

سوسک‌ها و سوسزی‌ها

Beetles and Cockroaches

محمد صداقتی جهرمی

دانشجوی کارشناسی ارشد کارآفرینی دانشگاه تهران

Mohammad.sedaghati69@gmail.com

چکیده

سوسکها و سوسزی‌ها دو گروه از دو راسته‌ی متفاوت حشرات هستند که از لحاظ ساختاری، بهداشتی و تنوع تفاوت‌های زیادی با هم دارند. بسیاری از افراد تفاوت این دو گروه را نمی‌دانند و بهاشتباه همه‌ی آنان را سوسک خطاب می‌کنند. در صورتی که این دو گروه بسیار متفاوت هستند. برای مثال آن موجوداتی که در حمام یا خانه می‌بینیم و آن‌ها را سوسک خطاب می‌کنیم در واقع سوسزی هستند. سوسزی‌ها یکی از آلوده‌ترین حشرات روی کره‌ی زمین هستند و سوسک‌ها با دارا بودن بیش از چهار هزار گونه‌ی بسیار متنوع، در رنگ‌ها و اندازه‌های متفاوت دیده می‌شوند. این حشرات ساختار بدنشی فوق‌العاده‌ای دارند و سیخک‌هایی که بر روی پاهایشان قرار دارد حافظ جانشان است. با کمک این سیخک‌ها و تشخیص تغییر جهت باد و توده‌ی هوا از حضور انسان‌ها و شکارچیان آگاه می‌شوند و به سرعت خودشان را مخفی می‌کنند. سوسزی‌ها به مدت یک هفته بدون غذا و به مدت ۳۰ تا ۴۵ دقیقه بدون هوا زنده می‌مانند. سوسک‌ها با تنوع فوق‌العاده‌ای که در جهان دارند جایگاه خودشان را در میان حشرات پرورشی نیز باز کرده‌اند به طوری که در بسیاری از کشورها مزارع پرورش سوسک‌های متنوعی وجود دارند و غذای اصلی مردم آن منطقه محسوب می‌شوند. از طرفی دیگر جنبه‌ی اقتصادی آن نیز بسیار مورد توجه است که می‌تواند در آمدزایی فوق‌العاده‌ای را در بر داشته باشد.

واژگان کلیدی: حشرات، گونه، سوسک حمام.

مقدمه



تصویر ۱. سوسک یا سوسزی؟

من محمد صداقتی جهرمی هستم و می‌خواهم امروز شما را به یک سفر دعوت کنم. یک سفر عجیب اما جالب، آموزنش و علمی. سفری به دنیای سوسک‌ها! این وسط یک امای بزرگ وجود دارد که موضوع اصلی سفر علمی امروز ما است. غلط مصطلحی که بین بیشتر ما رایج است و خیلی‌ها از آن اطلاقی ندارند و آن تفاوت سوسک‌ها و سوسزی‌ها است. سوسزی‌ها و سوسک‌ها با هم متفاوتند. این دو گروه از دو راسته‌ی متفاوت از حشرات هستند که عمولاً با هم اشتباه گرفته می‌شوند. وقتی یک سوسزی را می‌بینیم ممکن است بهاشتباه آن را سوسک صدا بزنیم که اشتباه است. برای این‌که راحت‌تر این دو گروه را بشناسیم بهتر است که تفاوت‌ها و شباهت‌هایشان را بررسی کنیم.

سوسک‌ها و سوسزی‌ها

تابش‌های مضر تا ۱۵ برابر انسان است. دلیل این مقاومت محدود بودن چرخه‌های تقسیم سلولی این حشرات است [4]. سوسزی‌ها به مدت نیم ساعت در زیر آب زنده می‌مانند.

