

پوینا

تونل وحشت علوم

حشره‌های زشت

پوینا
Hoopa



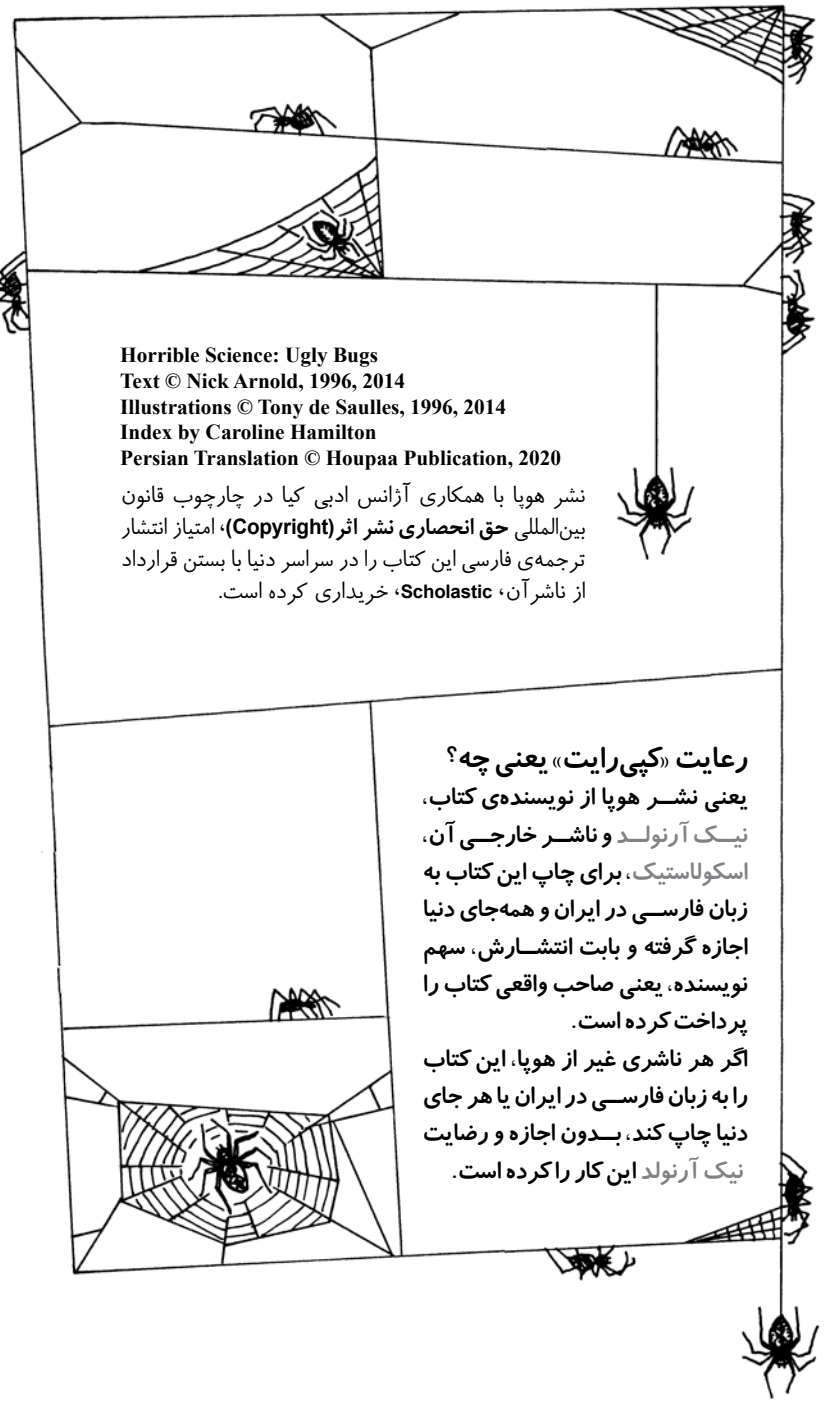
تونل وحشت علوم

حشره‌های زشت

نویسنده: نیک آرنولد

تصویرگر: تونی دی سانولز

مترجم: پرستو حمیدی‌راد



Horrible Science: Ugly Bugs
Text © Nick Arnold, 1996, 2014
Illustrations © Tony de Saulles, 1996, 2014
Index by Caroline Hamilton
Persian Translation © Houpa Publication, 2020

نشر هوپا با همکاری آژانس ادبی کیا در چارچوب قانون بین‌المللی حق انحصاری نشر اثر (Copyright)، امتیاز انتشار ترجمه‌ی فارسی این کتاب را در سراسر دنیا با بستن قرارداد از ناشر آن، Scholastic، خریداری کرده است.

