طـائـرة تـعـمـل بـالـطـاقـة الـبـشـريـة

أعلـن سلاح الجو الكوري الجنوبي عن تطوير طائرة تعمل بالطاقة البشرية يمكن أن تستخدم فيها دواسة بعيداً عن الأرض وأن تندفع بالطاقة البشرية.

ونقلـت وكالـة الأنبـاء الكوريـة الجنوبيـة "يونهاب" عن مسؤول في سلاح الجو قوله: ان طائرة "سكاي رانـر"، التي تزن ٤٠ كيلوغراماً فقـط وطـول جناحيهـا ٣٠ مـتـر اً ، نجحت في الطـيـر ان مسا فـة ١٥٠ مـتـراً و١٠٠ مـتـر عـلـى التوالي في اختبارين أجريا الأسبوع الماضي.

وقـال العقيـد تشـوي سونـغ أوك، الذي يشرف على شـؤون التنمية في أكاديميـة سلاح الجو بوسـط كوريا الجنوبيـة، ان "مسافة التحليق قصـيرة، ولكـن يمكـن تحسينهـا مـن خـلال التدريـب المنهجي للطيارين وأضاف تشوي ان طيـاراً واحداً يتحكـم بالطائرة وهو يؤمن قوة الدفع من خلال استخدام دواسات خلال الإقلاع والطيران.

وأوضـح سلاح الجـو، الذي يسعـى للحصول عـلـى ميزانية أكبر لتعزيـز التقنية المعتمدة في الطائـرة، ان كوريا الجنوبيـة أصبحت خامس دولـة في العـالم تطـور طائـرة تعمـل بالقـوة البشرية.

وذكـر سـلاح الجـو الكـوري الجنوبـي ان الولايات المتحـدة سجلت أفضل رقم في مسافة الطيران التـي قطعتها طائرة من هـذا النوع إذ حققـت ١١٩ كلم خلال أكثر من أربع ساعات في العـام ١٩٩٨، أمـا اليابان فحققـت ١,٤ كلم في العام ١٩٨٣.

القمر أشد الكواكب برودة!

قـال علمـاء أميركيـون إن الـبرودة علـى القمـر لا تضاهيهـا أي بـرودة في أي مـكان آخـر في النظام الشمسي.

وقاسـت المركبـة الفضائيـة القمريـة " لونـار ريكوناينسـس أوربيتـار" التابعـة لوكالـة الفضـاء الأميركيـة "ناسا" الـحـرارة في حفر لا يصلها النور في القمـر فتبين لها أن الحـرارة تنخفض إلى ما دون ٤١٦ درجـة فهرنهايت.وقـال البروفسـور ديفيـد بيج من جامعـة كاليفورنيا في لوس أنجلـس لهيئة الإذاعة البريطانيـة "بـي بي سـي" إن في القمر بيئـات من أشد البيئـات حـرارة في النظـام الشمسـي وأضـاف " خـلال منتصـف اليـوم قد ترتفع الحـرارة إلى حـوالي ٢٦١ درجة فهرنهايـت عنـد خـط الاسـتـواء وعنـد القطبـين في الليل وقد يكون الجو بـاردا جداً" ، مضيفاً أن أكثر البقع برودة موجودة عند الطرف الجنوبي الغربي لسطح القمر.

بروتينة تشكّل سدا منيعا أمـــام "اتش١ ان١"

أظهر نوع من البروتينات الطبيعية لدى الإنسان فعاليته لمقاومة أنفلونزا "اتش١ ان١" وفيروسات أخرى ما يفتح الباب أمام علاجات اكثر فعالية ضد هذه الأمراض على ما أفاد باحثون أميركيون.واكتشف الباحثون من معهد "هاورد هيوز ميديكال اينستيتوت" عبر دراستهم لخلايا بشرية ان البروتينات

هذه تضطلع بدور قوي مضاد للفيروس عبر تعطيل تكاثر الفيروسات.

وقال واضعو الدراسة ان اعمالهم التي نشرت في مجلة "سيل"، قد تؤدي الى وضع علاجات مضادة للفيروسات أكثر فعالية من بينها علاجات وقائية قد تساهم في تباطؤ انتقال عدوى الأنفلونزا.

وأضاف الباحثون: ان زيادة إنتاج هذه البروتينات في الجسم قد يسمح بتعطيل تكاثر الفيروسات كليا.وفي حين كان العلماء يركزون على فيروس "اتش١ ان١" اكتشفوا عن طريق الصدفة ان البروتينات تعطل كذلك فيروسات أخرى مثل حمى الضنك وفيروس النيل الغربي.

