

كاركاتير



قصة تقدم

حوار مع الدكتور مصطفى قانعي حول قصة تطور التكنولوجيا الحيوية في البلاد

التكنولوجيا الحيوية ذهب...

حوار
زهرا سليمي

وهكذا أصبحت رئيساً لباستور، أي أنني أصبحت رئيساً لباستور بسبب قضية أخرى، ورغم أن نائب وزير الأبحاث بوزارة الصحة الدكتور زالي كان يشغل أيضاً منصب رئيس باستور لفترة من الوقت، أي أنه يتمتع بالخبرة، إلا أن الناس في الخارج رأوا أنه لا ينبغي أن يكون نائب رئيس الأبحاث، لكن القصة الرئيسية كانت بسبب ذلك الرجل. وعلى كل حال، فقد كان باستور قديماً وكان يتمتع بشبكة عالمية، ينبغي أن تعمل معاً وتحل المشاكل الصحية للناس. لذلك، اكتسبت خبرة العمل الحكومي، وخبرة العمل في مجال الإنتاج، وتجربة التقدم التكنولوجي، والعمل الدولي معاً لفترة من الوقت هناك. وبالنسبة إلى أي مدى يمكن للقطاع العام أن يتقدم بالإنتاج والتكنولوجيا العالمية وما إلى ذلك؟ فيشكل عام، كانت تجربة جيدة بالنسبة لي، لكنها لم تؤد إلى نجاحات كبيرة.

حضرة الدكتور أخبرنا أين بدأت التكنولوجيا الحيوية في البلاد ومن أين انطلقت؟

بدأت مسألة التكنولوجيا الحيوية عندما أراد الراحل مدرس طرح مشروع قانون معهد باستور في البرلمان. وفي ذلك الوقت، كانت الأمراض المعدية قد تسببت في مشاكل في البلاد، ما أدى فجأة إلى انخفاض عدد سكان البلاد إلى النصف، ولم يكن لدى أحد حل، إلا أن باستور في فرنسا كان قد تمكن من التغلب على هذه المشاكل. ولهذا السبب، قرر الراحل فرمانفرما أن يصبح وسيط خير ويجلب إحدى شعب باستور إلى إيران. وأرادوا وقتها أن يأتوا برئيس فرنسي



لباستور في إيران، وكان يريد راتباً قدره ٧٠٠ تومان سنوياً، وقد كانت ٧٠٠ تومان في ذلك كافية لإدارة مدينة بأكملها. وعلى ما يبدو أن السيد أصغري قد وقف في البرلمان قائلاً: «ما هو باستور هذا؟» هل هو حظيرة؟ أم مكان العربات الحصنة؟ لماذا يجب أن ندفع لشخص غريب ٧٠٠ تومان ليأتي ويدير الأمور هنا؟

فنهض السيد مدرس قائلاً: مرة قلت لك يا سيد، لا تتفق بما لا تعرف. إن البلد في ورطة ونحن لا نعلم، وكل ما نعرفه هو أننا لن ندفع حتى ٧٠٠ تومان. وإنه ستمت الموافقة على مشروع قانون باستور على أي حال من خلال دفاع الراحل مدرس، وقد كانت مهمة باستور هي إعطاء لقاح السل، وكان الناس يقفون في الطابور ويحصلون على اللقاح. فجاء هذا الشخص الخبير وقام بمد يد العون للناس وقدم الميزانية اللازمة وتبرع بقطعة أرض لبناء مشروع باستور. وطبعاً في ذلك الوقت كانت مؤسسة الرازي قد دخلت مجال الثروة الحيوانية والدواجن، ولكنها لم تكن تابعة لنا، فقد جلبناها من بلدان أخرى، وكانت مقتصرة على نفس اللقاحات والأمصال العلاجية وحتى انتصار الثورة كان لهم مهامهم الخاصة، وبعد انتصار الثورة حدثت تغييرات إدارية لم تستغرق كثيراً حتى وصل الأمر إلى هذا الوضع ثم اتجهت الأنظار نحو تخصصات الشركات الخاصة، ولم يعد نمو الإنتاج الحكومي يجدي نفعاً، ولم تكن هناك حوافز، ولهذا السبب، كان هناك ركود في التكنولوجيا الحيوية في إيران حتى نهاية الحرب، ودخلت العديد من الشركات الخاصة في مجال الأدوية البيولوجية من ناحية أخرى، قررت إيران في ظل فترة السيد هاشمي الرأسي إحصار تكنولوجيا إنتاج اللقاح المؤتلف من كوبا، ورشحوا عدداً من أعضاء باستور للذهاب إلى هناك وتعلم هذه التكنولوجيا والقدم بها إلى إيران.

