

## كاريكاتير



عميد جامعة طهران:

## إيران وروسيا تصنعان قمرين صناعيين مشتركاً في مجال البحث العلمي



أعلن عميد جامعة طهران عن صنع قمر صناعي مشترك للبحث العلمي لهذه الجامعة مع كلية الفضاء بجامعة موسكو وقال: إن تنفيذ الخطط التشغيلية لهذا المشروع سيبدأ في الأسبوعين المقبلين. وقال "محمد مقيمي"، يوم الاثنين عن نتائج لقاء رؤساء الجامعات الإيرانية والروسية: فقد عقدنا اتفاقيات جيدة مع جامعة موسكو حول تبادل الطلاب والأساتذة والتي سيتم تنفيذها اعتباراً من الشهر المقبل.

وقال: قمنا بزيارة قسم اللغة الفارسية وآدابها في جامعة موسكو، كما عقدنا لقاء مع طلابهم، وشهدنا اهتمام الطلاب الروس الكبير بزيارة إيران ملفتان الأرضية باتت مهياً لهذه الزيارة حيث جامعة طهران ستضيف هؤلاء الطلاب في الصيف لمدة شهرين لتفقد بعض الجامعات في إيران. وأضاف مقيمي: هناك اتفاقيات مع كلية الفضاء بجامعة موسكو وقمنا بزيارة متحف الفضاء الروسي، حتى نرى قريباً أن جامعة طهران ستشغل قمراً صناعياً مشتركاً مع الروس في مجال البحث العلمي.

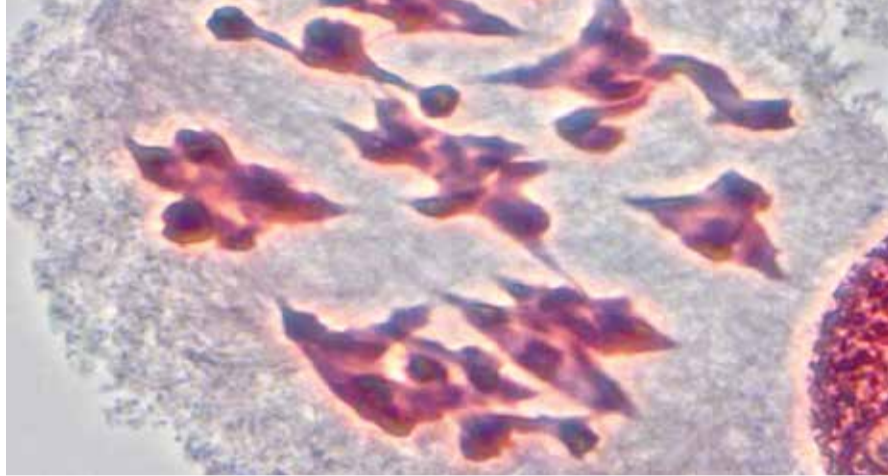
وصرح رئيس جامعة طهران أنه تم التوصل إلى اتفاق مبدئي بشأن القضايا المالية وقال: من المقرر أن تبدأ إجراءات التشغيل في الأسبوعين المقبلين حتى تتمكن من إرسال قمر صناعي مشترك للبحث العلمي إلى الفضاء في المستقبل القريب. وأضاف: إن جامعتي طهران وموسكو اتفقتنا أيضاً على استمرار الأنشطة العلمية والتعليمية ومنح شهادات رسمية للطلاب.

## العراق يسعى للاستفادة من تجارب مترو الانفاق في طهران



اجتمع رئيس بلدية مدينة الناصرية العراقية والوفد المرافق له مع مسؤولي شركة مترو انفاق طهران وابدوا رغبتهم للاستفادة من التجارب المتعلقة ببناء شبكة مترو الانفاق في طهران. وشارك في هذا الاجتماع من الجانب الإيراني المساعد التقني والهندسي في شركة مترو انفاق طهران المهندس "طهراي زادة" وعدد آخر من مدراء الشركة حيث اطلع الجانب العراقي على البنى التحتية التي يتطلبها بناء مترو الانفاق، وتلقى المشورة لدراسة باقي متطلبات النقل السكاني ومنها العربات. وقد بدأت بعض المدن الكبيرة في العراق ومنها العاصمة بغداد خطوات لبناء شبكة النقل السكاني في الانفاق في داخل المدن للاستفادة من هذا القطاع.