وأوضح روبرت لامب أخصائي علم الفيروسات في جامعة نورث ويسترن في ايلينوي "شمال الولايات المتحدة" الذي لم يشارك في الدراسة ان "هذه الدراسة تعكس التفاعل الكبير بين الرد المناعي الفطري للخلايا وتكاثر الفيروسات".

وقال الباحثون ان اعمالا أخرى ضرورية للتأكد من ان هذه البروتينات يمكن ان تشكل أساساً لعلاجات مضادة للفيروسات في المستقبل والتحقق من ان زيادة إنتاجها ليست مضرة على المدى الطويل.

وتفيد آخر إحصاءات السلطات الصحية الفدرالية ان أنفلونزا "اتش١ ان١" أدت الى وفاة عشرة الاف شخص في الولايات المتحدة بينهم ١١٠٠ طفل فضلا عن إصابة نحو ٥٠ مليون شخص بالفيروس منذ ظهوره.

التغيـر المناخـي يجعـل المحيطـات أكثـر صخبـا

كشفت دراسة نشرتها مجلة "نيتشر" البريطانية أن المحيطات الواقعة عند دوائـر عرض كبـيرة ستصبح مكانا أكـثر صخبا للعيش فيها خلال القرن الحـالي بسبب آثـار ظاهـرة التغير المناخي.

وأشارت الدراسة إلى أن تركز المواد الكيميائية التـي تمتص الصوت في محيطات العالم كافة قد انخفض بعد أن تحمضـت البحـار بسبـب نسبـة تركيـز غـاز ثـاني أكسيـد الكربـون المتنامية.

وأوضحت الدراسـة أن زيادة درجة حدة الصـوت قد تتسبـب في فقدان الدلافين قدرتها على السمع مع مرور الزمـن، فضلا عـن تأثيرهـا السلبي في بعض الأحيـان علـى سلـوك الحيتـان.

جدير بالذكر أن الأصوات ذات التردد المنخفـض والتي يمكـن سماعها في المحيطات تنجم عـن ظواهر طبيعية مثل الأمطار، والأمواج، والحيوانات البحريـة، فضـلاً عـن الأنشطة التي يمارسهـا الإنسـان كتجربـة أجهزة السونـار والصيـد أو البنـاء في أعـالي البحار، كما أفـادت الدراسة، التـي أجرتها تاتيانا إليانا، الأستاذة بقسـم المحيطـات في جامعة هاواي الأمريكيـة، بأن امتصاص الصوت الصـادر في البحار قـد ينخفض إلى نحـو ٦٠٪ في المحيطات الأكثر قربا من القطبـين وفي المناطق ذات المياه الأكثر عمقا.

وأضافت الدراسة أن انخفاض نسبة امتصاص الصوت قـد تضر ببعض الفصائل المائية مثل حيتان البالين.

كوكب صغير خارج النظام الشمسي يحوي مياها

أظهـرت دراسـة نشرتهـا مجلـة "نيتشـر" العثـور على كوكب خارج النظـام الشمسي صغير الحجـم مقارنة مع كواكب أخرى من هـذا النوع قد يحوي كميات كبيرة من المياه حول نجمة ذات كتلة صغيرة.وهذا الكوكب الواقـع على بعـد ٤٢ سنـة ضوئيـة تقريبا "السنـة الضوئيـة تـوازي ٩٥٠٠ مليـار كيلومتر" عن الأرض له شعاع يوازي ٢,٧ مـرة شعـاع الأرض وكتلة تـوازي ٦,٦ مـرات كتلتهـا.

وحجـم الكوكـب يضعه في "مرتبة وسطية بين الأرض والكواكب الغازية الكبيرة مثل زحل والمشتري" على ما افاد ديفيـد شاربونو من جامعة هارفـرد في الولايات المتحـدة وفريقـه الـذي يتألـف مـن علمـاء فلـك مـن مرصـد جنيف ومعاهـد أوروبيـة أخرى. وشـدد جيفيري مارسي من جامعـة كاليفورنيا في الولايات المتحـدة في تعليـق نشرتـه "نيتشـر" على ان اكتشاف الكوكب "جـي جاي ١٢١٤بي" يشـكل "خطوة كبيرة" في عملية البحث عن كواكب شبيهة بالأرض.

