العرب
الخميس 2020/10/08
السنة 43 العدد 11844

نوبل نسائية في الكيمياء تذهب لمقص «الخياطتين الجينيتين»

كسرت عالمتان هيمنة العلماء الذكور على معظم جوائز نوبل، بعد حصولهما مناصفة على جائزة نوبل للكيمياء لهذه السنة، لتطويرهما تقنية ثورية تتيح تنقيح الشفرة الجينية بإخراج أجزاء منها أو إدخال أجزاء جديدة إليها في إطار السعي لتغيير تركيبة كائن حي أو تحسينها.

إنجاز ثوري في مجال الكيمياء

ستوكهولم - منحت جائزة نوبل للكيمياء الأربعاء لثنائي "نسائي بالكامل" يتألف من الفرنسية إيمانويل شاربنتييه والأميركية جنيفر داودنا، وهما عالمتا وراثة طورتا "مقصات جزيئية" قادرة على تعديل الجينات البشرية، وهو إنجاز يُعتبر ثوريا في مجال الكيمياء.

وأوضحت لجنة التحكيم خلال الإعلان عن اسمي الفائزتين في ستوكهولم أن الجائزة أعطيت لهما لنجاحهما في "تطوير وسيلة لتعديل الجينات" بواسطة "أداة لإعادة صوغ شيفرة الحياة".

وأضافت اللجنة أن إسهامات العالمتين مكنت "الباحثين من تغيير الحمض النووي للحيوانات والنباتات والكائنات الدقيقة بدقة عالية للغاية. وكان للتكنولوجيا التي طورتاها تأثير ثوري على علوم الحياة، وتساهم في التوصل لعلاجات جديدة للسرطان، وربما تجعل حلم علاج الأمراض الوراثية حقيقة".

وتقاسمت شاربنتييه وداودنا الجائزة مناصفة في ما بينهما وقيمتها 1.1 مليون دولار لتطويرهما المقص الجيني "كريسبر/ كاس 9".

وتمكنت شاربنتييه وداودنا من التقدّم على عدد من المرشحين الآخرين السبعينيين والثمانينيين، علما أن من مبادئ جائزة نوبل ألا تُمنح بعد الوفاة. وباتت شاربنتييه (51 عاما) وداودنا (56 عاما) سادس وسابع امرأة تفوز بجائزة نوبل للكيمياء منذ العام 1901، وأول فريق نسائي بالكامل من دون أي رجل، ينال جائزة نوبل في الفئات العلمية.

كما أنها أيضا المرة الرابعة التي تكون جائزة علمية مئة في المئة نسائية، بعد الفرنسية البولندية ماري كوري والبريطانية دوروثي كروفوت هودجكين اللتين نالت كل منهما على حدة جائزة الكيمياء؛ الأولى العام 1911 والثانية العام 1964، والأميركية باربرا ماكلينتوك التي حصلت على جائزة الطب العام 1983.

وقالت شاربنتييه خلال مؤتمر صحافي أقامته لجنة نوبل بعد وقت قصير من إعلان النتيجة إن "النساء العالمات يستطعن أيضا أن يحققن أثرا بواسطة الأبحاث التي يجرينها"، وأملت في أن يكون فوزها وزميلتها "رسالة قوية جدا" لدفع الشابات إلى امتهان اختصاصات علمية.

وأضافت "أعتقد أننا نظهر لهن أنه يمكن للمرأة في مجال العلوم الفوز أيضا بجوائز، والأهم من ذلك هو أن المرأة في مجال العلوم يمكنها متابعة الأبحاث التي تقوم بها".

وتابعت "إنه أمر مهم للغاية ليس فقط بالنسبة للنساء، فنحن نلاحظ نقصا واضحا في الاهتمام بالمجال العلمي، وهو أمر مقلق للغاية".

وكانت العالمتان وزملاؤهما أعطوا في يونيو 2012 في مجلة "ساينس" مواصفات أداة جديدة تسهّل تعديل المجين، وهي آلية تسمّى "كريسبر/ كاس 9" وتعرف بـ"المقصّات الجزيئية".