رعایت «کپی‌رایت» یعنی چه؟
 یعنی نشر هوپا از نویسنده‌ی کتاب، نیک آرنولد و ناشر خارجی آن، اسکولاستیک، برای چاپ این کتاب به زبان فارسی در ایران و همه‌جای دنیا اجازه گرفته و بابت انتشارش، سهم نویسنده، یعنی صاحب واقعی کتاب را پرداخت کرده است.
 اگر هر ناشری غیر از هوپا، این کتاب را به زبان فارسی در ایران یا هر جای دنیا چاپ کند، بدون اجازه و رضایت نیک آرنولد این کار را کرده است.

سرشناسه: آرنولد، نیک، ۱۹۶۱ - م.
 Arnold, Nick
 عنوان و نام پدیدآور: حشره‌های زشت / نیک آرنولد؛ تصویرگر: تونی دی‌سائولز؛ مترجم: پرستو حمیدی‌راد.
 مشخصات نشر: تهران: نشر هوپا، ۱۳۹۸.
 مشخصات ظاهری: ۱۵۲ ص.
 فروست: تونل وحشت علوم.
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۲۴۲-۴ دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۲۴۱-۷
 وضعیت فهرست نویسی: فیبا
 یادداشت: عنوان اصلی: Ugly bugs.
 موضوع: حشره‌ها
 موضوع: Insects
 موضوع: حشره‌ها -- عادات و رفتار
 موضوع: Insects -- Behavior
 شناسه افزوده: دسالز، تونی، تصویرگر
 شناسه افزوده: حمیدی راد، پرستو، ۱۳۶۵ - مترجم
 شناسه افزوده: De Saulles, Tony
 رده بندی کنگره: QL۴۷۶
 رده بندی دیویی: ۵۹۵/۷
 شماره کتابشناسی ملی: ۶۰۵۸۰۸۴

تونل وحشت علوم

حشره‌های زشت

نویسنده: نیک آرنولد
 تصویرگر: تونی دی سائولز
 مترجم: پرستو حمیدی‌راد
 ویراستار علمی: محمدعلی جعفری
 ویراستار ادبی: فرزانه فرزانیان
 مدیر هنری: فرشاد رستمی
 طراح گرافیک: فائزه فغفوری - فریبا دولت‌آبادی
 چاپ اول: ۱۳۹۹
 تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان
 شابک دوره: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۲۴۱-۷
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۲۰۴-۲۴۲-۴

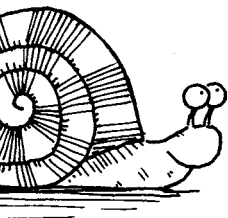


آدرس: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه‌ی دوم الف، پلاک ۳/۱، واحد دوم غربی.
 صندوق پستی: ۱۴۳۱۶۵۳۷۶۵
 تلفن: ۸۸۹۹۸۶۳۰ info@houpa.ir www.houpa.ir
 • همه‌ی حقوق چاپ و نشر انحصاراً برای نشر هوپا محفوظ است.
 • هرگونه استفاده از متن این کتاب فقط برای نقد و معرفی و در قالب بخش‌هایی از آن مجاز است.



فهرست

۹	مقدمه
۱۱	خانواده‌های حشره‌های زشت
۲۲	کرم‌های عجیب و غریب
۳۳	حلزون‌های لزج و لیسه‌های زشت
۳۹	آبزی‌های بدقیافه
۴۷	خزنده‌های چندش‌آور
۵۷	حشره‌های مهاجم
۶۵	سوسک‌های وحشتناک
۷۳	مورچه‌های معرکه
۸۲	زنبورهای کثیف
۸۷	زشت‌های زیبا
۹۶	عنکبوت‌های وحشی
۱۰۷	حشره‌های گزنده
۱۱۷	حیله‌گران چندچهره
۱۲۳	حشره‌های زشت در برابر انسان‌های وحشتناک
۱۳۳	آزمون
۱۴۱	واژه‌نامه‌ی تخصصی وحشتناک
۱۴۴	نمایه‌ی وحشتناک



مقدمه

با توجه به اینکه علوم بسیار رازآلودند. منظورم فقط تکالیف درس علوم نیست؛ این هم کار سخت رازآلودی است که از شما انتظار دارند همه‌ی تکالیف آن را انجام دهید. نه، منظورم خود علم است. برای مثال، دانشمندان تمام روز چه کار می‌کنند؟ اگر این سؤال را از یک دانشمند پرسید، با کوله‌باری از اصطلاحات علمی روبه‌رو می‌شوید.