يتبع...



المزمع عقده في جامعة الشهيد بهشتي بطهران؛

تكريم ٣ ناشطين إيرانيين لجائزة المؤتمر الدولي لعلم الوراثة

السابع من مايو ٢٠٢٤ م. وصرح رئيس جمعية علم الوراثة الإيرانية قائلاً: إلى جانب خدمات وجهود النشطاء الثلاثة سيتم اختيار شخصية مؤثرة وأحد كبار الباحثين الشباب في مجال علم الوراثة. وأضاف: في الواقع، وبحسب فريق العمل الذي تم تشكيله في المؤتمر، فإن المشارك لديه ما لا يقل عن ٢٠ عامًا من الجهد والنشاط الفعال في أحد اتجاهات علم الوراثة باعتباره خبيراً مخضرمًا في علم الوراثة وفي اتجاهات مختلفة. هذا وأطلب من جميع أعضاء جمعية علم الوراثة إرسال سيرتهم الذاتية للمشاركة في هذا المؤتمر لأمانة جمعية علم الوراثة الإيرانية.

البحث العلمي. جلال أكد بأن علم الوراثة البشرية، علم الوراثة النباتية، علم الوراثة الحيوانية (الثروة الحيوانية والدواجن والمائية)، علم وراثته الخلايا الجذعية والكائنات الحية الدقيقة، الاحتياطات الجينية وبنوك الجينات، علم الوراثة القديمة وعلم الأنساب وكذلك الاعتبارات الأخلاقية والسلامة الحيوية، كلها ستكون المحاور الرئيسية للمؤتمر السادس الدولي والمؤتمر الوطني الثامن عشر لعلم الوراثة في إيران. ويتبين أنه تم حتى الآن إرسال ٢٥٣٠ مقالاً إلى أمانة هذا المؤتمر، وقال: مع ترحيب المهتمين والمشاركين، تم تمديد آخر موعد لإرسال المقالات حتى

الشخصيات المحلية والأجنبية المؤثرة في تطور وتقديم العلوم الوراثة والمجالات ذات الصلة وتضاف نتائج أبحاث أحدث ما توصل إليه هذا العلم. كما صرح رئيس جمعية علم الوراثة الإيرانية: سيعقد هذا المؤتمر، بالتعاون مع جمعية علم الوراثة الإيرانية وجامعة الشهيد بهشتي، وبمشاركة أساسية ومهمة لأساتذة وباحثين محليين وأجانب بارزين، كما سيتضمن اجتماعات علمية ومتخصصة، وسوق المعجبين، وتسويق العلوم وإعلان النتائج وورش العمل التعليمية مع إعادة التدريب والمعارض على وجه الخصوص التي تقام من أجل تقديم أحدث الإنجازات ونتائج

الوفاق/ قال رئيس جمعية علم الوراثة الإيرانية الدكتور مختار جلال جواران: بالتزامن مع انعقاد المؤتمر الدولي السادس والمؤتمر الوطني الثامن عشر لعلم الوراثة إلى جانب هيئة جائزة علم الوراثة الإيرانية، سيتم تكريم ثلاثة علماء وراثية مؤثرين في إيران. الدكتور جلال وخلال المؤتمر الصحفي الذي عقد في قاعة أبوريحان أضاف بأن انعقاد المؤتمر الدولي سيكون في مركز جامعة الشهيد بهشتي في طهران للفترة من الثاني والعشرين لغاية الرابع والعشرين من شهر مايو للعام الحالي. وذكر أن الهدف من عقد هذا المؤتمر هو تقدير وتقويم

زيادة عمر محركات السيارات من خلال إنتاج مضادات للرواسب في إيران

وفقاً لمصدق، فإن أكبر إنجاز لمجموعتنا هو اكتساب الثقة الوطنية في استخدام منتجات التركيب والمركبات ومحطات الطاقة الخاصة بشركة بارس كيميا. حيث وصلت هذه الثقة إلى حد أن الصناعات الرئيسية في البلاد مثل الصناعات الدفاعية وبعض المستشفيات والفنادق وشركات النفط والبلديات تثق بنا وتستلم البضائع عن طريق الدفع مقدماً. وأضاف: حتى اليوم، كانت جميع المنظمات التي استخدمت هذا المنتج، بما في ذلك أكبر مؤسسة نقل في إيران، راضية تمامًا عنه.

