

راز نفس کشیدن حشرات

حشرات چگونه نفس می‌کشند؟



حشرات چگونه نفس می‌کشند؟

این سوالی است که در ذهن هرکسی شکل نمی‌گیرد، اما دانشمندان تلاش زیادی برای یافتن پاسخ این سوال کرده‌اند. اما آنچه بسیار جالب است این است که حشرات ریه ندارند، پس چگونه نفس می‌کشند؟

برای رسیدن به جواب این سوال دانشمندان قوی‌ترین آزمایش اشعه ایکس را که بسیار دقیق‌تر از آزمایش های بیمارستان ها است، انجام دادند.

پس از انجام این آزمایش آنها توانستند از چگونگی تنفس حشراتی همچون سوسک‌ها، جیرجیرک‌ها و یا مورچه‌ها فیلم برداری کنند.

حشرات این کار را با دم و بازدم هوا در لوله‌های بسیار ظریف اکسیژن انجام می‌دهند. هنگام استراحت، این موجودات در هر ثانیه تا نیمی از هوای درون لوله‌های اصلی اکسیژنشان را تعویض می‌کنند، آنها این کار را تقریباً به همان سختی نفس کشیدن یک فرد بعد از انجام یک ورزش ملایم انجام می‌دهند.

آزمایش های اشعه ایکس پنجره جدیدی را به دنیای درون این موجودات بسیار کوچک که تا به حال هیچ کس ندیده بود گشود، این گذرگاه‌های ظریف و کوچک اکسیژن که تراکی نام دارند به سوراخ‌های بسیار ریزی که بر روی پوشش خارجی حشرات قرار دارند متصل هستند.

در طول دهه‌های متمادی دانشمندان فکر می‌کردند هوا تنها از طریق این سوراخ‌ها به بدن این موجودات وارد می‌شود، اما آزمایش‌ها نشان داد علاوه بر آن، کیسه‌های هوایی نیز نزدیک بال‌ها، پاها و شکم این حشرات وجود دارد که هوا را به درون بدن شان تلمبه می‌کند، بنابراین ریه‌های ما به نوعی در مکش هوا به درون و بیرون بدن حشرات نقش بازی می‌کنند.