

چرا گیاهان دچار آفتاب سوختگی نمی شوند؟

نتایج تحقیقات صورت گرفته توسط دانشمندان آمریکایی نشان می دهد، مولکول هایی که در لایه های خارجی برگ گیاه قرار دارند، اثری مشابه کرم ضد آفتاب داشته و از گیاه در برابر پرتوهای فرابنفش محافظت می کنند.



نتایج تحقیقات صورت گرفته توسط دانشمندان آمریکایی نشان می دهد، مولکول هایی که در لایه های خارجی برگ گیاه قرار دارند، اثری مشابه کرم ضد آفتاب داشته و از گیاه در برابر پرتوهای فرابنفش محافظت می کنند. به گزارش سرویس پژوهشی ایسنا درحالی که گیاهان هر روز حمام آفتاب می گیرند، اما از توانایی قابل توجهی برای پیشگیری از آفتاب سوختگی برخوردار هستند.

محققان دانشگاه پوردو موفق به کشف روندی در گیاهان شده اند که باعث ایجاد محافظت طبیعی در برابر آفتاب سوختگی می شود؛ این نتایج می تواند به تولید کرم های ضد آفتاب موثرتر کمک می کند.

به گفته «تیموتی زویر» سرپرست تیم تحقیقاتی، گیاهان در طول روز در معرض پرتوهای فرابنفش شدیدی قرار دارند که می تواند منجر به آسیب جدید دی ان ای گیاه شده و در نتیجه مانع از رشد شود؛ اما گیاهان مولکول های خاصی را تولید و به لایه های خارجی برگ ها ارسال می کنند که از گیاه در برابر آسیب های پرتو فرابنفش محافظت می کند.

این مولکول ها، سیناپات استرز (sinapate esters) نام دارند که مسیر نفوذ اشعه فرابنفش- بی (UVB) به عمق برگ گیاه را مسدود می کنند.

در این تحقیق، مولکول ها به فاز گازی برده و در معرض پرتوهای فرابنفش- بی از یک لیزر قرار داده شدند؛ سیناپات استرهای خاصی که گیاه برای محافظت از پرتو فرابنفش استفاده می کند، قادر به جذب پرتوها در طول موج های مختلف در طیف فرابنفش- بی هستند.

این خاصیت ضد آفتاب طبیعی توانایی بالایی در جذب پرتوهای خشن و مضر برای گیاه دارد که اثر آن تقریباً مشابه عملکرد کرم های ضد آفتاب موجود در بازار است.

«زویر» خاطر نشان کرد: همیشه فکر می کنیم که گیاهان از هر ذره نور خورشید استفاده می کنند، اما گیاهان برای بقا و رشد باید از طول موج های خاصی استفاده کنند و این ضد آفتاب طبیعی به گیاه برای محافظت در برابر پرتو فرابنفش کمک می کند.