



کشف سیگنال های الکتریکی گلها/ راز تبلیغات گل برای حشرات گرده افشان فاش شد

محققان دانشگاه بریستول دریافته اند حشرات گرده افشان مانند زنبور عسل می توانند سیگنال های الکتریکی ساطع شده توسط گل ها را شناسایی کرده و تشخیص دهند. به گزارش خبرگزاری مهر، گل ها برای جذب حشرات گرده افشان اغلب رنگ های درخشان، الگوهای خاص و رایحه های جذاب تولید می کنند.

محققان دانشگاه بریستول دریافته اند حشرات گرده افشان مانند زنبور عسل می توانند سیگنال های الکتریکی ساطع شده توسط گل ها را شناسایی کرده و تشخیص دهند. به گزارش خبرگزاری مهر، گل ها برای جذب حشرات گرده افشان اغلب رنگ های درخشان، الگوهای خاص و رایحه های جذاب تولید می کنند.

اکنون محققان دانشکده علوم زیست شناسی بریستول به سرپرستی پروفسور دانیل رابرت دریافته اند گلها نیز الگوهای سیگنال های الکتریکی دارند که امکان برقراری ارتباط با حشرات گرده افشان را برای آنها فراهم می کند. این سیگنال های الکتریکی می توانند با هماهنگی و همکاری دیگر سیگنال های جذاب گل، توان تبلیغاتی گل را برای جذب کردن حشرات گرده افشان بالا ببرند.

گیاهان معمولاً شارژ منفی دارند و میدان الکتریکی ضعیفی ساطع می کنند. از سوی دیگر زنبورهای در حال پرواز در آسمان، شارژ مثبت کسب می کنند. با این حال وقتی یک زنبور شارژ دار به یک گل شارژ دار نزدیک می شود هیچ جرقه ای ایجاد نمی شود بلکه یک نیروی الکتریکی کوچک شکل می گیرد که به طور بالقوه ای اطلاعات را رد و بدل می کند.

محققان با قرار دادن الکترودهایی در ساقه گل اطلسی، نشان دادند وقتی زنبور عسل روی گل می نشیند، شارژ گل برای چندین دقیقه حفظ می شود.

پژوهشگران دریافته اند زنبور عسل می تواند بین میدانهای الکتریکی گل های مختلف تمایز قایل شود.

آنها با بررسی حضور زنبورها در یک آزمون یادگیری دریافته اند وقتی که میدانهای الکتریکی در دسترس باشند، زنبورها عملکرد سریع تری در یادگیری تفاوت ها بین رنگ ها از خود نشان می دهند.

اینکه چگونه زنبور می تواند میدانهای الکتریکی را شناسایی کند هنوز مشخص نیست اگرچه گمانه زنی های محققان حاکی از آن است که موهای ریز روی بدن زنبورهای عسل تحت اثر نیروی الکترواستاتیک، راست می شود درست مانند موی بدن انسان که وقتی جلوی صفحه نمایشگر تلویزیون های قدیمی قرار می گیرد.

کشف چنین شیوه تشخیص الکتریکی شناخت دانشمندان را از چگونگی ارتباطات گل ها با حشرات ارتقا می دهد.

نتایج این تحقیقات در نشریه Science Express منتشر شده است.