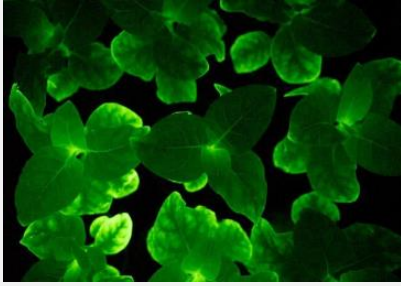


گیاهانی که در تاریکی می درخشند

محققان با استفاده از دی ان ای قارچ، گیاهی پرورش داده اند که در تاریکی می درخشند.



محققان با استفاده از دی ان ای قارچ، گیاهی پرورش داده اند که در تاریکی می درخشند.

به گزارش خبرگزاری مهر به نقل از دیلی میل، محققان با استفاده از دی ان ای که از قارچ گرفته اند، گیاهانی پرورش داده اند که در تاریکی می درخشند. آنها امیدوارند در آینده بتوانند رزهای درخشان را تولید کنند و بفروشند.

گروهی از محققان بین المللی با بودجه ای که از استارت آپ فناوری زیستی Planta دریافت کرده اند، طی پژوهشی متوجه شدند فرایند زیست تابی در برخی قارچ ها مشابه برخی فرایندهای طبیعی در گیاهان است.

آنها از دی ان ای قارچ استفاده کردند تا گیاهانی پرورش دهند که درخشندگی آنها بیشتر از نمونه های قبلی است. تاکنون آنها فقط یک نسخه از گیاه تنباکو را پرورش داده اند که قابلیت درخشندگی در شب را دارد اما آنها امیدوارند رز و گل های دیگر را با همین روش پرورش دهند.

این تحقیق حاصل همکاری ۲۷ محقق استارت آپ «پلانتا»، آکادمی علوم روسیه، موسسه MRC لندن و انستیتو علوم و فناوری اتریش است.

به گفته کائن سارکیسیان و ایلا یامپولسکی محققان ارشد این پژوهش، گیاهان تولید شده فقط زیبا نیستند، می توان از نورهای زیستی برای رصد فعالیت های داخلی یک گیاه نیز استفاده کرد.

محققان با این روش توانستند گیاهان درخشان ای بسازند که حداقل ۱۰ بار درخشندگی تر از نمونه های پیشین بودند. آنها توانستند با دوربین های معمولی و موبایل درخشش سبزرنگ برگ ها، شاخه ها، ریشه ها و گل های گیاهان را رصد کنند. در این تحقیق به سلامت گیاه آسیبی نرسید.

هرچند قارچ ها ارتباط نزدیکی با گیاهان ندارند، اما قابلیت انتشار نور آنها به یک مولکول زیستی وابسته است که همین مولکول در گیاهان برای ساخت دیواره سلول به کار می رود. این مولکول کافیک اسید نام دارد و از طریق چرخه متابولیکی با ۴ آنزیم نور تولید می کند.

کافیک اسید در گیاهان یکی از مواد تشکیل دهنده لیگنین است که قدرت دیواره سلول را فراهم می کند. لیگنین بخشی از توده زیستی یک گیاه و فراوان ترین منبع تجدیدپذیر روی زمین است. البته باید توجه داشت با وجود نامهای مشابه، کافئیک اسید با کافئین ارتباطی ندارد.

محققان با اتصال بخش تولید نور به این مولکول کافئیک اسید توانستند گیاهی پرورش دهند که می تواند آرایش داخلی خود را به دانشمندان نشان دهد. این فرایند وضعیت فیزیولوژیکی گیاهان و واکنش های آنان به محیط زیست را نشان می دهد.

شیوا سعیدی قوی اندام