* ترجمه‌ی خودمانی: در حال نگاه کردن به سوسک‌هایی هستم که در تاریکی می‌درخشند.

همه‌ی این‌ها خیلی گیج‌کننده و خسته‌کننده به نظر می‌رسند، اما نباید این طور باشند. می‌دانید، علم فقط درباره‌ی کارشناسان همه‌چیزدان با روپوش سفید و آزمایشگاه‌ها و ابزار پیشرفته نیست. علم، درباره‌ی ماست. درباره‌ی اینکه چطور زندگی می‌کنیم و هر روز چه اتفاقاتی برایشان می‌افتد.

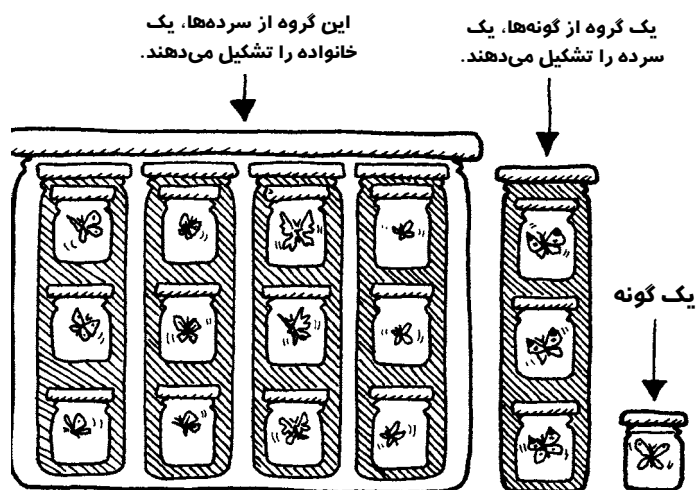
بهترین بخش علم، ترسناک‌ترین بخش آن نیز است. موضوع اصلی این کتاب هم همین است. درباره‌ی علم نیست، درباره‌ی علم ترسناک است. برای نمونه، حشره‌های زشت را در نظر بگیرید. لازم نیست برای پیدا کردن آن‌ها راه دوری بروید. همین‌که یک سنگ را بلند کنید، یک چیزی از زیرش

خانواده‌های حشره‌های زشت

بدترین چیز درباره‌ی حشره‌های زشت این است که تعداد آن‌ها زیاد است. هزاران هزار نوع مختلف از آن‌ها وجود دارد. قبل از آشناسدن با آن‌ها باید آن‌ها را طبقه‌بندی کنیم. کار واقعاً ترسناکی است، اما یک نفر باید این کار را انجام بدهد.

نگران نباشید، این یک نفر شما نیستید؛ دانشمندان قبلاً شیوه‌ی طبقه‌بندی زیر را آماده کرده‌اند.

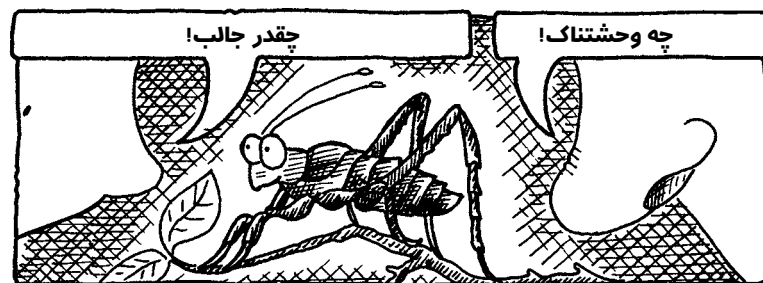
هر نوع موجود زنده را گونه می‌نامند و این گونه‌ها در گروه‌های بزرگ‌تری به نام جنس یا (سرده) قرار می‌گیرند؛ کمی شبیه عضویت در یک کلوپ. گروه‌های سرده، خانواده‌ها را تشکیل می‌دهند. هنوز گیج نشده‌اید؟ خواهید شد.



اعضای خانواده‌ی حشره‌ی زشت هم، مثل هر خانواده‌ی دیگری شبیه یکدیگرند، اما همه‌ی آن‌ها در یک لانه‌ی کوچک زندگی نمی‌کنند. اگر این کار را می‌کردند، احتمالاً اول صبح سر نوبت استفاده از دست شویی با هم دعوا می‌کردند.

