



رشد مقاوم تر گیاه با نوازش کردن آن / ارتباط کلامی را کنار بگذارید

دانش پژوهان دریافته اند نوازش کردن گیاهان موجب می شود آنها نسبت به بیماری ها مقاوم شوند.

دانش پژوهان دریافته اند نوازش کردن گیاهان موجب می شود آنها نسبت به بیماری ها مقاوم شوند.

به گزارش خبرگزاری مهر، پژوهشگران دانشگاه فرایبورگ سوئیس می گویند مالش برگ های گیاهان بین دو انگشت شست و سبابه، سازوکار دفاعی ذاتی را در گیاه فعال می کند.

ظرف چند دقیقه تغییرات زیست شیمیایی در گیاه روی می دهد و موجب می شود گیاه در برابر "بوتری تیس" - قارچ عامل بروز کپک خاکستری - مقاوم شود.

مالش برگ ها، نوعی فشار مکانیکی است. گیاهان باید به طور مداوم با فشارهای مکانیکی ناشی از باران، باد، حیوانات و حتی دیگر گیاهان سر و کار داشته باشند. درختان در خطوط ساحلی بسیار پر باد رشد می کنند و گاهی اوقات با تنه ضخیم تر و قد کوتاه تر به این شرایط واکنش نشان می دهند. اما از سوی دیگر گیاهان به شکل های ظریف تری از فشار مکانیکی نیز مانند لمس کردن نوازش واکنش می دهند. برخی از واکنش ها واضح و آشکار هستند مانند گیاه حشره خوار که با فشار حشره برگ باز می شود و آن را می بعد این در حالی است که واکنش برخی دیگر از گیاهان گسترده تر است.

گیاهان همچنین یک زرادخانه از واکنش های نامرئی از جمله تغییرات در سطح مولکولی و زیست شیمیایی به فشار مکانیکی دارند.

محققان در این بررسی برگهای شاهی را لمس و تغییرات داخلی را در آن رصد کردند. آنها دریافتند ژنهای مرتبط با فشار مکانیکی فعال شده و میزان گونه های اکسیژن فعال افزایش یافت.

در این حالت لایه خارجی محافظ برگ نفوذ پذیرتر می شوند امری که احتمالا به فرار مولکول های فعال زیستی مختلف کمک و در شکل گیری واکنش ایمنی رصد شده نقش دارند.

این داده ها همچنین حاکی از این است که فشار مکانیکی توسط حسگرهای مکانیکی درک می شود و پس از آن است که مقاومت آغاز می شود.

نتایج این تحقیقات در نشریه BMC Plant Biology منتشر شده است.