و لا كتشـا ف ا لكو كـب استخدم علمـاء الفلك ثمانيـة تيليسكوبات صغـيرة لقياس تبـدلات النـور الصادر عن الفـي نجـمـة اختـيرت لحجمهـا الصغـير "حمراء قزمة" حتى يتمكن كوكب يمر أمام أحداهـا من حجـب ١٪ في الأقل من نورها. والنجمة التي كان يدور حولها هذا الكوكب في غضـون ٣٨ ساعـة، كان نورهـا يخـف بنسبـة ٣,١٪ علـى مـدى ٥٢ دقيقـة كل ٣٨ ساعة الامـر الذي أدى الى اكتشاف الكوكب وهو من خارج النظام الشمسي.

وقـال مارسـي: ان اكتشـاف كوكـب بهـذا الصغـر "امـر رائـع" مشـيرا الى ان المثال الأخـر علـى كوكـب بهـذا الحجم هو "كوروت-٧بي" ويوزاي ١,٧ مرة شعاع الأرض، في حـين ان "كوروت-٧بـي" الذي يتمتع بكثافة قريبة من كثافـة الأرض هـو علـى الأرجح كوكب صخـري، فان "جـي جـاي ١٢١٤بي" وهو اقـل كثافة بكثير، قد يكـون مؤلفا خصوصا من الماء مـع توافر الهيدروجـين والهيليوم في اجوائه على ما أفاد واضعو الدراسة.

وتقـدر درجـات الحـرارة علـى سطحه بين ٢٨٠ و١٢٠ درجـة مئويـة أي اقل بكثير من الحرارة المقدرة علـى كوروت-٧بي" بنحو ١٧٠٠ درجة مئوية.

وأوضح مارسي: ان "جي جاي ١٢١٤ بي" يضـم "على الأرجح محيطا سحيقا قد يكون سائلا" وأجواء "شبيهة بالسونا".

وجـاء في بيـان صادر عـن مركـز هارفرد-سميثسونيـان للفيزياء الفلكيـة ان الكوكب "جـي جاي ١٢١٤ بي" قـد يكون حارا جدا ويحـول دون توافـر الحيـاة عليـه بالشكل المعروف على الأرض.

وقال زاكوري بيرتا احـد واضعي الدراسة الشبـاب ان "جـي جـاي ١٢١٤بـي" الـذي سيدرس غلافـه الجـوي في المستقبل "يشبه الأرض أكثر من كل الكواكب الأخرى الخارجة عن النظام الشمسي"، وقد يكون جزء من الميـاه التـي يختزنهـا الكوكب علـى شكل جليـد خاص "جليد ٧" يتواجـد عندما يكـون الضغط اكثر بعشريـن الـف مـرة من جـو الأرض عنـد سطـح البحـر علـى مـا أوضـح البيـان ذاته.وقـد اكتشـف حتـى الآن مـا مجموعه ٤١٢ كوكبا خـارج النظام الشمسـي علـى مـا جـاء في تصنيـف "اكزوبلانيـت.اي يو" الذي تم تحديثه في ١٥ كانون الأول/ديسمبر الحالي.

الفاكهـة الملوّنـة تقـوّي البصـر

ذكـرت دراسـة نشـرت هنـا ان مـادة " كاروتينويـدز" الموجـودة في بعض الخضار المورقة والفاكهة الملونة تزيد حدة البصر، وقد تمنع الأمراض التـي تصيب العينين مع التقدم في العمر.

وبحسب الدراسـة التـي نشـرت في دوريـة علـوم الأغذيـة فإن باحثـين في جامعة جورجيا الأميركية توصلوا إلى هـذه النتيجة بعد تحليل المعلومـات البيانيـة في عدد مـن الدراسات التي تمّ إعدادهـا من أجل معرفة تأثـير المواد المضادة للأكسـدة مثـل "كاروتينويـدز" و"ليوتـين" و"زيكسانثين" على البصر.

وأوضـح الباحثـون إن مادتـي "ليوتـين" و"زيكسانثـين" قـد تمنـع تدهـور البصـر وامتصاص الضوء بكمية كبـيرة وزيادة مجال الرؤية.

وشـدد الدكتـور بيلـي هامونـد الذي شـارك في الدراسـة على أهمية إجراء المزيـد من الدراسات على هاتين المادتين، أي "ليوتين" و"زيكسانثين" لأنه من الواضح، حسـب قوله، أن باستطاعتهما "زيادة حدة البصر عبر وسائل بيولوجية".

البريطانيات الأكـثر إدمانا على الكحول!

وجهـت المعارضـة البريطانيـة انتقـادات لظاهـرة الإفراط في تعاطي البريطانيين الكحوليات وبصفة خاصة إفراط النساء منهم في ذلك.