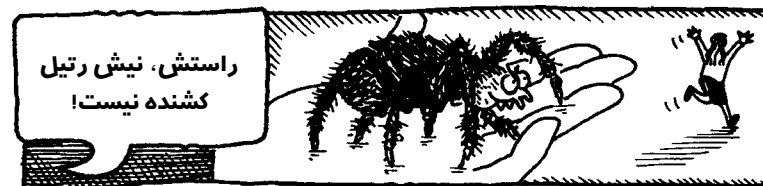
بیرون می‌آید. به هر جای تاریک یا هر گوشه‌ی چندش‌آوری نگاه کنید، آنجا چند تا حشره‌ی زشت مخفی شده. مثلاً تصمیم می‌گیرید یک حمام صبحگاهی خوب داشته باشید و احتمالاً معلوم می‌شود حمامتان را با یک عنکبوت زشت پشمالو تقسیم کرده‌اید.

می‌بینید، حشره‌های زشت به علم، زندگی دوباره می‌بخشند، زندگی ترسناک. مخصوصاً وقتی بدانید یک آخوندک چطور قربانی‌هایش را می‌گیرد و سر آن‌ها را قطع می‌کند. اینجا فرصت دارید از حقایق فراوان و واقعاً ترسناک درباره‌ی حشره‌ها باخبر شوید و کشف کنید چرا بعضی بزرگ‌سالان ناآگاه با دیدن یک حشره‌ی زشت - هر حشره‌ی زشتی - می‌خواهند آن را با مگس‌کش یا اسپری از بین ببرند.

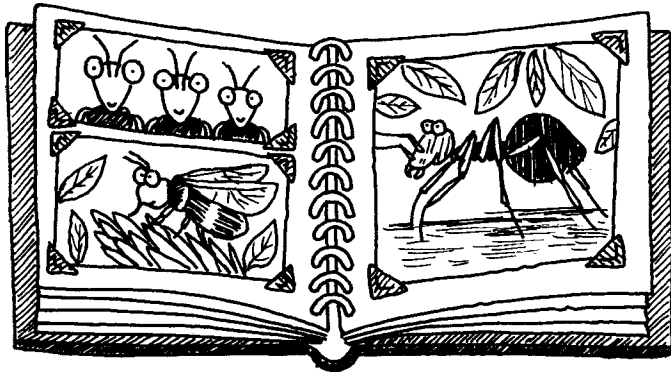


توجه کنید، بهتر است این کتاب را از دسترس آدم‌بزرگ‌ها دور نگه دارید:

۱. ممکن است آن‌ها هم بخوانند آن را بخوانند.
۲. ممکن است باعث شود خواب‌های بد ببینند.
۳. وقتی آن را بخوانید سوادتان خیلی بیشتر از آن‌ها می‌شود و می‌توانید حقایق ترسناک و درعین حال علمی و واقعی را به آن‌ها بگویید و بعد از این، علم دیگر برایتان مثل قبل نخواهد بود.



می‌کند، چرا آلبوم خانوادگی حشره‌ی زشت را ورق نزنیم؟ اول برویم این را ببینیم...



حشره‌های مزاحم

بدن حشره‌ها به سه قسمت تقسیم می‌شود؛ سر، یک قسمت کوچک در وسط یا قفسه‌ی سینه، و یک قسمت در عقب به اسم شکم. حشره‌ها در سرشان دو شاخک (آنتن) دارند و سه جفت پا به سینه‌ی آن‌ها وصل شده. دانشمندان حدود یک میلیون گونه از حشره‌ها با بدن‌های مشابه را کشف کرده‌اند و تعداد زیادی از آن‌ها نیز، هنوز کشف نشده است.



گروه خانواده‌های مرتبط با هم را «راسته» می‌نامند. دانشمندان مجموع راسته‌ها را کنار هم قرار داده و گروه‌های بزرگی به نام «رده» تشکیل داده‌اند. این نمونه‌ای از آن چیزی است که درباره‌اش صحبت می‌کنیم. این حشره‌ی کوچک یک کفشدوزک هفت‌خال است.



- اسم علمی آن کوسینلا سپتوم پونکتاتا^۱ است (سعی کنید این اسم را با دهان پر از پُف فیل تلفظ کنید). این عبارت لاتین به معنی کفشدوزک هفت‌خال است.
- کفشدوزک‌ها به یک خانواده از حشره‌های زشت به نام کوسینلی‌دی^۲ یا کفشدوزک‌ها تعلق دارند. (تعجب کردید؟!)
- کفشدوزک‌ها به راسته‌ی قاب‌بالان تعلق دارند؛ به نظر شما همه‌شان سوسک هستند.
- سوسک‌ها به رده‌ی اینسکتا^۳ یا حشره‌ها تعلق دارند.

