

بدن عقرب از چشم پوشیده شده است



سرتاسر بدن عقربها از چشم پوشیده شده است و گاه تعداد آنها به 12 می رسد، در این شرایط محققان احتمال می دهند موفق به کشف یک چشم دیگر بر روی بدن این جانداران شده اند.

جام جم آنلاین: سرتاسر بدن عقربها از چشم پوشیده شده است و گاه تعداد آنها به 12 می رسد، در این شرایط محققان احتمال می دهند موفق به کشف یک چشم دیگر بر روی بدن این جانداران شده اند. محققان به تازگی دریافته اند کل سطح پوشش خارجی بدن عقربها عملکردی مانند یک گیرنده بزرگ نوری دارند، یک شبه چشم سرتاسری که می تواند پرتوهای ایجاد شده توسط ماه و ستاره ها را ردیابی کند.

این تنها یک نظریه است اما می تواند دلیل درخشش فوق العاده این جانداران را در زیر نور فرابنفش به خوبی توضیح دهد. اهمیتی ندارد که این جانداران در نور روز چه رنگی داشته باشند، نور فرابنفش رنگدانه های درون پوسته سخت بدن آنها را وادار به درخشش می کند.

این ویژگی "فلورسنت" نامیده می شود و هنوز هیچکس نمی داند که چرا عقربها چنین ویژگی دارند. توضیحات از قبیل جذب جفت و یا بازتاب نورهای دریافت شده در طول روز برای توجیه این پدیده ارائه شده اند. با این همه فسیلهای 430 میلیون ساله از این جانداران نشان می دهد این ویژگی از گذشته های دور تا به امروز در میان این جانداران رواج داشته است.

"داگلاس گفین" محقق دانشگاه اکلاهوما طی مطالعه و نمونه برداری از گونه ای خاص از عقربها با نام Paruroctonus متوجه شد این جانداران حتی در تاریک ترین شرایط نیز می توانند در زیر جسمی پناه بگیرند. به گفته وی بسیار عجیب است که این جانداران چگونه می توانند یک برگ از علف را یافته و در زیر آن بایستند. وی اولین دانشمندی نیست که گمان می برد توانایی فلورسنت این جانداران در دید در شب آنها نقش دارد.

محقق دیگری با از بین بردن توانایی فلورسنت در عقربها و پوشاندن چشمهای آنها نشان داد که این جانداران توانایی یافتن سرپناه را در محیطهای باز به کلی از دست می دهند. مطالعه ای دیگر نشان داد زمانی که نور سبز رنگ مشابه فلورسنت که از آنها متصاعد می شود به بخشی از بدن این جانداران تابانده می شود، اعصاب موجود در دم آنها فعال می شود.

گفین برای پیشبرد مطالعاتش رفتار بیش از 100 عقرب را در زیر نور فرابنفش، نور سبز و طول موجهای بلندتری که چشم آنها قادر به دیدنشان نبود مورد مطالعه قرار دادند در حالی که بخشی از چشمهای عقربها را پوشانده بودند تا دریابند آیا پوسته خارجی بدن آنها توانایی دیدن را دارند یا نه.

نتایج نشان دادند عقربهایی که چشم آنها پوشانده شده بود در زیر نور فرابنفش به همان اندازه بی دقت حرکت می کردند که عقربهای دیگر با چشم باز حرکت می کردند. از این رو محققان احتمال می دهند شاید عقربها نورهای فرابنفش پراکنده، مانند نور ستاره ها را جذب کرده و رنگدانه های بدن آنها این نور را به فلورسنس سبز تبدیل می کنند.

نور ستاره ها بسیار ضعیفتر از نور ماه هستند و به نظر نمی آید بتوانند منجر به درخشش رنگدانه های بدن عقربها شوند، اما گفین معتقد است بالا بودن تعداد رنگدانه ها می تواند حساسیت بدن عقربها را به اندازه اندامی مانند چشم بالا ببرد.

بر اساس گزارش لایو ساینس، برای به دست آوردن اطلاعات بیشتر درباره این پدیده، گفین به همراه دیگر محققان قصد دارند بدن عقربها را از لایه ای ضد فرابنفش پوشش دهند تا تاثیر آن را بررسی کنند، البته این احتمال وجود دارد که این آزمایش طی چند روز عقربها را بکشد. (مهر)