وطالبـت برفـع الضرائـب علـى المشروبـات ذات المحتـوى الكحـولي العـالي وطالبـت بفرض حظر علـى الترويـج لمثـل هـذه المشروبـات في محـلات السوبرماركـت، ويؤيـد جيلمـور هـذه المقترحات ويطالـب بتجـريم إعلانـات الحفـلات الصاخبة والشـراب المفـرط التـي تستهـدف النسـاء غالبا.

وتظهر صور شابات كل ليلة يترنحن في شوارع المـدن البريطانية في الصحف البريطانيـة التي تسعـى للمساعدة في تسليـط الضوء على توجه نحو شيء أصبح للبريطانيات الصدارة فيه وهو الإقبـال المفرط على شرب الكحوليات، وخـلال العطلات الأسبوعية على وجه الخصوص، يظهر تحول الشرب المفرط لدى النساء إلى أسلوب عام في تمضية الوقت.

ويقـول تـوم الـذي يعمـل في حانـة في ليفسـتر سكوير في لندن "لقد تحول الأمر إلى ثقافة"، وتفيد دراسـة أخيرة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بأن البريطانيـات يبدأن تعاطي الكحوليات في سن مبكرة.

وتبـين مـن خـلال الدراسـة أن ثلـث الفتيـات البريطانيـات بين الثالثة عشـرة والخامسة عشرة من العمـر قد تعاطين كحوليات مرتين في الأقل، أما في ألمانيا فإن النسبة هي السدس في الفئة العمرية نفسها وتعترف نسبة الربـع من البريطانيات فيما بـين السادسة عشـرة والرابعـة والعشريـن بأنهن يفرطـن في الشراب مرة في الأقـل أسبوعيا. ويرى جيلمـور أن مـن التفسيرات المطروحـة للزيادة في الشـراب المفرط هو التغـير في المفاهيم، فقد أصبح من "المقبول اجتماعيا" أن ترى المرأة في حالة سكر، وهـذا لا ينطبق على الفتيـات الراغبات في التقارب مع زميلاتهن ولكنه ينطبق أيضا على النساء الأكبر سنـا اللواتي يردن التوافق مع نظرائهن من الرجال في الحانـات بعـد العمـل. والإفـراط في الشراب لا يضر بصحة المـرأة فحسب وإنما يـؤدي أيضا إلى سلوكيات أكثر عدوانية.

ففـي العقد الماضـي سجل عـدد أعمـال العنف التي تقوم بها المرأة في بريطانيا زيادة بلغت نسبتها ٨١ في المائة وفقا لما جاء في إحصاءات حكومية نشرت في تشريـن أول الماضي.وكانت الزيـادة الأكبر في حالات الإيذاء البدني.

وفي عـام ١٩٩٨ أدينـت ٣٢٠٠ امـرأة في بريطانيا بالتعـدي على أشخاص آخريـن ولكن العدد زاد في عام ٢٠٠٧ إلى ثمانية آلاف.

كثرة الملح تسبب السكتة والجلطة

يفيدنا الباحثون في مستشفى جامعة برن، في قسم الطب السريري والاختباري، أن الافراط في أكل الملح قد يكون له تداعيات صحية خطرة، كما الاصابة بالسكتة القلبية أو الجلطة الدماغية، لا بل يوجد صلة وصل قوية بين أكل الملح والاصابة بأمراض الأوعية القلبية وما يشتق منها من انعكاسات سلبية، قد تودي أحياناً بحياة المهملين في مراقبة نظامهم الغذائي دورياً.

علاوة على مسح نتائج أحدث الدراسات المتعلقة برسم صلة الوصل،

المذكورة

في أعلى المقال، فان الدراسة السويسرية طالت آلاف المتطوعين المصابين بأمراض في الأوعية القلبية عن طريق متابعة ما هو متاح أو محظور عليهم صحياً، طوال ثلاث سنوات، هذا ويستنتج الباحثون أن أكل ٥ غرام من الملح الإضافي، مقارنة بالمستوى المنصوح به من قبل خبراء منظمة الصحة الدولية الذي يرسو بدوره عند ٥ غرام يومياً، يزيد خطر الاصابة بالجلطة بنسبة ٢٣ في المئة وخطر الاصابة بالسكتة القلبية بنسبة ١٧ في المئة.في أي حال، فان معدل استهلاك الملح يومياً، في العالم الغربي، لكل شخص، يرسو "طبيعياً" عند ١٠ غرام في الأقل! لكن نظراً للدراسة السويسرية فانه من الأفضل قطع نسبة الاستهلاك اليومي الفردي للملح ٥٠ في المئة، ما يعني أن استعمال كميات أقل من الملح، أثناء الطبخ، أفضل وسيلة لتجنب مفاجآت صحية مستقبلية.