وكان وفد من بلدية طهران قد شارك في معرض البلديات وتنظيم المدن والذي اقيم مؤخراً في مدينة النجف الأشرف في العراق وجرت لقاءات عديدة بين الخبراء والمسؤولين الإيرانيين ضمن هذا الوفد وبين ممثلي شؤون النقل العام في المدن العراقية المختلفة ما يدل على رغبة القائمين على شؤون ادارة المدن في العراق في الاستفادة من تجارب نظرائهم الإيرانيين في مجال تطوير شبكات النقل العام في المدن الكبيرة.



تم تنفيذه من قبل باحثين إيرانيين؛

## دراسة الكروموسومات الانتصافية لفصيلة البصل

المختلفة في الطور الأول، بالإضافة إلى نوع ونسبة التشوهات الانتصافية لهذه الأصناف. وتم الإبلاغ عن بيانات الانقسام الاختزالي لـ ٢١ نوعاً تمت دراستها في هذا البحث لأول مرة في العالم.

هذا وأظهرت بيانات البحث أن التغيرات العددية الصبغية (خلل الصبغة الصبغية وتعدد الصبغيات) لعبت دوراً ثانوياً في تطور الميلانوكروموسوم الفرعي. حيث تلقي هذه البيانات بظلال من الشك على الفرضية السابقة للعلاقة بين الانقسام الجنسي المضطرب والتكاثر الخضري في بعض الأنواع من هذا الفصيل. بشكل عام تؤكد نتائج هذا البحث إدخال Allium كنموذج فصيل في الدراسات التي تبحث في سلوك الكروموسومات في الانقسام الجنسي. وقد تم نشر بيانات هذا البحث في المجلة الدولية للنظم الحيوية النباتية بالتعاون مع باحثين من ألمانيا وجامعة فردوسي في مشهد.

مثل هذه المجموعة نادرة تستخدم العينات الحية من هذه المجموعة للدراسات التكميلية والتطبيقية. وفي السابق، نتيجة للدراسات المورفولوجية والخلوية والجزئية لعينات هذه المجموعة تم إدخال A. schisticola إلى العالم كنوع جديد من إيران. ولأجل هذا، قام باحثو بنك النباتات التابع للمركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، بالتعاون مع باحثين من ألمانيا وجامعة فردوسي في مشهد، بدراسة الكروموسومات الانتصافية لفصيل البصل في إيران. حيث أعلن المركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، التابع لجامعة الجهاد، يوم الاثنين، قائلاً: نتيجة سنوات من العمل الميداني لباحثي بنك النباتات في هذا المركز، تم رصد حوالي ٥٠٠ مجموعة مختلفة من الأنواع البرية من هذا الجنس تم جمعها من الموائل الطبيعية وزُرعت في الحقول، لتبقى حية لأغراض البحث. العديد من هذه العينات حصرية لإيران ولا توجد في أي دولة أخرى في العالم.

الوفاق/ فصيلة البصل (Allium L.) وأكثر من ١٥٠ نوعاً مختلفاً هي أكبر الفصائل من monocots ذات البتلات في إيران. أيضا التوم والكرات والبصل الأخضر هي بعض الأنواع الزراعية والاقتصادية لهذا الفصيل في إيران. ولأجل هذا، قام باحثو بنك النباتات التابع للمركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، بالتعاون مع باحثين من ألمانيا وجامعة فردوسي في مشهد، بدراسة الكروموسومات الانتصافية لفصيل البصل في إيران. حيث أعلن المركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، التابع لجامعة الجهاد، يوم الاثنين، قائلاً: نتيجة سنوات من العمل الميداني لباحثي بنك النباتات في هذا المركز، تم رصد حوالي ٥٠٠ مجموعة مختلفة من الأنواع البرية من هذا الجنس تم جمعها من الموائل الطبيعية وزُرعت في الحقول، لتبقى حية لأغراض البحث. العديد من هذه العينات حصرية لإيران ولا توجد في أي دولة أخرى في العالم.

## قام باحثو بنك النباتات التابع للمركز الوطني للموارد الوراثية والبيولوجية في إيران، بالتعاون مع باحثين من ألمانيا وجامعة فردوسي في مشهد، بدراسة الكروموسومات الانتصافية لفصيلة البصل في إيران

## اختراع إيراني يحوز ميداليتين في معرض جنيف الدولي

حاز فريق مبتكر إيراني ميداليتين في معرض جنيف الدولي الـ ٤٨ للاختراعات باختراع عنوانه "الملجأ الطارئ". وحاز الاختراع الميدالية الفضية في مسابقة "التقنيات في مجال الاحداث والكوارث الطبيعية" وكذلك الميدالية الخاصة بـ "كرواتيا" من جانب لجنة التحكيم.