دائمًا لإزالة الرواسب الموجودة والصدأ في الماء، دون الحاجة إلى التصريف. إن تقليل تكلفة الإصلاحات وزيادة كفاءة وإنتاجية محرك جميع أنواع السيارات والحفاظ على صحة أجزاء المنشآت والقضاء على الغسيل الحمضي وخفض تكلفة الوقود والطاقة بنسبة ٤٠-٦٠٪ في المنشآت، هي من بين فوائد هذا المنتج. وبحسب عبد الحميد مصدق، الرئيس التنفيذي للشركة، فيما يتعلق بمنتجات الشركة وتطبيقاتها، فقد قال: تم تسجيل براءة اختراع المنتج

الوفاق/ نجح متخصصون في شركة معرفية إيرانية في إنتاج مضاد للرواسب يمنع التآكل والترسبات والصدأ في محركات جميع أنواع السيارات والمرافق ومحطات الطاقة، كما يمنع التلوث البيئي. و نجح المتخصصون في إنتاج مضاد يمكن أن يوفر ٢٠٠ ألف مليار تومان من تكاليف التآكل والرواسب والصدأ في جميع أنواع السيارات والمرافق ومحطات الطاقة في بلدنا ويمنع التلوث البيئي. هذا ويعد العامل المضاد للغازات والمضاد للتآكل الذي تنتجه هذه الشركة المصنعة حلاً

وتابع: ومن أجل تجنب هذه المشكلة، تم النظر على المستوى الدولي في استخدام تقنيات تحلية المياه المعتمدة على الطاقة المتجددة. ذلك أن الطاقة الشمسية هي مصدر الطاقة الأكثر وفرة على وجه الأرض، وتقوم أنظمة تحلية المياه بالطاقة الشمسية بعملية التحلية عن طريق استخدام مجمعات الطاقة الشمسية لتوليد الحرارة والألواح الكهروضوئية لتوليد الكهرباء وأن تحلية المياه بطريقة الترطيب وإزالة الرطوبة هي واحدة من أكثر عمليات التحلية الصغيرة الحجم عملياً. كما تتجمع هذه الطريقة بمزايا رائعة مثل درجة حرارة التشغيل المنخفضة والقدرة على استخدام الطاقة الشمسية والبنية البسيطة وعدم الحاجة إلى موظفين خبراء. وتابع: حالياً تم تصنيع هذه الطريقة في الدول الأوروبية وجنوب أفريقيا. ومن ناحية أخرى، مع زيادة تكلفة الطاقة، تزداد أهمية الاستخدام الأمثل لها. واليوم، من أجل الاستخدام الأمثل للطاقة، فإن الجمع بين أنواع مختلفة من أنظمة تحلية المياه مع المضخات الحرارية قد جذب انتباه العديد من الباحثين؛ ولذلك، تعتبر المضخات الحرارية بدائل مناسبة لاستعادة الحرارة من مصادر مختلفة في التطبيقات الصناعية والتجارية والمنزلية.

شركة معرفية إيرانية تحول النفايات الحضرية والصناعية إلى كهرباء

توليد الطاقة، ويستخدم الرماد الناتج عن الجهاز في أصباغ الأسفلت. وأشار موضحاً عن عملية تحويل النفايات إلى طاقة نظيفة: بعد دخول النفايات إلى مستودع النفايات الخاص بالجهاز، تتم إزالة صناديرها من خلال عملية الصرف وأخيراً تدخل النفايات إلى المفاعلات. وأردف هجران دوست: توضع هذه الحفريات في مفاعلات بدرجة حرارة ٥٠٠ إلى ١٠٠٠ درجة مئوية ويتم تحويلها إلى غاز اصطناعي. وبإطبع المهم في درجة الحرارة هو أن درجة حرارة المفاعلات تختلف حسب

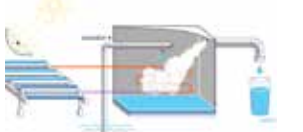
الشركة أن جهاز نظام التغويز قادر على إنتاج الكهرباء من النفايات الحضرية والصناعية، مردفاً: طريقة عمل هذا النظام هي أن النفايات البلدية تدخل إلى مفاعل التغويز ومن ثم يتم تحويلها إلى غاز تخليقي نظيف. وأخيراً يتم أخذ الهيدروكربونات الثقيلة من هذا الغاز ويمكن استخدامها في محطات الطاقة الكهربائية. وأضاف موضحاً بشأن استعمالات جهاز نظام التغويز هذا: الطاقة النظيفة التي يتم الحصول عليها من هذا الجهاز يمكن استخدامها في محطات

قام متخصصون في شركة معرفية إيرانية بتوطين نظام التغويز بالوقود الصلب البلدي والصناعي وذلك باستخدام تحويل النفايات الحضرية إلى طاقة نظيفة وكهرباء. وحول هذا الموضوع قال مسعود هجران دوست المدير التنفيذي لشركة معرفية تنشط في مجال الطاقة النظيفة والبيئة عن جهاز نظام التغويز بالوقود الصلب الحضري والصناعي: هذا الجهاز هو في الواقع مصنع أو محطة توليد الطاقة التي تحول النفايات البلدية إلى طاقة نظيفة. وأوضح المدير التنفيذي لهذه