بالطبع، يمكن إتباع طريقة الطبخ الصحية هذه عن طريق تقليل كمية الملح المستخدمة للطبخ (أو المرشوشة على الأطعمة الجاهزة المقلية أو المشوية كما اللحمة) بصورة تدريجية كي يتعود الجسم على برنامج غذائي جديد، قليل الملح.

مـنـع الـزهـور يـؤخـر الـعـلاج!

تؤخر المستشفيات شفاء المرضى بالسرعة المطلوبة ،لأنها تمنع الزوار من جلب باقات الزهور، لأنها قد تشكل "خطراً صحياً" عليهم بنشرها الجراثيم في الهواء.

وقـال بـاحـثـون إن الـزوار الـذيـن يـأتـون إلى ا لمستشفيا ت لزيارة المرضى وبـأيـديـهـم بـاقـات من الـزهـور يساهمون في الواقع في شفائهم بسرعة وبأن هذه الزهور لا تسبب في الواقع الخطر المزعوم الذي ينسب إليها.

وذكرت صحيفة "ديلي ميل" أن هناك بعض المستشفيات التي بـدأت بمنع الـزوار من جلب باقات الزهور عند زيارتهم للمرضى، وأن بعضها ينوي تطبيق "سياسة حظر الزهور" ومنها مستشفى ساوث إند يونيفرستي خلال الصيف المقبل على الرغم من الاعتراضات الكثيرة على ذلك.وقال الباحثان غيسكين داي ونعومي كارتر من إمبيريال كولدج لندن إنه ليست هناك أدلة على أن الزهور التي يجلبها الزوار إلى المستشفيات تحتوي على الجراثيم، وأضافا: إن أصص الزهور قد تسبب بعض المشاكل إذا وقعت على الأرض في غرفة المريض ولكن هذه حالات عرضية وغير خطرة، وأكدا أن دراسة أجرياها أظهرت أن المرضى يشعرون بمزيد من الراحة وتنتابهم مشاعر إيجابية عندما تكون بقربهم باقات زهور وبأن لها تأثيرها المباشر على عواطفهم وأمزجتهم وحتى شحذ ذاكرتهم، ولكن هناك ممرضات يكرهن وجود باقات الزهور في غرف المرضى لسبب بسيط هو اضطرارهن لتغيير مياه الأصص الموجودة فيها بانتظام خلال وجود المريض في المستشفى.

أنـفـلـونـزا الـمـاعـز مجـرد "بكتيريـا" وليـسـت وبـاء

أكد المدير العام للمكتب التنفيذي لمجلس وزراء الصحـة لـدول مجلـس التعاون الخليجـي، الدكتـور توفيـق بـن أحمد خوجة، أن أنفلونـزا الماعز التي ظهرت في هولنـدا مؤخـرا وأصابـت ٢٣٠٠ شخص، تـوفي منهم ستـة أشخاص"، مـا هـي إلا بكتيريـا تخـرج مـن الماعز الحامـل عندمـا تصـاب بإجهاض ذاتي وأن العـدوى تأتـي مـن التلامس مـع الماعز المصابة".

وأضـاف أن الحكومـة الهولنديـة قامت باتخـاذ عـدد مـن الإجـراءات، منهـا التخطيط لذبح كل الماعز المصابة والتي تحمل البكتيريا بشكل مركز.

وقـال خوجـه: ان أعراض المرض هي ارتفاع عـال في درجة الحرارة وصداع شديـد وإعيـاء عـام وألم في العضلات والتهـاب وألم في الحلـق وسعـال ورعشـة وعرق وغثيـان وقيئ وإسهال وألم في البطـن وألم في الصـدر، وأن الحـرارة قـد تستمـر مـن يـوم إلى ١٥ يومـا، ويمكن حدوث فقـدان في الوزن ومـن المضاعفـات الخطـيرة للمرض التهـاب الغشـاء المبطـن للقلـب، وأن فـترة الحضانـة مـن ٢ -٣ أسبوع بعد التعرض للعدوى.

وأوضـح أنـه تم التعميـم علـى جميـع الـدول الأعضـاء بمجلـس التعـاون الخليجي بهذا المرض ومسبباته وطرق العـدوى وأعراض المرض والعـلاج، وكذلك الإجـراءات الوقائية التي يجب اتخاذها.

وأشـار خوجـة إلى أن هـذا المرض "محصـور الآن في هولنـدا ولا يوجد علـى موقـع منظمـة الصحـة العالميـة أي معلومـات حول هـذا الموضوع،ولا يعتـبر هـذا المرض حاليـا وبـاء أو ذا خطورة عالية".