

كيف تم تحويل السبانخ إلى أداة للكشف عن المتفجرات؟



الثلاثاء 1 نوفمبر 2016 02:11 م

تمكن علماء من تحويل نبتة السبانخ إلى أداة للكشف عن المتفجرات، بحسب ما نقلت "بي بي سي" عن دراسة نشرت نتائجها بدورية "نيتشر ماتيريالز" في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا بالولايات المتحدة

وعمل العلماء على حقن أوراق السبانخ بجزيئات صغيرة قادرة على التقاط مواد كيميائية موجودة في الأغلام والذخائر المدفونة تدعى "نيترو أروماتيكس".

وحقق فريق من العلماء أوراق نبتة السبانخ، التي تحتاج إلى نحو عشر دقائق لنقل الماء إلى أوراقها، بجزيئات نانوية وأسطوانات كربون صغيرة

وللتبعية الإشارة، فقد سلط الباحثون شعاع ليزر على الأوراق التي امتصت المواد المحقونة فأضاءت بلون يشبه ضوء الفلورسنت

وأفادت الدراسة بأنه يمكن لأي جهاز كمبيوتر مزود بكاميرا تعمل بالأشعة تحت الحمراء التقاط تلك الإشارة، كما أنه يمكن التقاطها عن طريق أجهزة الهواتف الذكية

وقال البروفيسور مايكل ستارنو، أحد المشرفين على البحث من معهد "ماساتشوستس"، إن "اكتشافنا بين كيف يمكن استخدام النباتات كالسبانخ للكشف عن أي شيء تقريبا".

وكان مختبر ستارنو قد طور في السابق أسطوانات للكربون استخدمت للكشف عن مادة "تي أن تي" المتفجرة وغاز السارين السام

وأشار ستارنو إلى أنه "يمكن استخدام النباتات كتطبيقات دفاعية كما أن بإمكانها مراقبة الأماكن العامة للحماية من النشاطات المتعلقة بالإرهاب".

وأضاف أن هذه النباتات يمكن استخدامها لمراقبة المياه الجوفية المتسربة في تربة بداخلها ذخائر مدفونة أو نفايات تحتوي على مواد "نيترو أروماتيكس".