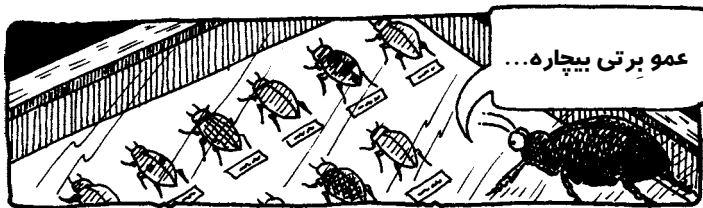
واقعاً آسان است! و راه بسیار خوبی برای سازمان‌دهی حشره‌ها. فقط بیشتر از ۳۵۰,۰۰۰ گونه از سوسک‌ها وجود دارد. می‌خواستید آن‌ها را با قوطی کبریت طبقه‌بندی کنید؟! خب، حالا که می‌دانید این روش چطور کار

1. Coccinella Septum Punctata 2. Coccinellidae 3. Insecta

انگار جزئی از مبلمان خانه‌اند. کسی شبیه این‌ها را می‌شناسد؟ تغییر چهره‌ی هوشمندانه‌ای است، اما خُب چه زندگی‌ای دارند!



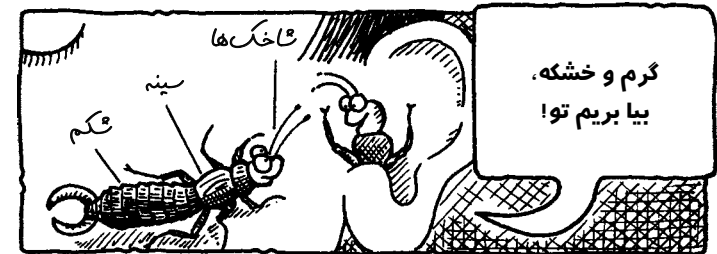
سوسک‌ها. حداقل ۳۵۰,۰۰۰ گونه، در این راسته در سراسر جهان وجود دارند. تعدادشان از هر نوع حیوان دیگری بیشتر است. اما شما هیچ وقت نمی‌توانید همه‌ی آن‌ها را در یک شیشه مریا جمع کنید. جدا از تعداد زیادشان، از خیلی از آن‌ها فقط یک نمونه در مجموعه‌ی موزه‌ها وجود دارد.



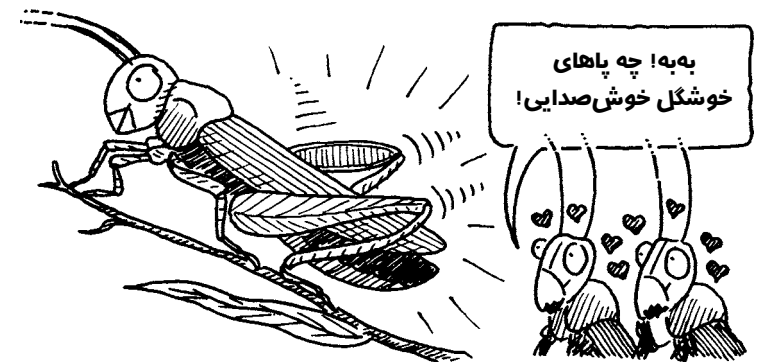
موریانه‌ها بیش از ۲۸۰۰ گونه‌اند. موریانه‌ها آب‌وهوای گرم را دوست دارند. آن‌ها حشره‌هایی نرم و کوچک هستند، اما منظورم این نیست که برای لمس کردن هم نرم هستند. موریانه‌ها لانه‌هایی شبیه قصر می‌سازند و شاه و ملکه دارند. موریانه‌های نگهبان خیلی توی کارشان جدی هستند و گاهی برای دفاع از لانه‌ی خود منفجر می‌شوند!



گوش خیزک‌ها حداقل ۱۲۰۰ گونه‌اند. آن‌ها نام خود را از این اعتقاد بیخود گرفته‌اند که وقتی خواب هستید، آن‌ها به داخل گوشتان می‌خزند! آن‌ها پشت بدنشان اندام گازانبری بدشکلی دارند. نرها، انبرک‌های منحنی و ماده‌ها، انبرک‌های صاف دارند.

