



علاقه‌مندی پشه‌ها به طیف خاصی از رنگ‌ها!

مطالعه‌ای جدید به رهبری دانشمندان دانشگاه واشنگتن نشان می‌دهد که پشه‌ها به سمت رنگ‌هایی خاص جذب می‌شوند و از برخی رنگ‌ها دوری می‌کنند.

مطالعه ای جدید به رهبری دانشمندان دانشگاه واشنگتن نشان می‌دهد که پشه‌ها به سمت رنگ‌هایی خاص جذب می‌شوند و از برخی رنگ‌ها دوری می‌کنند.

به گزارش ایسنا و به نقل از دیلی میل، براساس این مطالعات پشه‌ها به سمت رنگ‌های قرمز، نارنجی، سیاه و فیروزه‌ای جذب می‌شوند و از رنگ‌هایی مثل مثل سبز، بنفش، آبی و سفید دوری می‌کنند.

محققان بر این باورند که این موضوع به توضیح نحوه یافتن میزبان توسط پشه‌ها کمک می‌کند زیرا پوست انسان بدون در نظر گرفتن رنگدانه‌ها، از خود سیگنال‌های قرمز-نارنجی ساطع می‌کند.

"جفری ریفل" (Jeffrey Riffell) استاد زیست‌شناسی دانشگاه واشنگتن و نویسنده این مقاله، می‌گوید: به نظر می‌رسد پشه‌ها برای یافتن آنچه در اطراف آن‌ها قرار دارد از حس بویایی استفاده می‌کنند. زمانی که آنها ترکیبات خاصی مانند دی‌اکسید کربن تنفس ما را استشمام می‌کنند، این رایحه چشم‌آنها را تحریک می‌کند تا رنگ‌ها و الگوهای خاص بصری را که به میزبان مورد نظر آنها ارتباط دارند، اسکن کرده و به سمت آن حرکت کنند.

این یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه حس بویایی پشه بر نحوه واکنش آنها به نشانه‌های بصری اثر می‌گذارد.

به گفته‌ی محققان، دانستن اینکه چه رنگ‌هایی پشه‌های گرسنه را جذب می‌کند می‌تواند به طراحی بهتر مواد دفع‌کننده پشه، تله‌ها و روش‌های دیگر برای دور کردن این حشرات کمک کند.

ریفل می‌گوید: سوالی که همیشه از من می‌پرسند این است که چه کاری انجام دهم تا پشه‌ها من را نیش نزنند. من همیشه می‌گفتم سه نشانه اصلی وجود دارد که پشه‌ها را جذب می‌کند: نفس شما، عرق شما و دمای پوست.

در این مطالعه ما به نشانه‌های چهارم رسیدیم و آن رنگ قرمز است که نه تنها در لباس شما یافت می‌شود بلکه در پوست همه افراد دیده می‌شود. رنگ پوست اهمیت خاصی ندارد.

محققان در آزمایش‌های خود، رفتار پشه‌های زرد ماده موسوم به آئدس (Aedes aegypti) را در برابر نشانه‌های بصری و بویایی گوناگون بررسی کردند.

مشابه همه‌ی پشه‌ها، در آئدس‌ها نیز تنها گونه ماده از خون تغذیه می‌کند و نیش آن باعث ایجاد تب‌دنگی، تب زرد و زیکا می‌شود.

محققان پشه‌ها را به صورت منفرد با اسپری بوهای خاص و نمایش الگوهای بصری آزمایش کردند.

بدون وجود محرک‌های بویایی پشه‌ها نقطه قرار گرفته در پایین محفظه را بدون توجه به رنگ آن، نادیده می‌گرفتند اما پس از افزودن گاز دی‌اکسید کربن به درون محفظه به سمت نقطه‌ی قرمز، نارنجی، سیاه یا فیروزه‌ای جذب شدند در حالی که نقطه سبز، آبی یا بنفش را همچنان نادیده گرفتند. تحقیقات قبلی نشان داده که گاز دی‌اکسید کربن فعالیت پشه‌های ماده را افزایش می‌دهد.

انسان‌ها طول موج‌های مختلف نور را به عنوان رنگ‌های متمایز می‌بینند. محققان نمی‌دانند که آیا پشه‌ها رنگ‌ها را مثل ما درک می‌کنند یا خیر اما بیشتر رنگ‌هایی که پشه‌ها پس از استشمام دی‌اکسید کربن ترجیح دادند در طیف طول موج‌های بلند قرار داشتند.

پوست انسان نیز فارغ از رنگی که دارد سیگنالی با طول موج بلند قرمز-نارنجی ساطع می‌کند. زمانی که تیم ریفل محرک را با

دست یک محقق جایگزین کردند پشه ها همچنان به سمت آن پرواز کردند. استفاده از فیلترهایی برای حذف سیگنال هایی با طول موج بلند یا پوشیدن دستکش سبز رنگ باعث عدم جذب پشه ها شد.

این مطالعه در مجله Nature Communications منتشر شده است.