شركة معرفية إيرانية بتوطين نظام التغويز بالوقود الصلب البلدي والصناعي وذلك باستخدام تحويل النفايات الحضرية إلى طاقة نظيفة وكهرباء. وحول هذا الموضوع قال مسعود هجران دوست المدير التنفيذي لشركة معرفية تنشط في مجال الطاقة النظيفة والبيئة عن جهاز نظام التغويز بالوقود الصلب الحضري والصناعي: هذا الجهاز هو في الواقع مصنع أو محطة توليد الطاقة التي تحول النفايات البلدية إلى طاقة نظيفة. وأوضح المدير التنفيذي لهذه

إنشاء نظام تنقية المياه بالطاقة الشمسية إنجاز إيراني جديد

الوفاق/ نجح باحثون من جامعة شريف التكنولوجية في إنشاء نظام جديد لتحلية المياه بالطاقة الشمسية في البلاد باستخدام طريقة الترطيب - التجفيف المجهزة بمضخات حرارية. ويعد تصميم وبناء نظام جديد لتحلية المياه بالطاقة الشمسية باستخدام طريقة الترطيب وإزالة الرطوبة ومزود بمضخة حرارية، عنوان المشروع البحثي لمحمد بهشاد شافي، الأستاذ بجامعة شريف التكنولوجية، والذي يتم تنفيذه بدعم من المؤسسة الوطنية للعلوم في إيران. وحول هذا المشروع، يقول شافي، وهو طالب دكتوراه في الهندسة الميكانيكية من جامعة ميشيغان، إن طرق التحلية التقليدية تتطلب استهلاك كميات كبيرة من الطاقة على شكل كهرباء أو حرارة، وتتطلب معظم وحدات التحلية التي تستخدم هذه الطرق استهلاك كميات كبيرة من الطاقة وإن الحساسات تجاه أسعار النفط واحتياطياته، فضلاً عن الإضرار بالبيئة، هي واحدة من العيوب الرئيسية لاستخدام الوقود الأحفوري.



وتابع: ومن أجل تجنب هذه المشكلة، تم النظر على المستوى الدولي في استخدام تقنيات تحلية المياه المعتمدة على الطاقة المتجددة. ذلك أن الطاقة الشمسية هي مصدر الطاقة الأكثر وفرة على وجه الأرض، وتقوم أنظمة تحلية المياه بالطاقة الشمسية بعملية التحلية عن طريق استخدام مجمعات الطاقة الشمسية لتوليد الحرارة والألواح الكهروضوئية لتوليد الكهرباء وأن تحلية المياه بطريقة الترطيب وإزالة الرطوبة هي واحدة من أكثر عمليات التحلية الصغيرة الحجم عملياً. كما تتجمع هذه الطريقة بمزايا رائعة مثل درجة حرارة التشغيل المنخفضة والقدرة على استخدام الطاقة الشمسية والبنية البسيطة وعدم الحاجة إلى موظفين خبراء. وتابع: حالياً تم تصنيع هذه الطريقة في الدول الأوروبية وجنوب أفريقيا. ومن ناحية أخرى، مع زيادة تكلفة الطاقة، تزداد أهمية الاستخدام الأمثل لها. واليوم، من أجل الاستخدام الأمثل للطاقة، فإن الجمع بين أنواع مختلفة من أنظمة تحلية المياه مع المضخات الحرارية قد جذب انتباه العديد من الباحثين؛ ولذلك، تعتبر المضخات الحرارية بدائل مناسبة لاستعادة الحرارة من مصادر مختلفة في التطبيقات الصناعية والتجارية والمنزلية.

وصرح شافي: إن الغرض من هذا البحث هو إجراء دراسة تجريبية لنظام متكامل جديد لتحلية المياه وإزالة الرطوبة بمضخة الحرارة الشمسية، ونظراً لأهمية المياه في التنمية الاقتصادية لإيران ودورها الرئيسي في عمليات الإنتاج كان من الضروري إجراء هذا البحث. وفي النهاية أشار قائلاً: باعتبار أنني لا أزال في المراحل الأولى من هذا المشروع، لم أواجه أي تحديات خاصة؛ لكن هذه الخطة تستخدم في إنتاج المياه العذبة للاستخدام المنزلي ويمكن إنتاجها في البلاد بتكلفة أقل من مثيلتها في الخارج.