وإذا كانت الطريقة العلاجية الجينية المعروفة تقوم على إدخال جينة طبيعية سليمة في الخلايا التي تتضمن جينة تعاني من خلل، على طريقة حصان طروادة، لكي تتولى العمل الذي لا تستطيع الجينة الخاطئة القيام به، فإن "كريسبر" ذهبت أبعد من ذلك، فبدلا من إضافة جينة جديدة، يمكن من خلال هذه الأداة تعديل الجينة الموجودة أصلا.

وتُعتبَر هذه الأداة سهلة الاستعمال، وقليلة التكلفة، وتتيح للعلماء قصّ الحمض النووي بدقّة في المكان الذي يريدونه، لأهداف منها مثلا التسبب بتعديل جيني أو تصحيح جيني ومعالجة أمراض نادرة. لكنّ هذه التقنية ليست معصومة من الخطأ، وتثير المخاوف من بعض الذين يسيئون استخدامها، ومنهم مثلا عالم صيني أثار ضجة كبيرة بتطويره تعديلات جينية غير متوقعة على أجنّة بشرية خلال عملية إخصاب في المختبر أدت إلى ولادة طفلتين توأم.

وقالت داودنا "أتمنى أن يتم استخدامه في الخير، للكشف عن ألغاز جديدة في علم الأحياء وإفادة البشرية".

بيع هيكل عظمي لديناصور بـ31 مليون دولار

نيويورك - بيع هيكل عظمي لديناصور "تي - ريكس"، هو من الأكثر اكتمالا في العالم، مقابل 31.8 مليون دولار خلال مزاد من تنظيم دار "كريستيز" في نيويورك، محطما الرقم القياسي لمزاد من هذا النوع.

وتخطى السعر النهائي بأشواط ذاك المقدّر للهيكل العظمي أساسا مع هامش يتراوح بين 6 و8 ملايين دولار.

وحطم الهيكل الجديد الرقم القياسي في هذا المجال والذي كان من نصيب ديناصور آخر من النوع عينه هو "سو" حيث بيع هيكله العظمي بسعر 8.4 مليون دولار في أكتوبر 1997 خلال مزاد نظّمته دار "سوذبيز" في المتحف الميداني للتاريخ الطبيعي في شيكاغو.

ولم يعثر سوى على نحو خمسين هيكلا عظميا لتيرانوصور منذ اكتشاف هذا النوع في العام 1902.

وفي أقل من دقيقتين على انطلاق المزاد، بلغ السعر تسعة آلاف دولار لكن تطلّب الأمر 14 دقيقة بالإجمال تقريبا للحسم بين ثلاثة مزايدين. ورست المزايدات على سعر 27.5 مليون دولار أضيفت إليه رسوم وعمولات.

ونظّم المزاد في نيويورك لكن مع تشغيل فرعي هونغ كونغ ولندن أيضا، حيث كان وكلاء "كريستيز" يتلقّون الاتصالات.

وبحسب الخبراء، كان التيرانوصور "ستان" البالغ ارتفاعه أربعة أمتار وطوله 12 مترا يزن وقت كان حيّا قبل 67 مليون سنة ما بين سبعة إلى ثمانية أطنان.

وقد عثر عليه سنة 1987 بالقرب من بافالو في داكوتا الجنوبية.

وأمضى عالما إحاثة في معهد بلاك هيلز للأبحاث الجيولوجية أكثر من 30 ألف ساعة من العمل وهما ينبشان عظامه الـ188 ويعيدان تركيبها.

وقال جيمس هيسلوب، المسؤول في "كريستيز"، قبل انطلاق المزاد "قليلة هي الهياكل العظمية المكتملة لديناصورات من هذا النوع. وفرصة اقتناء تي - ريكس مكتمل إلى هذا الحدّ نادرة جدّا".