سوسزی‌های منازل چه مکان‌هایی را دوست دارند؟

سوسزی‌ها گرما و تاریکی را دوست دارند و پشت رادیاتورها و لوله‌های آب گرم مخفی می‌شوند. آن‌ها روزها در شکاف و درز دیوارها، چارچوب درها و مبل‌ها پنهان می‌شوند. نقاط تاریک مانند تختخواب، پشت یخچال و اجاق و ظروف آشپزخانه، کابینت‌ها، توالت، حمام، لوله‌ی بخاری، محل نگهداری حیوانات، زیرزمین‌ها، داخل تلویزیون و رادیو و دیگر وسایل الکترونیکی و سیستم فاضلاب محل اختفای آن‌ها است.

گروهی از سوسزی‌ها راه‌های بهتری را برای مسافت پیدا کرده‌اند. آن‌ها از طریق راه رفتن و پرواز حرکت می‌کنند و می‌توانند همراه وسایل حمل و نقل، کشتی و هواپیما مسافت‌های طولانی را طی کنند. سوسزی‌ها پس از ورود به اماکن و مستقر شدن در محل مناسب شروع به تخم‌زی می‌کنند. تخم آن‌ها درون پوشش یا کپسولی قهوه‌ای و لوبيا مانند شامل دو ردیف موازی قرار دارد. سوسزی‌ها این کپسول‌ها را در محل‌های تاریک و دور از چشم در شکاف‌ها و درزها قرار می‌دهند یا به سطوح زیرین می‌زیزند یا تختخواب، جعبه‌ی چوبی و دیگر وسایل بسته‌بندی شده می‌چسبانند.

در نگاه اول شاید برخی از سوسک‌ها و سوسزی‌ها به هم شبیه باشند، اما درواقع سوسزی‌ها هم از نظر شکل‌شناسی و هم از نظر بهداشتی تفاوت‌های زیادی با سوسک‌ها دارند. از منظر خویشاوندی نیز سوسزی‌ها خویشاوند نزدیک‌تر مانتبس‌ها و موریانه‌ها هستند تا سوسک‌ها و اگر از نزدیک سر یک سوسزی را با مانتبس یا موریانه مقایسه کنید، خودتان متوجه شبات آن‌ها می‌شوید. سوسزی‌ها همه‌چیزخوار هستند و رنگ انواع مختلف آن‌ها نزدیک به هم و عموماً خاکستری، قهوه‌ای مایل به قرمز و سیاه است. سوسک‌ها بسیار متنوع هستند و ممکن است چوب‌خوار، گوشت‌خوار، آفت محصولات کشاورزی و ... باشند و در میان حشرات یکی از متنوع‌ترین طیف رنگ‌بندی و اندازه را دارند. سوسک‌ها عموماً از سوسزی‌ها کوچک‌تر هستند و پوشش بدنی محکم‌تری دارند. سوسک‌ها بدن سه‌قسمتی همراه سه جفت پا دارند. سوسزی‌ها یکی از آلوده‌ترین حشرات هستند و به دلیل نزدیکی به محل زیست انسان‌ها از نظر بهداشتی باید مراقب آن‌ها بود. سوسزی‌ها از غذاهای مانده، غذاهای فاسد و ... تغذیه می‌کنند و قسمتی از غذاهای هضم نشده‌ی خود را بر می‌گردانند، به دفع مدفعه روی غذا عادت دارند و از دهان و غدد خود ماده‌ای ترشح می‌کنند که در مسیر حرکت آن‌ها و منابع غذایی شان بُوی ماندگار و نامطبوعی را ایجاد می‌کند. سوسزی‌ها دارای شش پا و یک آتن دراز و بلند هستند که از سر آن‌ها خارج شده است [2]. سوسزی‌ها قادر هستند بدون غذا تا یک هفته و بدون هوا تا ۴۵ دقیقه زنده بمانند. مقاومت این حشرات به



تصویر شماره ۲. زیستگاه خانگی سوسزی‌ها



اخیراً پژوهشگران نشان داده‌اند که سیخک‌های روی پاهای سوسنی‌ها جهت وزیدن باد و تغییرات تووده‌ی هوا را نمایش می‌دهد. فرض کنید که شما در یک سوراخ قرار دارید و بعد جریان باد که از جایه‌جا شدن تووده‌ی هوا به وجود آمده است نشان می‌دهد که یک نفر موجب تغییر جریان هوا شده است. این یک زنگ خطر و اخطار مهم است که جایگاه و جهت حرکت انسان یا شکارچی را مشخص می‌کند.