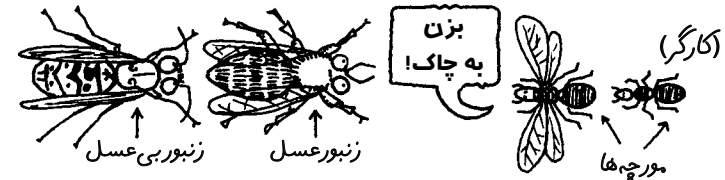


ملخ‌ها، جیرجیرک‌ها و آفت ملخ بیشتر از ۱۳۰۰۰ گونه هستند. آن‌ها به هوا می‌پرنند و با ساییدن پاهایشان به یکدیگر، صدا تولید می‌کنند. این کارشان برای جنس مخالف جذاب است.



چوبک‌سانان و حشره‌های برگ‌ی بیشتر از ۳۰۰۰ گونه هستند. آن‌ها اغلب در جنگل‌های گرمسیری زندگی می‌کنند. دلیل اسمشان این است که شبیه چوب هستند و همان‌طور که حدس زدید، اسم حشره‌های برگ‌ی هم، به دلیل شبیه برگ بودنشان است. هر دوی آن‌ها تمام روز جوری می‌نشینند که

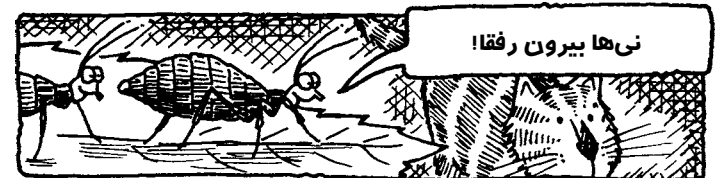
مورچه‌ها، زنبورهای عسل و زنبورهای بی‌عسل. بیشتر از ۱۲۰,۰۰۰ گونه در این رسته در سراسر جهان وجود دارد. تمام اعضای بین سینه و شکم، یک کمر نازک دارند. بیشترشان بال دارند. (مورچه‌های کارگر بال در نمی‌آورند؛ سرشان خیلی شلوغ است که بخواهند جایی بروند).



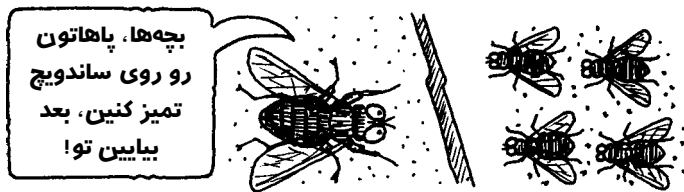
آخوندک‌ها و سوسک‌های حمام. حداقل ۶۵۰۰ گونه. در عادات‌های ترسناک خود بسیار شبیه یکدیگر هستند. سوسک حمام شبانه به محل نگهداری مواد غذایی حمله می‌کند. آخوندک با حيله‌گری خود را شبیه گیاه درمی‌آورد و منتظر می‌ماند تا به قربانی بی‌گنااهش حمله کند.



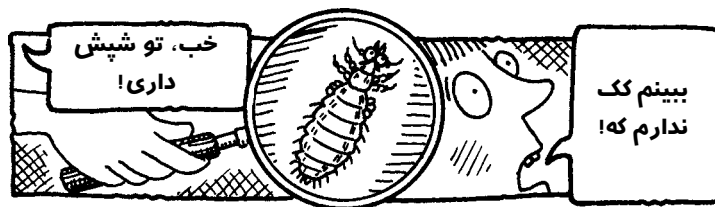
حشره‌های کوچک. بیش از ۱۰۰,۰۰۰ گونه در این راسته در سراسر جهان وجود دارد. آن‌ها با دهان نی‌مانند خود شیرهی گیاهان را می‌مکند. ممکن است فکر کنید چیز زشتی هم نیست، مگر آن‌هایی که گاهی وقت‌ها دوست دارند کمی خون بنوشند.



مگس‌ها. خیلی بیشتر از ۱۲۰,۰۰۰ گونه در این راسته وجود دارد. آن‌ها برای پرواز از یک جفت بال استفاده می‌کنند (در این کار استاد هستند). آن‌ها همچنین یک جفت ته‌بال دیگر دارند که شبیه چوب‌طل است و در واقع برای برقراری تعادل به کار می‌رود. آزاردهنده‌ترین عادت مگس: پرواز به عقب، به کنار و به جلو در اطراف سر شماست. بسیار خب؛ شما می‌دانید که آن‌ها خیلی معرکه پرواز می‌کنند. نامطبوع‌ترین عادت پرواز: بعضی از انواع مگس‌ها هیچ چیزی را بیشتر از لیس زدن پهن بدبوی گاو دوست ندارند. بعد به هر چیزی که قرار است با چای نوش جان کنید، سر می‌زنند.