الفريق المبتكر لهذا الاختراع مؤلف من ٤ افراد وهم؛ مصطفى تقي زادة طالب دكتوراه في الهندسة المعمارية، شهلاء محسني طالبة ماجستير في الذكاء الاصطناعي والروبوتات، كاوة فراهادي دكتوراه في ريادة الأعمال، أشكان معتمد طالب ماجستير في إدارة الأعمال، ومحسن باريزي طالب دكتوراه زميل في فريق الابتكار هذا.

تقي زادة الذي سجل هذا الاختراع في عام ٢٠٢٠ ومثل فريق الابتكار في معرض جنيف الدولي الـ ٤٨ للاختراعات، قال في تصريح بخصوص ميزات الاختراع: "الملجأ الطارئ" هو في الواقع نوع جديد من الألياف الهوائية، قادر على احتواء الشخص تماما بسبب تصميمه



المتكامل على شكل بيضة. وحسب تقي زادة فإن هذا الاختراع، الذي تم اختياره مسبقاً من قبل لجنة التحكيم وكذلك من قبل الجمهور لجائزة الجمعية العالمية للهندسة المعمارية لعام ٢٠٢٢، هو نظام طوارئ وهيكلي خفيف الوزن مع غلاف مقاوم لتمكين الاستجابة السريعة لتقليل الخسائر غير المتوقعة.

وأضاف: يتم وضع هذا النظام بشكل مضغوط داخل الأسطح الزائفة كي لا يشغل المساحة المفيدة بشكل دائم حتى لحظة الطوارئ ويتم تفعيله ضد الحوادث ويوفر ماوي آمناً في ثانية واحدة على الأقل بحيث يكون الإيواء ممكناً بغض النظر عن نوع الاستخدام وبدون إضاعة الوقت يمكن القيام به بحركة واحدة فقط وخاصة للأفراد الضعفاء.

وقال تقي زادة: يمكن استخدام هذا المنتج أيضاً في المقصورة الداخلية لجميع أنواع مركبات النقل والمساحة الداخلية لجميع أنواع المباني (السكنية والتعليمية وغيرها)، لذلك من الممكن حماية الناس من الحوادث غير المتوقعة خاصة في اللحظات الذهبية الأولى للحوادث وبعدها حتى وصول فرق الاغاثة والإنقاذ.

وقال: إن الاختراع مصمم بثلاثة أحجام مختلفة منها صغير ومتوسط وكبير وآخر مصمم لحماية حياة ركاب السيارة. يذكر ان معرض جنيف الدولي الـ ٤٨ للاختراعات الذي يعد الأكبر من نوعه في العالم اقيم خلال الفترة من ٢٦ إلى ٣٠ نيسان/ أبريل ٢٠٢٣ في جنيف، وشارك فيه نحو ١٠٠٠ اختراع من ضمنها ٢٨ من إيران.

تم تحقيقه بجهود باحثين في جامعة أمير كبير

## زيادة مقاومة التآكل في الطلاءات المركبة لصناعة الطيران



أساس الاهتزاز ومعالجة الإشارات للصوتية"، إن الكشف المبكر عن الأعطال في الآلات مهم للغاية لأنه يقلل من تكاليف الصيانة والإصلاح إلى حد كبير.

وتظهر العديد من العيوب عادة في نفس الوقت في الأجهزة. وقد تم إجراء العديد من الأبحاث للكشف عن عيب واحد فقط ولكن هناك القليل من الأبحاث في مجال

طور باحثون في جامعة أمير كبير للتكنولوجيا ومقرها طهران تقنيات لاكتشاف العيوب المختلفة في وقت واحد في التروس الحلزونية بناء على الاهتزاز والإشارة الصوتية. وقال

حسن علوي طالب دكتوراه في كلية الهندسة الميكانيكية بجامعة أمير كبير للتكنولوجيا والمدير التنفيذي لمشروع "الاكتشاف المتزامن للعيوب في التروس الحلزونية على

## في هذا المشروع، تمت دراسة استخدام الإشارة الصوتية من الجهاز في اكتشاف الأعطال