نتیجه‌گیری

احتمالاً بار دیگر که یک سوسنی در خانه ببینید، آن را با سوسک اشتباه نمی‌گیرید. اگر تا الان با خواندن این نوشته حالتان تغییر کرده است و در حال گفتن این جمله هستید که: "این چه موضوعیه؟" باید بگوییم که در خیلی از کشورها، سوسک‌ها شام یک خانواده را تشکیل می‌دهند. برای مثال اگر یک دوست چینی یا تایلندی داشته باشد ممکن است برای شام شما را به صرف سوب سوسک یا سوسک سورخاری دعوت کند. سوسک‌ها با تنواع فوق العاده‌ای که در جهان دارند جایگاه خودشان را در میان حشرات پرورشی باز کرده‌اند [3]. در کشور خودمان نیز پرورش سوسک‌های مختلف با کاربردهای متفاوت رواج یافته است و ارزآوری فوق العاده‌ای برای کشور دارد.

منابع

1. Animalcorner.org/beetle-anatomy/
2. Animals.howstuffworks.com/insects/cockroach1.htm
3. Faq.org/3/i1380e/i1380e.pdf
4. Sciencenotes.org/can-cockroaches-survive-nuclear-bomb/

کپسول‌ها به تدریج بزرگ می‌شوند و پس از مدتی پوره‌های سفیدرنگ کوچک بدون بال از درون آن خارج می‌شوند. از ابتدای تخریزی تا خارج شدن نوزاد سوسک، سی تا پنجاه روز طول می‌کشد. سوسنی بالغ چند ماه تا یک سال زندگی می‌کند و در این مدت عمل تخریزی چندین بار تکرار می‌شود. این در حالی است که سوسک‌ها دارای مراحل تخم، لارو، شفیره و حشره‌ی بالغ هستند.

ساختار فیزیکی بدن سوسک و سوسنی‌ها

تمامی حشرات مانند سوسک‌ها و سوسنی‌ها اسکلت خارجی دارند یعنی بر عکس پستانداران که دارای اسکلت داخلی هستند و استخوان‌ها با ضخامت زیاد گوشت و ماهیچه پوشانده شده‌اند، اسکلت حشرات خارجی است و از ماده‌ای به نام کیتین ساخته شده است. کیتین اندام‌های داخلی بدن را حفاظت می‌کند و مانند غلاف روی اندام‌های داخلی کشیده شده است. این ماده بسیار محکم است و مثلاً اگر سوسک یا سوسنی از ارتفاع زیاد سقوط کند، بدون آسیب زنده می‌ماند. کیتین سر، سینه و شکم حشرات به اضافه‌ی شش پا و به خصوص شاک‌ها را می‌پوشاند. بدن سوسک‌ها دارای سه قسمت سر، سینه و شکم است. در قسمت سر خود مشابه سوسنی‌ها چشم‌های مرکب دارند و آتنن در بخش سر آن‌ها قرار دارد که عموماً کوتاه‌تر از سوسنی‌ها است [1]. آتنن به سوسک‌ها برای یافتن غذا و هشدار در مواجهه با خطر کمک می‌کند. سوسک‌های بالغ ممکن است دارای بال باشند یا نباشند و سوسک‌های دارای بال در حالت استراحت بال‌هایشان زیر یک پوشش پنهان می‌شود ولی بال سوسنی‌ها در حالت استراحت عموماً قابل مشاهده است.