



## گیاه گوشت‌خواری که میدان مغناطیسی تولید می‌کند!

محققان در کشفی که برای اولین بار تأیید شده است، دریافته‌اند که یک نوع گیاه گوشت‌خوار به نام "ونوس مگس‌خوار" هنگامی که طعمه خود را گیر می‌اندازد، میدان مغناطیسی تولید می‌کند.

محققان در کشفی که برای اولین بار تأیید شده است، دریافته‌اند که یک نوع گیاه گوشت‌خوار به نام "ونوس مگس‌خوار" هنگامی که طعمه خود را گیر می‌اندازد، میدان مغناطیسی تولید می‌کند.

به گزارش ایسنا و به نقل از آی ای، محققان به کشف جدید هیجان‌انگیزی در مورد ونوس مگس‌خوار (*Dionaea muscipula*) دست یافته‌اند. مدت هاست که شناخته شده است که گیاهان گوشت‌خوار برای گرفتن طعمه خود و بستن برگ‌های خود از سیگنال‌های الکتریکی استفاده می‌کنند.

ونوس مگس‌خوار یا مگس‌گیر یک گیاه گوشت‌خوار است که از راه جلب حشرات کوچک و به دام انداختن آنها تغذیه می‌کند. گیاه گوشت‌خوار ونوس اغلب در زمین‌هایی می‌روید که دارای منابع کمی از نیتروژن هستند، از این رو با شکار حشرات سعی در جبران نیتروژن مورد نیاز خود دارد. انتهای برگ‌های آن دارای موهای ریزی در سطوح داخلی است که باعث برانگیخته شدن آن می‌شود و با ساختار خاصی که در پایانه هر برگ وجود دارد، می‌تواند طعمه را به دام بیندازد. هنگامی که حشره یا عنکبوت بر روی برگ‌ها و موهای ریز روی آن بخزد، در صورتی که در کمتر از بیست ثانیه پس از اولین تحریک مو، تحریک دیگری صورت گیرد، برگ بسته می‌شود و طعمه به دام می‌افتد.

دانشمندان دانشگاه "یوهانس گوتنبرگ ماینس" (JGU)، موسسه هلم هولتز ماینس (HIM)، مرکز زیستی "جولیوس-ماکسیمیلیانوس" دانشگاه "وورزبورگ" (JMU) و موسسه PTB در برلین ثابت کرده‌اند که این سیگنال‌های الکتریکی میدان‌های مغناطیسی تولید می‌کنند.

دکتر "آن فابریکانت" عضو گروه تحقیقاتی پروفیسور "دیمیتری بودکر" گفت: تحقیقات ما کمی شبیه به انجام MRI در انسان است. مشکل این است که سیگنال‌های مغناطیسی در گیاهان بسیار ضعیف هستند و این توضیح می‌دهد که چرا اندازه‌گیری آنها با کمک فناوری‌های قدیمی بسیار دشوار بوده است.

"فابریکانت" افزود که این کشف تاکنون هرگز تأیید نشده بود و دستیابی به آن کار ساده‌ای نبود.

تیم تحقیقاتی مجبور شد از مغناطیس سنج‌های اتمی استفاده کند، چرا که به خنک‌سازی برودتی احتیاج ندارند و همچنین می‌توانند کوچک‌سازی شوند.

محققان سیگنال‌های مغناطیسی را با دامنه حداکثر ۰.۵ پیکوتسلا در این گیاه گوشت‌خوار کشف کردند. این اندازه‌گیری میلیون‌ها برابر ضعیف‌تر از میدان مغناطیسی زمین است. "فابریکانت" توضیح داد: اندازه سیگنال ثبت شده مشابه آنچه در هنگام اندازه‌گیری‌های سطح تکانه‌های عصبی در حیوانات مشاهده می‌شود، است.

اکنون محققان امیدوارند که روزی از فناوری‌های غیرتهاجمی آنها در کشاورزی برای تشخیص بیماری گیاهان زراعی استفاده شود. به عنوان مثال، آنها می‌توانند بدون استفاده از الکترودهایی که به گیاهان آسیب می‌رساند، پاسخ الکترومغناطیسی به تغییرات دما، آفات یا تأثیرات شیمیایی را تشخیص دهند.

این کشف می‌تواند به روش‌های کاملاً جدیدی برای بهبود کشاورزی و فعالیت‌های مربوط به آن منجر شود، زیرا تاکنون زیست‌مغناطیس بیشتر در انسان‌ها و حیوانات و نه گیاهان استفاده می‌شد.

این مطالعه در مجله Scientific Reports منتشر شده است.