المرتبطة بالعمر وأن يكون وسيلة لمكافحة شيخوخة الإنسان، وقد يكون أيضاً، عاملاً يعزز طول العمر عن طريق منع الاضطرابات العصبية المرتبطة بالسنين.

كشفت دراسة جديدة أن النشاط العصبي للدماغ، المرتبط باضطرابات تتراوح بين الخرف والصرع، قد يحمل مفتاح إبطاء شيخوخة الإنسان وإطالة عمره.

ويقول العلماء إن البروتين المعروف باسم REST، يمكنه إبطاء عملية الشيخوخة عن طريق قمع النشاط المفرط للخلايا العصبية للدماغ الذي يرتبط عادة بعمر أقصر للإنسان.

وربطت الدراسات السابقة نشاط الدماغ المفرط بمشكلات واضطرابات الذاكرة والانتباه، بما في ذلك الخرف والصرع، وتقدم النتائج الجديدة أول دليل على أن نشاط الجهاز العصبي يؤثر على طول عمر الإنسان. ووجدت الدراسة التي أجريت على أدمغة

روفرا تكتشف الماء في القطب الجنوبي



تعتبر وكالة «ناسا» أن نتجت بحلول عام 2022 روفرا سيبعث عن احتياطيات الجليد في منطقة القطب الجنوبي للقمر.

وأفادت بوابة Space.com الإلكترونية الأمريكية بأن الروفر الذي أطلق عليه اسم VIPER سيبحث فيه مقياس الأطياف الإلكتروني المخصص لقياس نسبة الهيدروجين في الطبقات العليا لتربة القمر وجهاز آخر عامل في مجال الموجات تحت الحمراء يخصص للبحث عن آثار مواد قابلة للتبخّر. وسيجمل الروفر كذلك آلة حفر قادرة على

تعتبر وكالة «ناسا» أن نتجت بحلول عام 2022 روفرا سيبعث عن احتياطيات الجليد في منطقة القطب الجنوبي للقمر.

وأفادت بوابة Space.com الإلكترونية الأمريكية بأن الروفر الذي أطلق عليه اسم VIPER سيبحث فيه مقياس الأطياف الإلكتروني المخصص لقياس نسبة الهيدروجين في الطبقات العليا لتربة القمر وجهاز آخر عامل في مجال الموجات تحت الحمراء يخصص للبحث عن آثار مواد قابلة للتبخّر. وسيجمل الروفر كذلك آلة حفر قادرة على

لوحات أثرية تكشف حقيقة اندثار أول حضارة مزدهرة في أوروبا

التابعة للحضارة المينوية، التي تعود إلى 1450 قبل الميلاد. استخدمت نظاماً آخر يسمى Linear B، وهو ما قلب نظرية حدوث كارثة طبيعية وكشف أن المينويين غيروا ثقافتهم بشكل جذري. وتكشف اللوحات أن المدينة تعرضت للهجوم من قبل الميسينيين المجاورين لها، وهذا يعني أن الحضارة لم تمح ولكنها غيرت نظمها الإدارية، بحسب العلماء.

ويقول عالم الآثار كولين ماكديونالد من المدرسة البريطانية في أثينا، إن الحضارة تدمجتنا معا تدريجياً، وأصبحت الثقافة الميسينية هي المهيمنة، ما نتج عنه تغيير نظم اللغة والكتابة المستخدمين في المدينة، بالإضافة إلى تغييرات العديد من الممارسات بينها طقوس الدفن، كما اختفت أعمالهم الفنية المميزة بسبب الدمار الناتج عن الغزوات. ويشير العلماء إلى أنه ربما تغير الدين المحلي أيضاً عقب سيطرة الميسينيين على المنطقة.



وكانت أقدم أنظمة الكتابة في جزيرة كريت، خلال العصر البرونزي، تعتمد على الكتابة الهيروغليفية، وتبعها نظام

وكانت أقدم أنظمة الكتابة في جزيرة كريت، خلال العصر البرونزي، تعتمد على الكتابة الهيروغليفية، وتبعها نظام

تمكن علماء الآثار أخيراً من حل لغز اختفاء أول حضارة متقدمة في أوروبا، بفضل لوحات أثرية قديمة، تدحض نظرية القضاء عليها بكارثة طبيعية.

