

## گیاهان با سیگنالهای الکتریکی پیام می‌دهند

دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد برای اولین بار در مقاله خود ثابت کرد که گیاهان...



دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد برای اولین بار در مقاله خود ثابت کرد که گیاهان از سیگنالهای الکتریکی برای انتقال پیام ویا فعال نمودن ژنهای دفاعی استفاده می کنند. به گزارش خبرگزاری مهر، سید علیرضا موسوی، دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد رشته بیوتکنولوژی کشاورزی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد که تحت راهنمایی دکتر فرج اله شهریار احمدی و دکتر محمد رضا باسامی از اساتید دانشگاه فردوسی مشهد موفق به اخذ مدرک دوره کارشناسی ارشد خود شده بود ، با تداوم مطالعات و تحصیلات خود در مقطع دکتری دانشگاه لوزان سوئیس، ضمن اخذ مدرک دکتری خود از این دانشگاه، برای اولین بار در دنیا ثابت کرد که گیاهان از سیگنالهای الکتریکی برای انتقال پیام استفاده می کنند.

برای مثال در هنگام حمله حشرات، گیاه با تولید سیگنال الکتریکی باعث فعال شدن ژنهای دفاعی در قسمتهای دیگر گیاه شده و گیاه برای حملات بعدی آماده می شوند تا خسارت را به حداقل برساند. ژنهای مسئول در سیگنال الکتریکی در گیاه نیز شناسایی شده اند.

این ژنها کارکردی شبیه کانالهای انتقال کلسیم در سیناپس های عصب ها دارند که انتقال پیام الکتریکی از يك عصب به عصب دیگر را بر عهده دارند ( در گیاه سیستم عصبی مشابه انسان وجود ندارد) تصور می شود ، سیستم انتقال پیام الکتریکی در گیاه به سیستم انتقال الکتریکی در ماهیچه ها یا قلب شباهت بیشتری داشته باشد.

نتیجه این تحقیقات و مقاله مذکور در یکی از نشریات معتبر علمی دنیا به نام نیچر (NATURE) به چاپ رسیده است که این رویداد جالب بدون شك یکی از افتخارات دانشگاه فردوسی مشهد به شمار می آید.