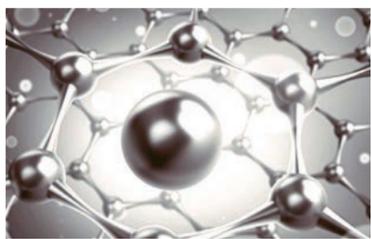


كاريكاتير



اتفاق السعودية وإيران

خمس منتجات نانو إيرانية تجتاح الأسواق العالمية



أعلن المقر الرئيسي لتطوير تكنولوجيا النانو عن ٥ مجالات شهيرة للأجانب أدت إلى تصدير منتجات النانو. إن "الحنفيات المطلية بـ PVD" و "المعدات البصرية" و "أنواع

السجاد والبسط المضادة للبكتيريا" و "المرآة والزجاج المنعكس" و "الطب النانوي المضاد للسرطان" هي من بين أكثر المنتجات النانوية الإيرانية في قطاع التصدير. كان تصدير هذه المنتجات الخمسة يعادل أكثر من مليون دولار لكل منها.

بينما كانت تركيا والعراق ولبنان وجورجيا هي وجهات تصدير "الصمامات المطلية بـ PVD"، فقد تم تصدير "الطب النانوي المضاد للسرطان" إلى سوريا وتركيا. ومن بين مستوردي "أنواع السجاد والبسط المضادة للبكتيريا" الإيرانية يمكن ملاحظة أسماء دول مثل النمسا وأستراليا وألمانيا وإنجلترا وماليزيا وهولندا وكندا واليابان وسنغافورة ورومانيا وروسيا.

كما تعد معدات التصفيح الإيرانية وآلة الغزل الكهربائي أيضاً من بين المنتجات التي يرتفع الطلب عليها للاستيراد من دول مثل كندا وإيطاليا وإنجلترا وكوريا الجنوبية وأمريكا وهولندا والصين، والتي شهدت حجم صادرات يصل إلى مليون دولار لكل من هذه المعدات في العام الماضي.

كما تزايد الطلب على "صفايح البوليمر النانوية المركب" و "بلاط البناء" و "الجوارب المضادة للبكتيريا" من الدول المجاورة واتحاد الدول المستقلة (CIS)، وتم تصدير ما بين ٥٠٠ ألف ومليون دولار من كل من هذه المناطق. ففي قطاع السيارات، "المصباح المطلبي بالنانو" و "الحفاز النانوي للسيارة" هما منتجات تصدير إيراني تقدمت بهما تركيا لاستخدام هذه التكنولوجيا العام الماضي. بالإضافة إلى الأدوية المضادة للسرطان، تم تصدير منتجات أخرى في مجال الصحة.

كما تم تصدير "تعزيز طب النانو" و "أنواع الواقي من الشمس" و "ضمادة التضميد" و "عاصبة التزييف"، وبالإضافة إلى البلدان المجاورة، تظهر أسماء بلدان مثل اليونان وبولندا وفنزويلا في قائمة وجهات التصدير من هذه المنتجات.

وتجدر الإشارة إلى أن ٧٪ من الحجم الإجمالي لسوق النانو الإيراني مخصص للصادرات، وكانت القيمة الدلارية لعملية تصدير منتجات النانو المصنوعة في إيران عام ١٤٠٠ تساوي ٨٨٨,٥ مليون دولار.

طبيب عيون يوضح كيفية التعرف على إعتام عدسة العين مبكراً



الوفاق/ أوضح الدكتور ديميتري ديميتريف أخصائي طب وجراحة العيون الخطر الرئيسي لإعتام عدسة العين وكيفية التعرف عليه.

ويشير الأخصائي في برنامج تلفزيوني إلى أن

إعتام عدسة العين هو أحد أمراض العيون الأكثر انتشاراً المرتبطة بشيخوخة العدسة. لأنه مع التقدم في العمر تهترئ العدسة وتفقد شفافيته وتنخفض مرونتها. ويمكن أن تستغرق عملية تعكر العدسة ٤-١٥ عاماً. ووفقاً له تنسب إلى أعراض إعتام عدسة العين:-

- ظهور البقع والدوائر والنقاط أمام العينين.