وازدهرت الحضارة المينوسية أو المينوية بين عامي 2700 قبل الميلاد و1450 قبل الميلاد، لكن الأدلة على وجودها اختفت بحلول عام 1100 قبل الميلاد.

وعاش المينويون في جزيرة كريت، وبنوا قصوراً ضخمة متعددة الطوابق، وأنشأوا أعمالاً فنية ذات طابع خاص، وغيرها من المجالات التي تعكس مدى ازدهار هذه الحضارة القديمة.

ولطالما حير اختفاء الحضارة المينوية علماء الآثار، الذين كانوا يعتقدون في السابق أن أهلها قُتلوا بسبب البراكين أو موجات المد والجزر أو الزلازل، لكن اللوحات القديمة التي تمت دراستها، تكشف أنه لم يتم القضاء على المينويين كما كان يعتقد سابقاً، بل إن حضارتهم تغيرت تحت التأثيرات الثقافية الأجنبية.

تحذيرات من معادن سامة في غذاء الأطفال!

الذين تعرضوا للزرنخ في مياه الشرب لم يحققوا نتائج جيدة في الاختبارات. وبالمقارنة مع الحبوب الأخرى، يمتص الأرز الزرنخ بسرعة من التربة والمياه حيث تجري زراعته، وغالباً ما يُزرع في مناطق مثل جنوب الولايات المتحدة حيث كانت مبيدات الزرنخ ترش.

وغالباً ما تُستخدم حبوب الأرز كأول مادة صلبة تقدم للطفل، لأنها خفيفة النكهة وسهلة الهضم وتحتوي على الحديد. واقترح معدو التقرير بدائل تحتوي على القليل من الزرنخ أو بدونه، مثل دقيق الشوفان.

وأوصوا أيضاً بوجبات خفيفة خالية من الأرز، حيث اقترحوا أطعمة مثل الموز المجفف أو الخيار المجفف.

وبالنسبة للعصائر الفاكهة، التي تحتوي على الزرنخ والبرصاص، قال الفريق إن الماء والحليب خياران أكثر أماناً، كما دعا الباحثون شركات أغذية الأطفال إلى تقليل المعادن الثقيلة في منتجاتها عن طريق، على سبيل المثال، الحصول على الأرز من الحقول التي تحتوي تربتها على مستويات منخفضة من الزرنخ، وعلى الرغم من أن إدارة الأغذية والعقاقير الأمريكية (FDA) ساعدت الشركات على خفض مستويات المعادن في الأطعمة، إلا أن المعدن يقولون إنها ما تزال أعلى مما ينبغي.



قشرة الأرض، ويمكن العثور عليه في الهواء والغذاء والتربة والمياه. وفي شكله غير العضوي وعلى مستويات عالية، يمكن أن يكون الزرنخ شديد السمية، وحتى قاتل.

وتشير الدراسات السابقة إلى أن الأطفال الذين يتعرضون لمستويات منخفضة من الزرنخ، لديهم مهارات إدراكية أقل من أقرانهم.

وكشفت دراسة أجريت عام 2004 في جامعة كولومبيا في نيويورك، شملت مجموعة من أطفال بنغلاديش، أن أولئك

كشفت تقرير جديد ومرور أن نسبة كبيرة من أغذية الأطفال تحوي معادن ثقيلة وسامة، وفقاً لاختبار شمل 168 من الأغذية في الولايات المتحدة.

ووجد الباحثون أن 95% من أغذية الأطفال المختبرة، تحتوي على معدن واحد أو أكثر. وعلى وجه التحديد، يحتوي 94% من الطعام على الرصاص، و75% على الكاديوم، و73% تحتوي على الزرنخ و32% من الغذاء المختبر يحتوي على الزنك.

ومن بين الأطعمة التي تشكل أكبر خطر للتعرض للمعادن الثقيلة، الغذاء الذي يعتمد على الأرز والجزر والبطاطا الحلوة وعصائر الفاكهة.

وجاء التقرير، الذي أعد بتكليف من «Healthy Babies Bright Futures» حتى في الكميات الضئيلة الموجودة في الطعام، يمكن لهذه الملوثات أن تغير من تطور الدماغ، وتؤثر على معدل ذكاء الطفل.