تستعد الفنانة اللبنانية نانسي عجرم لطرح أغنية جديدة، يرجح أن تحمل اسم «بيروت»، حيث أنها شوّقت جمهورها بتغريدة عبر تويتر كتبت فيها كلمة بيروت، ثم أضافت «إن كونا ليس لبنان فيه سوف يبقى عدما أو مستحيلا»، كما أنها شاركت متابعيها عبر خاصية الستوري على إنستغرام بمقاطع فيديو تظهرها في الأستوديو لمتابعة تسجيل الأغنية

فشل في العثور على لوحة يعتقد أن دافنشي رسمها

روما - تم الإعلان الأربعاء عن انتهاء عملية بحث تتعلق بتاريخ الفن استمرت لقرون من الزمن للعثور على لوحة للرسام الإيطالي الراحل ليوناردو دافنشي، حيث قال الخبراء إن عبقري عصر النهضة لم يرسم أبدا لوحة "معركة أنغياري" الأسطورية.

وكان يُشتبه منذ فترة طويلة في اختفاء اللوحة، التي تحتفل بانتصار جمهورية فلورنسا ضد ميلانو في القرن الخامس عشر، خلف جدار في قاعة مدينة فلورنسا.

وقالت فرانشيسكا فيوراني، مؤرخة الفن في جامعة فيرجينيا، في مؤتمر في متحف أوفيزي غاليريز في فلورنسا "لم يرسم ليوناردو أبدا تلك المعركة على ذلك الجدار". وأفادت بأن ليوناردو قام فقط بعمل رسومات تحضيرية للجدارية كبيرة الحجم، والتي تم تكليفه بها في أوائل القرن السادس عشر.

وتابعت أن هناك سجلات للمواد التي تم تزويد الرسام بها في ما يتعلق بالعمل، وأن "تلك المواد لم تكن موادا لرسم المعركة، ولكن لتجهيز الجدار (للرسم)".

وأضافت أنه "لم تمض عملية تحضير الجدار على ما يرام، وتوقف كل شيء عند هذا الحد". وجاء ذلك خلال عرض فيوراني لمنشور أكاديمي جديد عن الجدل بشأن اللوحة الذي ساهمت في إعداده مع العديد من الخبراء الدوليين.

صباح العرب

الحبيب الأسود

حبيبتي والكمامة

الآن وقد تحوّلت الكمامة إلى رفيق دائم وجزء ضروري من طاقم اللباس اليومي في الشارع ومواقع العمل والسوق وبقية التجمعات، لا أستغرب أن نسمع قريبا عن المهرجان الدولي للكمامات، والمسابقة الدولية لتصميم الكمامات، وعن عروض للكمامات تنظمها دور الأزياء الشهيرة والعريقة في عواصم كروما وباريس، لتقديم كمامات الشتاء التي لن تكون طبعا ككمامات الربيع، ولا ككمامات الصيف، بل ربما سنفتح مجلات الموضة لنجد صفحات تعرض أهم التصميمات لكمامات ربيع 2022.

لا شك أن الشعوب ستتجاوز صدمة الانتشار السريع لفايروس كورونا لتدخل مرحلة التعايش معه، ولكن بكثير من الهدوء الذي سيغيّر التعامل مع أدوات الوقاية منه، وخاصة الكمامة التي ستدخل في بروتوكولات الأناقة للنساء والرجال، حيث يصبح على كل فرد اقتناء عدد من الكمامات من ألوان وأشكال مختلفة لتنسجم مع جدول أناقته اليومية مثلها مثل ربطة العنق للرجل وحقيبة اليد عند المرأة.

وربما يطلع علينا من يبتكر كمامة المرأة المسلمة التي ستكون مرتبطة مباشرة بالحجاب وربما تكون جزءا منه فتضمن غطاء الرأس والوجه وتجمع بين البرقع والنقاب في آن، أو كمامة الرجل المسلم التي من المفروض أن تصمم بشكل لا يجعلها تغطي على لحيته، حتى لا تفقده علامة من أهم مقومات تدينه ووقاره، وعموما لا معنى لهذه ولا تلك، ولكن البيزنس في هذا المجال نشط ويتحرك بقوة مستفيدا من حالة الهوس الديني المستشري لدينا منذ فترة.

وقد تطالعنا أخبار عن تصميم كمامات من الكشمير الناعم المرصع بقطع من الألماس، لفائدة بعض الأثرياء من بني جلدتنا ممن سيقدمونها هدايا لبعض الفنانات الجميلات بمناسبة رأس السنة الميلادية، بل وقد تتحدث وكالات الأنباء العالمية عن ثري عربي اشترى كمامة سكارليت جوهانسون أو أنجلينا جولي أو أوليفيا والد أو ميغان فوكس بمئات الآلاف من الدولارات في مزاد أقيم عن بعد، طبعا.