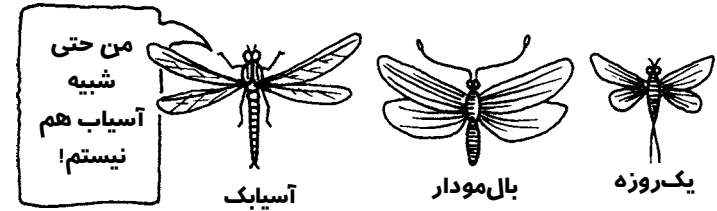


شپش مکنده. بیشتر از ۵۰۰ گونه. شپش‌ها خانه‌ی خودشان را نمی‌سازند. نه. آن‌ها روی موجودات دیگر زندگی می‌کنند. آنجا خوب و گرم است و هر وقت دلشان بخواهد می‌توانند خون تازه بمکند. شپش‌ها تقریباً می‌توانند روی هر پستانداری زندگی کنند؛ خفاش‌ها یکی از چند مورد استثنا هستند، یا حداقل هیچ‌کس تا حالا شپشی روی خفاش کشف نکرده.



آسیابک‌ها، بال‌مودارها و یک‌روزه‌ها سه راسته‌ی مختلف هستند که جمعاً ۱۷,۰۰۰ گونه‌اند. آن‌ها زندگی خود را توی آب آغاز می‌کنند و بعد به

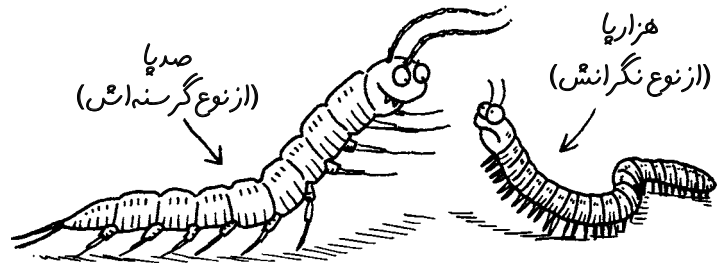
هوا می‌روند. نام‌های سنتی آسیابک‌ها «گزنده‌ی اسب» و «سوزن رفوگری شیطان» است. البته عجیب است، چون نه اسب را نیش می‌زند و نه می‌توانید با آن‌ها جورابتان را رفو کنید.



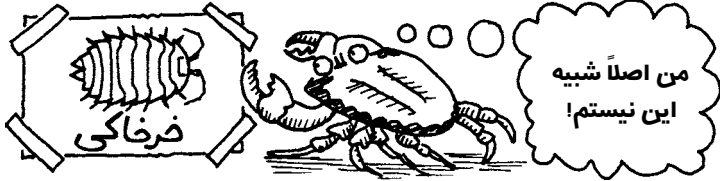
لیسه‌ها و حلزون‌ها. بیشتر از ۳۵,۰۰۰ گونه در خشکی و تعداد زیادی در دریا زندگی می‌کنند. لیسه‌ها و حلزون‌های لزج به گروه بزرگی از حیوانات به نام نرم‌تنان تعلق دارند و حتی هشت‌پا (اختاپوس) هم جزء آن‌هاست، اما لیسه‌ها و حلزون‌ها تنها اعضای این گروه‌اند که روی سرشان شاخک دارند.



صدپاها و هزارپاها. دو رده‌ی مختلف از این جنبنده‌های زشت وجود دارد. ۲۸۰۰ گونه از صدپاها و بیشتر از ۱۰,۰۰۰ گونه از هزارپاها وجود دارند. صدپاهای بدجنس هزارپاهای کوچک بیچاره را قورت می‌دهند، اما برعکس این حالت صادق نیست.



خرخاکی‌ها بیشتر از ۳۵۰۰ گونه‌اند. همه‌ی آن‌ها هفت جفت پا دارند. باورتان می‌شود که خرخاکی‌ها به همان رده‌ی جانورانی مثل خرچنگ‌ها و لابسترها تعلق دارند!



پروانه‌ها و شاپرک‌ها بیشتر از ۱۸۰ هزار گونه در این راسته در سراسر جهان وجود دارد. یک جفت بال دارند و رشدشان از پیله آغاز می‌شود. بعد در محفظه‌ای به نام شفیره پنهان می‌شوند و اجزای بدن خود را قبل از تبدیل شدن به پروانه یا شاپرک بازسازی می‌کنند. شبیه این است که چند هفته درحالی‌که اعضای بدنشان را تکه‌تکه کرده‌اید در کیسه‌خواب بمانید و بعد آن‌ها را به شکل متفاوتی به هم وصل کنید.