- ازدواجية الصورة.

- عدم تحمل الضوء الساطع.

- ضعف الرؤية في الظلام.

ومن المستحيل التنبؤ بإعتام عدسة العين وحتى منعه. لذلك من الأفضل عدم تجاهل هذه الأعراض وانتظار مرحلة "نضوجها" لإجراء عملية جراحية. ويقول: "يمكن أن يصاب الشخص بالعمى. ولكن العمى الناجم عن إعتام عدسة العين قابل للعلاج". ويضيف: تستغرق العملية عادة ١٠-١٥ دقيقة لا يشعر خلالها المريض بأي ألم.



دعوة «وادي السليكون» الصيني للتعاون مع الحديقة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا

الاسم مستوحى من وادي السيليكون في الولايات المتحدة وبكلمة واحدة، وادي السيليكون في الصين هو أقصر وأشمل تعريف ووصف لتقديم حديقة العلوم في عاصمة الصين. من ٢١ ألف شركة ومنشأة معرفية، وموقع لأكثر من ٣٦٠ شركة بورصة بلغت ارباحها أكثر من ٣٠ مليار دولار وموقع ١٦ متزه علمي (متنزهات فرعية) ذات تكنولوجيا منفصلة ومكان لتوظيف أكثر من ٢,٦ مليون شخص، من بينهم أكثر من ٧٥٠ ألف متخصص، ومكان يكسبون فيه حوالي تريليون دولار سنوياً، كما انه مسقط رأس الشركات الكبرى مثل بيدو وليونفو، ومضيف الشركات متعددة الجنسيات الرائدة. ان هذا

شركات التكنولوجيا. ولعل اسم "وادي السليكون" في الصين والذي يشمل على منطقة تبلغ مساحتها ٤٨٨ كيلومتراً مربعاً ويبلغ عمرها أكثر من ٤٣ عاماً وهو موقع لأكثر من ٢١ ألف شركة ومنشأة معرفية، وموقع لأكثر من ٣٦٠ شركة بورصة بلغت ارباحها أكثر من ٣٠ مليار دولار وموقع ١٦ متزه علمي (متنزهات فرعية) ذات تكنولوجيا منفصلة ومكان لتوظيف أكثر من ٢,٦ مليون شخص، من بينهم أكثر من ٧٥٠ ألف متخصص، ومكان يكسبون فيه حوالي تريليون دولار سنوياً، كما انه مسقط رأس الشركات الكبرى مثل بيدو وليونفو، ومضيف الشركات متعددة الجنسيات الرائدة. ان هذا

الوفاق/ في رسالة رسمية، دعت حديقة العلوم في الصين، الحديقة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والصناعات الثقافية التابعة للجهاد الجامعي، لتوثيق التعاون وتبادل الخبرات واكتشاف قدرات التعاون. وفي نص دعوة هذه الحديقة، في إشارة إلى زيارة رئيس الجمهورية الاسلامية الإيرانية السيد إبراهيم رئيسي إلى الصين، فان إنجازات هذه الرحلة التي تمثلت بتعاون أكبر بين إيران والصين في مختلف المجالات بما في ذلك القطاع الثقافي، تم التأكيد عليها. ان أول حديقة عالية التقنية في الصين، هي الحديقة الواقعة في بكين؛ وهي تستضيف العديد من

دعت حديقة العلوم في الصين، الحديقة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا والصناعات الثقافية التابعة للجهاد الجامعي، لتوثيق التعاون وتبادل الخبرات