وربما يقام في هذه العاصمة أو تلك مزاد لبيع كمامة أو كمامات ارتداها ميسي أو رونالدو أو جنيفر لوبيز أو ليدي غاغا أو توم كروز أو براد بيت، أو حتى تلك التي دخل بها دونالد ترامب إلى مستشفى "والتر ريد"، وذلك لفائدة دعم الأبحاث الجارية لتوفير علاج ناجع لفايروس كورونا، أو لمساعدة أسر ضحاياه وخاصة في الدول الفقيرة.

ولا أستغرب أن تظهر موجة من الأغاني، كأن يغني كاظم الساهر "حبيبتي والكمامة"، وصابر الرباعي "برشة برشة يا مكمّم" وإليسا "تلبقلك الكمامة الزرقاء" ومحمد عبدو "كمامتك نادت من بعيد"، وربما يغني حكيم "بسمتك ورا الكمامة، للغرام أجمل علامة" أو تغني نانسي عجرم "كمامتك بتناديني" أو تخرج علينا هيفاء وهبي بكليب يحمل عنوان "يا بوالكمامة عجب، ما زيهاش كمامة".

لا تستهينوا بالكمامات، فهي ميزة هذه الأيام، وقد تكون كذلك لسنوات قادمة.

بريطانيون ينتفضون «دعوا الموسيقى تعش»

لندن - نظم عدد من الموسيقيين تظاهرة وسط العاصمة البريطانية، للاحتجاج على قيود تفرضها الحكومة للوقاية من فايروس كورونا.

وجرت التظاهرة التي حملت اسم "دع الموسيقى تعِش" في الميدان المطل على البرلمان البريطاني، وسط عزف مقطوعات موسيقية.

وأوضح المتظاهرون أن التدابير الوقائية تسببت في تراجع دخلهم، مطالبين الحكومة بتقديم الدعم المالي لهم. وأشاروا إلى أنهم لم يتمكنوا من العثور على عمل طوال فترة تفشي كورونا.

وخلال التظاهرة التزم المحتجون بالتدابير الوقائية من الفايروس.

وقال أحد المحتجين، إنهم يطالبون الحكومة بتقديم المزيد من الدعم للفنانين، مضيفا أنه لا يستطيع في الوقت الحالي مزاولة عمله بالموسيقى، بسبب القيود المفروضة للوقاية من كورونا.

وكان أكثر من 1500 موسيقي من بينهم بول مكارتني وإد شيران وفريق ذا رولينغ ستونز دعوا الحكومة البريطانية في يوليو الماضي لمساعدة العروض الموسيقية المباشرة على الاستمرار في ظل تفشي الفايروس.

وبحسب آخر حصيلة نشرها موقع "وورلد ميترز" الخاص برصد ضحايا الفايروس، بلغ عدد وفيات كورونا في بريطانيا 42 ألفا و445، والإصابات 530 ألفا و113.

فندق ألماني يستقبل زائرين دون كمامات

بافاريا (ألمانيا) - روج فندق في مدينة بامبرغ بولاية بافاريا (شرقي ألمانيا) لاستقبال زائرين دون كمامات، الأمر الذي لفت نظر الشرطة فحضرت على عين المكان للوقوف على صحة البلاغ الذي وصلها حول ذلك، لكنها واجهت مقاومة من مالكي الفندق.

وكان الفندق علق لافتة كتب فيها "نرحب أيضا بالضيوف دون كمامة"، وعلى إثر ذلك أبلغ أحد السائحين الشرطة الثلاثاء بأن الفندق يرحب صراحة بقدوم زائرين دون كمامة.

لكن تدخل الشرطة بسبب انتهاك الفندق لقانون الحماية من العدوى، قوبل بمقاومة من صاحب الفندق وزوجته اللذين دخلا في شجار مع أفراد الشرطة.

وأعلنت الشرطة الأربعاء أن الشجار أسفر عن إصابة أربعة من أفرادها بإصابات طفيفة.