



## ساخت حسگر محافظ گیاهان در برابر آفات توسط محقق ایرانی بریتیش کلمبیا

محقق ایرانی دانشگاه معتبر "بریتیش کلمبیا" تحولی نوین در صنایع کشاورزی جهان ایجاد کرده است. وی حسگر گیاهی را ساخته است که می تواند به کشاورز بگوید گوجه فرنگی ها یا سایر محصولات کشاورزی مستعد آفت زدگی هستند یا نه!

به گزارش خبرگزاری مهر، معمولا شته ها و سایر حشرات آفت زا از وضعیت محصولات کشاورزی نظیر گوجه فرنگی آگاه تر از کشاورزان هستند اما حسگر گیاهی ارایه شده از سوی پروفیسور صابر میراسماعیلی، محقق برجسته دانشگاه بریتیش کلمبیا از این پس آگاهی بشر را جلوتر از آگاهی شته ها درخصوص وضعیت محصولات کشاورزی پیش خواهد بود.



فناوری نوینی که این محقق ایرانی ارایه کرده است در حقیقت دستگاه کنترل کننده ای است که به راحتی آفت زدگی محصولات کشاورزی را نشان می دهد. او سیستم پیچیده ای را متصور شده است که به کشاورزان این اجازه را می دهد تا علایم هشدار دهنده ارسالی از جانب گیاه را دریافت کرده و به پیش بینی مشکلات مربوط به جلوگیری از گسترش آفت ها بپردازند.

این محقق برجسته گفت: برخی گیاهان به هنگام مورد حمله قرار گرفتن از سوی حشرات موذی نوعی پیام موسوم به SOS منتشر می کنند. در حقیقت گیاهان به هنگام قرار گرفتن در شرایط استرس زا این علائم را منتشر می کنند. دانشمندان نشان داده اند که این علائم در واکنش به حملات "گیاه خواران" منتشر می شوند. ما اکنون می توانیم با استفاده از این فناوری نوین از این علائم استفاده کرده تا به بررسی دقیق وضعیت سلامتی گیاه بپردازیم.



محصولات کشاورزی به ویژه محصولات و سبزیجات گلخانه ای به شدت مستعد مورد حمله قرار گرفتن از سوی حشرات موذی و آفات هستند. درحالی که روش های سنتی کنترل آفات بر روی کنه ها متمرکز هستند، پروژه پروفیسور میراسماعیلی این نگرش را به خود گیاه متوجه کرده است. درحال حاضر برنامه های مدیریت آفات در محیط های گلخانه ای ترکیبی از بررسی های دقیق و تصادفی است اما به گفته این محقق ایرانی زمانی که پای گلخانه های عظیم به میان می آید چنین روشی به یک چالش بزرگ علمی تبدیل می شود.

پروفیسور میراسماعیلی که در سال 2003 راهی کانادا شد تا به ادامه تحقیقاتش بپردازد، افزود: ما با مشکل بزرگی روبرو هستیم. کشاورزان و باغبان ها به وسیله پخش کردن جانداران غارتگری که این حشرات موذی را می خورند به مبارزه با آنها پرداخته و در شرایطی که وضعیت بحرانی شود از حشره کش ها استفاده می کنند. به همین دلیل بوده است که راه حلی موثر ارایه کرده ام. اگر بتوانیم این آفات را پیش از گسترش کلنی آنها شناسایی کنیم، کنترل های بیولوژیکی نظیر استفاده از جانداران غارتگر می توانند موثرتر باشند.

طی سال آینده پروفیسور میراسماعیلی به گردآوری پایگاه داده پردازی از ترکیبات شیمیایی گیاهان موسوم به volatiles می پردازد. قرار است که این محقق نمونه هایی از اطلاعات مربوط به سه محصول مهم کشاورزی یعنی گوجه فرنگی، خیار و فلفل سبز را تهیه کند.