جراحة اليقظة؛ ابتكار واعد لعلاج سرطان الدماغ

الوفاق/ البحث في مجال علاج سرطان الدماغ (الورم) وابتكار طرق علاجية جديدة، بما في ذلك "جراحة اليقظة"، يجعل الأشخاص الذين يعانون من هذا المرض أكثر تفاعلاً حيث يظل سرطان الدماغ أحد أكثر أنواع السرطانات إرباكاً وصعوبة في التعرف عليها وعلاجها. ومع ذلك في نفس الوقت مع وعي الباحثين ومعرفتهم حول كيفية عمل الدماغ، يتم تطوير طرق جديدة ويظهر الأمل بين مرضى سرطان الدماغ. الدكتور شون هارفي جامبر، جراح المخ والأعصاب بجامعة كاليفورنيا، سان فرانسيسكو (UCSF)، هو أحد الرواد في هذا المجال الذي يركز عمله على الإدارة الجراحية للأشخاص الذين يعانون من أورام المخ والذين تقع أورامهم في مناطق يصعب الوصول إليها. تصل إلى مناطق الدماغ، وقد أثرت على قدراتها اللغوية والحركية والمعرفية. *جراحة الدماغ أثناء الاستيقاظ أحد الأمور التي اشتهر بها هارفي جامبر هو ما يسميه "جراحة الدماغ في اليقظة". على الرغم من أن الأمر قد يبدو مخيفاً، إلا أن الجراح يقول إنه عندما يشرح ذلك، فإن المرضى يرحبون به. يقول: "إن إجراء الجراحة أثناء استيقاظ المريض يقلل من مخاطر تلف المناطق الحيوية في الدماغ التي تتحكم في الكلام والمهارات الأخرى". كما تتيح جراحة الدماغ أثناء اليقظة للفريق الجراحي تحديد السنن المهمة في الدماغ وحماية قدرات المريض المهمة مثل اللغة والحسية والحركية والتواصل أثناء الجراحة. يعتقد الدكتور جيمس سنايدر، اختصاصي الأورام العصبية في معهد هنري فورد الصحي في ديترويت، أن الابتكارات في مجال سرطان الدماغ تتسارع. ويقول: كان علينا أن نصبح أكثر ابتداءً والآن نعرف سرطان الدماغ من منظور جديد. النتائج والبيانات المستمدة من الدراسات الجينية وعلوم الكمبيوتر والتعلم الآلي وعلم الأشعة والخزعات السائلة تدفع جميعها إلى مزيد من الابتكار. ويضيف سنايدر أيضاً: أن الكثير من هذا التقدم هو نتيجة برنامج Cancer Moonshot في البيت الأبيض. برنامج بدأ في عام ٢٠١٥ واستثمر الكثير من الأموال والطاقة في هذه الابتكارات.

إكتشاف دليل على ارتباط أمراض السكتة الدماغية بتلوث الأوزون



الوفاق/ وجدت دراسة أول دليل على أن تجاوز مستوى الأوزون الذي حددهته منظمة الصحة العالمية مرتبطة به زيادات كبيرة في حالات دخول المستشفى بسبب النوبات القلبية وفشل القلب والسكتة الدماغية. وتقول الورقة البحثية المنشورة في مجلة، أنه حتى مستويات الأوزون التي تقل عن الحد الأقصى لمنظمة الصحة العالمية (WHO) ترتبط بها تدهور الحالة الصحية. وقال مؤلف الدراسة شاوي وو من جامعة شيان جياوتونغ بالصين: "خلال هذه الدراسة التي استمرت ثلاث سنوات، كان الأوزون مسؤولاً عن النسبة المتزايدة من حالات دخول المستشفى بسبب أمراض القلب والأوعية الدموية مع تقدم الوقت". وأضاف: "من المعتقد أن تغير المناخ، من خلال خلق ظروف جوية مواتية لتكوين الأوزون، سيستمر في زيادة التراكيز في أجزاء كثيرة من العالم. وتشير نتائجنا إلى أن كبار السن معرضون بشكل خاص للتأثيرات القلبية الوعائية للأوزون، ما يعني تقادم تلوث الأوزون مع تغير المناخ والشيخوخة السريعة لسكان العالم قد ينتج عنها مخاطر أكبر للإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية في المستقبل".