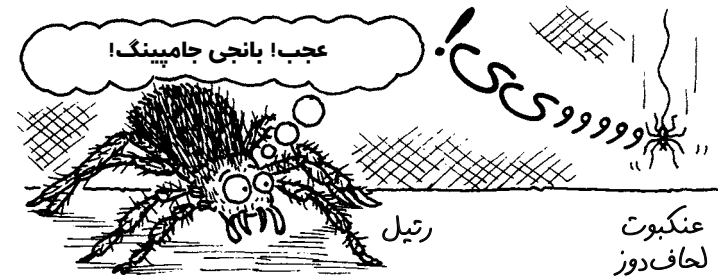


خب این هم از حشره‌های زشت، اما از اقوام حتی نفرت‌انگیزتر آن‌ها چه خبر؟

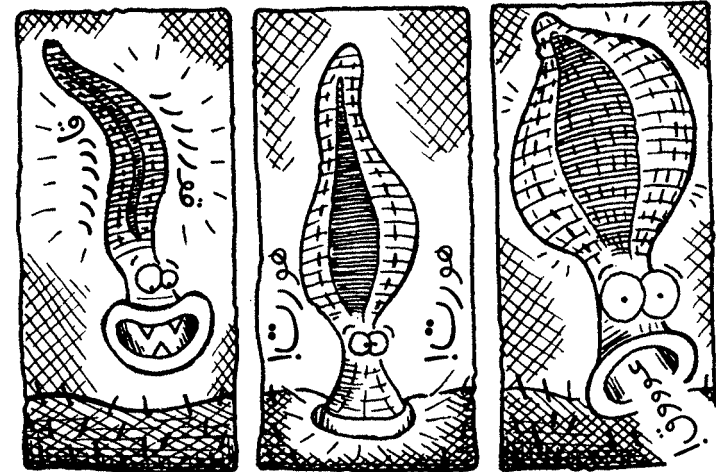
غیر حشرات کثیف

اگر یک جنبده‌ی کوچک بیشتر از شش پا داشته باشد یا اصلاً پا نداشته باشد، حشره نیست.

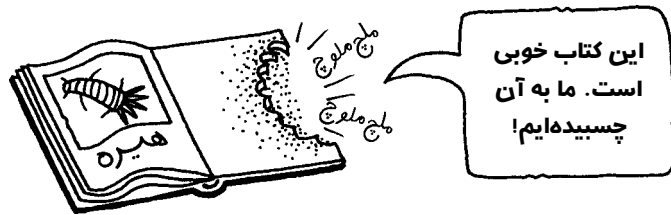
عنکبوت‌ها. ۳۷,۰۰۰ گونه در این راسته وجود دارند، اما دانشمندان فکر می‌کنند پنج‌برابر این تعداد هنوز کشف نشده! چه فکری! بیشتر عنکبوت‌ها تارهای لطیف می‌تنند. آن‌ها هشت پا دارند و بدنشان به دو قسمت تقسیم شده.



کرم‌های خاکی، پُرتاران، زالوها. بیشتر از ۱۶,۰۰۰ گونه در مجموع. زالوها خون‌آشام‌های چندش‌آوری هستند. وقتی زالو خون می‌مکد می‌تواند سه‌برابر اندازه‌ی اصلی‌اش بزرگ شود. ۳۰۰ گونه‌ی مختلف از زالوها وجود دارند. اووووف! یکی هم کافی است!



هیره‌ها. ۴۵,۰۰۰ گونه در این رسته وجود دارند. بدن هیره‌ها برعکس عنکبوت‌ها، یک قسمت دارد. طول بدن تعداد زیادی از هیره‌ها از یک میلی‌متر کمتر است، اما باز هم عادت‌های بسیار وحشتناکی دارند. بعضی‌ها پوست پنیر و چسب کتاب‌های قدیمی را می‌خورند. بقیه خون حیوانات را می‌مکند.



خب شما همه‌ی این‌ها را یاد گرفتید. خانواده‌های حشره‌های زشت واقعاً گیج‌کننده‌اند. تعداد آن‌ها خیلی زیاد است و شکل‌ها و اندازه‌های ترسناکی دارند. اما همه‌ی آن‌ها یک خصوصیت حیاتی مشترک دارند: آن‌ها گرسنه‌اند! برای نمونه، یک کرم را در نظر بگیرید. آن‌ها برای صبحانه هیچ چیز را بیشتر از برگ‌های پلاستیک و لزج دوست ندارند و سلیقه‌ی بعضی از آن‌ها حتی چندش‌آورتر است.





هوپا، ناشر کتاب های خوردنی
دکتر هوپا، بخش علمی و فلسفی هوپا

