

گلی که می‌داند کی خوشبو باشد

تیمی از دانشمندان دانشگاه واشنگتن یک مکانیسم کلیدی را در نوعی گیاه شناسایی کرده‌اند که تصمیم می‌گیرد برای جذب موجودات گرده‌افشان چه هنگام عطر خود را ساطع کند.



تیمی از دانشمندان دانشگاه واشنگتن یک مکانیسم کلیدی را در نوعی گیاه شناسایی کرده‌اند که تصمیم می‌گیرد برای جذب موجودات گرده‌افشان چه هنگام عطر خود را ساطع کند. به گزارش سرویس علمی ایسنا، محققان با بررسی گل اطلسی دریافتند این گیاه برای جذب کردن حشرات گرده‌افشان، رایحه معطر و خوشبویی را از خود ساطع می‌کند. تیم علمی ژنی را شناسایی کرده که زمان ساطع شدن رایحه گل اطلسی را کنترل می‌کند. این ژن که LHY نامیده می‌شود، در بسیاری از گونه‌های گیاهان یافت می‌شود و عنصری کلیدی برای ساعت شبانه‌روزی گل اطلسی است. زیست‌شناسان مدت‌هاست دریافته‌اند موجوداتی مانند گیاهان، انسان‌ها و حتی باکتری‌های ریز دارای ساعت‌های شبانه‌روی هستند. این ساعت‌ها در واقع ژن‌هایی هستند که سلول‌های این موجودات را با چرخه 24 ساعته حیات بر روی زمین هماهنگ می‌کنند. این ژن‌ها در واقع، فعالیت‌های سلولی مبتنی بر اوقات روز را تنظیم می‌کنند. دانشمندان پیش‌تر دریافته بودند LHY عنصری در ساعت شبانه‌روزی گیاهان گلده دیگر است، اما این نخستین باری است که آن‌ها این ژن را با رایحه گل اطلسی مرتبط کرده‌اند. چون پیش‌تر هیچ تیم علمی ژن LHY را در گل اطلسی بررسی نکرده بود، محققان حاضر اطلاعات اساسی را درباره LHY جمع‌آوری کردند تا نشان دهند این ژن همان عملکردهای شبانه‌روزی در سایر گونه‌های گیاهی را در گل اطلسی نیز دارد. بسیاری از ژن‌های ساعت شبانه‌روزی فقط در اوقات خاصی از روز فعال هستند و بر فعالیت‌های ژن‌های دیگری اثر می‌گذارند که خود فعالیت سلول‌ها را کنترل می‌کنند. محققان در مطالعه جدید دریافتند ژن LHY در هنگام صبح بیشترین فعالیت را در گل اطلسی دارد و هنگام غروب امکان آزاد شدن رایحه آن را فراهم می‌کند. این ژن در صبح تولید مواد شیمیایی عطرآگین را سرکوب می‌کند. جزئیات این تحقیق در مجموعه مقالات آکادمی ملی علوم آمریکا منتشر شد.