والأوزون هو غاز وملوث الهواء الرئيسي في الضباب الدخاني الكيميائي الضوئي. ويختلف تلوث الأوزون عن طبقة الأوزون التي تمتص معظم أشعة الشمس فوق البنفسجية. ويشكل تلوث الأوزون عندما تتفاعل الملوثات الأخرى في وجود ضوء الشمس. وهذه الملوثات الأخرى عبارة عن مركبات عضوية متطايرة وأكاسيد النيتروجين التي تنبعث من السيارات ومحطات الطاقة والمرجل الصناعية والمصافي والمصانع الكيماوية ومنشآت حرق الكتلة الحيوية والوقود الأحفوري.



إزدهار زراعة الفراولة في إيران عبر تقنية الفقاعات النانوية

سيقضي اعتماد تقنية الفقاعات النانوية في زراعة الفراولة إلى جلب العناصر الغذائية للنبات والحفاظ على صحة الجذور، وفي النهاية سترى نمواً أفضل للنبات وزيادة في جودة المنتج النهائي في الجمهورية الاسلامية الإيرانية.

تحدث مزارع الفراولة صوب محافظة قم عن تجربة استخدام تقنية الفقاعات النانوية لشركة "نانوفنوري سراج". عندما دخلنا مجال زراعة الفراولة كانت أهمية الإنتاجية في الزراعة.

وأصبح القطاع أكثر بروزاً بالنسبة لنا، لذلك ذهبنا إلى استخدام تقنية النانو، ما ساعدنا على زيادة الكفاءة العملية. أظهرت النتائج أن استخدام الفقاعات النانوية ساعد في توصيل العناصر الغذائية للنبات والحفاظ على صحة الجذور.

كما لاحظنا أيضاً نمواً أفضل للنبات وزيادة جودة المنتج باستخدام هذه التقنية. أيضاً، باستخدام تقنية الفقاعات النانوية، تم تقليل كمية مبيدات الفطريات المستخدمة في زراعة المحاصيل.

وأكمل موضحاً بشأن هذه التقنية: "باستخدام هذا الجهاز، تمكنا من زيادة كمية الأكسجين المذاب إلى ٢٠ جزء في المليون، بينما كانت كمية الأكسجين المذاب في الماء في السابق حوالي ٥ جزء في المليون.

ساعدت هذه الزيادة في إمداد الأكسجين بشكل كبير على زيادة الإنتاجية. بالإضافة إلى ذلك كانت خدمة ما بعد البيع لهذه الشركة مرضية للغاية".

ويوضح شكوري فرد الخبير في الزراعة المائية والزراعية في إيران: خلال العام الجاري تعلمنا تقنية الفقاعات النانوية وتمكنا من تحقيق نتائج جيدة باستخدام هذه التكنولوجيا. من خلال زيادة إمداد الأكسجين بمساعدة تقنية الفقاعات النانوية، وشهدنا زيادة في نمو النبات مقارنة بالبيوت الزجاجية الأخرى.

مع ما يقرب من ١٦ عاماً من الخبرة في العمل في مجال الاحتباس الحراري، يجب أن أقول إنني وجدت هذه التكنولوجيا فعالة للغاية.

كانت كمية الإثمار ونمو النبات في الدفيئة التي تستخدم الفقاعات النانوية أعلى بكثير مقارنة بـ ٢٠ صوبة أخرى عمل معها، ولكن ليس لديها تقنية الفقاعات النانوية.

واختتم كلامه بالقول: "في نبات الفراولة يؤدي الإزهار الثالث إلى أثمار ضعيفة، ولكن في الدفيئة حيث تستخدم تقنية الفقاعات النانوية، يؤدي الإزهار الثالث أيضاً إلى زهور قوية جداً وهو ما يحافظ على كيفية المنتج بشكل جيد.