ويصف HBBF نفسه على أنه مجموعة من العلماء والمنظمات والمناخين، الذين يعملون معاً للحد من تعرض الأطفال للسموم العصبية.

وفي التقرير، اختبر فريق البحث 168 نوعاً من الأطعمة، التي يتناولها الرضع والأطفال الصغار. كما اختبروا 4 معادن سامة وثقيلة: الزرنخ والكاديوم والرصاص والزنك.

هاكرز «روبن هود» يستعيدون 26 مليون بطاقة ائتمان مسروقة



وقال كرييس، إنه تمت مشاركة جميع بيانات بطاقات الائتمان التي سرقت من BrainsClub مع مصادر متعددة تعمل عن قرب مع المؤسسات المالية لتحديد ومراقبة أو إعادة إصدار البطاقات التي وضعت للبيع في موقع السوق السوداء في الإنترنت المظلم.

ويظهر اختراق البيانات أن موقع BrainsClub جمع 1.7 مليون بطاقة ائتمان في عام 2015، و2.9 مليون بطاقة عام 2016، و4.9 مليون بطاقة عام 2017، و2.9 مليون بطاقة في عام 2018، فضلاً عن 7.6 مليون بطاقة خلال الأشهر الثمانية الأولى من العام الجاري.

كما يقول التقرير إن أكثر من 14 مليون بطاقة ائتمان ما تزال صالحة، فيما سنتتهي صلاحية البقية قريباً، وحصلت BrainsClub على نحو 126 مليون دولار بين عامي 2015 و2019، من بيع 9.1 مليون بطاقة مسروقة. وبحسب كرييس فإنه: إذا تم تأكيد بيع 9.1 مليون بطاقة، بواسطة BrainsClub، فإننا نتحدث عن خسائر محتملة بأكثر من 4 مليارات دولار أي 500 دولار لكل رقم بطاقة.»

اخترق القراصنة أحد أكبر الأسواق السوداء لبيانات بطاقات الائتمان المسروقة في الإنترنت المظلم، ما أدى إلى تحويل 26 مليون بطاقة إلى القطاع المصرفي من أجل وقف عملها، بحسب روسيا اليوم.

وجمع الموقع المعروف باسم BrainsClub، هذا الكم من البطاقات على مدار السنوات الأربع الماضية، بينما 8 ملايين بطاقة ائتمان تم تحميلها حتى الآن في العام 2019.

وقام الموقع بتفريغ جميع المعلومات المتعلقة بها بينها البلد المالك والدولة والمدينة والرمز البريدي ورمز الأمان CVV2، ما يسمح للمحتالين بإنشاء بطاقات magstripe وهمية يمكن بواسطتها شراء السلع في المتاجر بطريقة احتيالية.

ووقع الإبلاغ عن هذا الاختراق الذي سمي «بروبين هود»، لأول مرة، من قبل براين كرييس، منسئ شركة Krebs on Security، الذي تلقى معلومات مجهولة من أن BrainsClub استولت على بطاقات ائتمان يبلغ عددها 26 مليون بطاقة.

نانسي عجرم في موسم الرياض



نشرت النجمة اللبنانية نانسي عجرم صورة عبر حسابها الشخصي بموقع إنستجرام أثناء وصولها مطار الرياض بالمملكة العربية السعودية.

ومن المقرر أن تحيي نانسي عجرم حفلها الأول بالسعودية ضمن فعاليات موسم الرياض المقام حالياً في اثني عشر مكاناً مختلفاً. وتشهد المملكة العربية السعودية موسمها الأخير بالفعاليات تحت رعاية هيئة الترفيه وهو «موسم الرياض» الذي انطلق في 15 أكتوبر ويضم موسم الرياض الكثير من الفعاليات الترفيهية، الرياضية والعروض المسرحية والموسيقية وعروض الأزياء والسيرك والذخ البصرية والألعاب وافتتاح مطاعم عالمية وغيرها الكثير، وتقام مهرجانات الرياض تلك في 12 مكان مختلف في المدينة من الحى الدبلوماسي، الجنادرية، بوليفارد الرياض، ملعب الملك فهد الدولي، حي المربع، حي الملز، وادي حنيقة، نوناف، قصر الحكم، الثمامة والردية.