

درنگ

جاده‌هایی که به طبیعت رحم نمی‌کنند



سپهر یونسی: اگر شما در شهری زندگی می‌کنید که با کوه و ارتفاع همسایه است، نمی‌دانم کوه هایش چه وضعیتی دارد؟ اما شهر مشهد که اتفاقاً دسترسی به کوهها و ارتفاعاتش بسیار ساده است چندی است که بکر بودن ارتفاعاتش از بین رفته است. ایجاد جاده‌های کمربندی که از یکی از پرترددترین مسیرهای کوهنوردی می‌گذرد بخش کوچکی از این ماجراست. ایجاد پارک جنگلی در ارتفاعات مشهد بهانه‌ای دیگر شده است برای کشیدن جاده‌هایی که به شما و ماشینتان کمک می‌کند تا بدون زحمت، خودتان را به ارتفاعات برسانید.

شاید از نظر بعضی‌ها این دسترسی‌ها خالی از ایراد باشد که اگر اینگونه نبود مثلاً شهرداری مشهد در ارتفاعات، نیمکت و سطل زباله نمی‌گذاشت اما این حرکت برای من و بعضی‌های دیگر که طبیعت را دوست داریم به گونه‌ای دیگر معنا می‌شود. معتقدم مکان‌ها باید طبقه بندی شوند. یک نفر دوست دارد به پارک نزدیک خانه اش برود، یکی دوست دارد به پارکی دورتر از خانه‌اش برود که احتمالاً پارک بزرگتری است و یکی هم دوست دارد روز خود را در کوه و دامن بکر طبیعت سپری کند و از طبیعت لذت ببرد و مسئله اینجاست که حضور ماشین‌ها و جاده کشی‌های بی مورد این آرامش و آسایش را هم از کوهنوردان دریغ می‌کند و هم سبب می‌شود آلودگی پزندگان و حیواناتی که در اطراف شهر زندگی می‌کنند عرضه را بر خود تنگ ببینند و به نفع آدم‌هایی که همه چیز را برای خودشان می‌خواهند از محل زندگی خود عقب نشینی کنند. این البته تنها به ارتفاعات مشهد ختم نمی‌شود. در سفرهایی که به نقاط مختلفی در همین خراسان داشته‌ام هر جا گذر کرده‌ام، رد پایی از حضور ماشین دیده‌ام. از خانه‌هایی که در ارتفاعات بکر ساخته می‌شود تا جاده‌هایی که برای رسیدن به خانه‌ها کشیده می‌شود و خلاصه این آرزو به دلم ماند که به جایی بروم که حضور ماشین را کم بینم و این خیلی تأسف برانگیز است. کاش مینا و قانونی وجود داشت که آدم‌ها و حتی ارگان‌ها و

نهادهای دولتی هر جا دلشان می‌خواست جاده نمی‌کشیدند و لاقال برای بخش‌هایی از طبیعت احترام قائل می‌شدند بخش‌هایی را برای انسان‌هایی در نظر می‌گرفتم که دوست دارند تنها با کوله‌ای بر پشت خلوت طبیعت را طی کنند و حیواناتی که تاب ششیدن صدای ماشین و موتور ندارند را هم در این جاده‌های کشی‌ها یاد نمی‌بریدم.

زیست‌کره

زباله‌های پلاستیکی؛ خوراک این روزهای موجودات دریا



ترجمه - مریم سادات کاظمی: پژوهشگران انگلستان برای نخستین بار در بررسی ماهی‌ها و دیگر آبزیان اقیانوس‌ها متوجه بلعیده شدن ذرات ریز زباله‌های پلاستیکی توسط آن‌ها شدند. زباله‌های پلاستیکی تأثیر غم‌انگیز فعالیت بشر بر طبیعت بوده که حتی بستر دریاها و اقیانوس‌ها هم از آن بی بهره نمانده است. بر اساس مطالعات مرکز عالی پژوهش علوم در اسپانیا، ۸۸ درصد بستر اقیانوس‌ها پوشیده از ذرات ریز پلاستیک شده است. جای نگرانی در مورد سرنوشت این زباله و تأثیر آن‌ها بر اکوسیستم‌ها وجود دارد؛ زیرا بخش زیادی از زباله‌ها توسط آبزیان بستر اقیانوس‌ها همانند ماهی‌های اعماق کمتر بلعیده می‌شود.

پژوهشگران این مسئله را در دو منطقه بررسی کردند: نخست در اعماق ۳۳۴ و ۱۷۸۳ متری اقیانوس استوایی اقیانوس آتلانتیک و سپس در اعماق ۹۵۴ و ۱۰۶۲ متری جنوب غربی اقیانوس هند. ۶ گونه از ۹ آبی اقیانوس‌ها بقایای ذرات پلاستیکی را بلعیده بودند که بخصوص در مجاری دهان، دستگاه گوارش و سیستم تنفسی دیده می‌شد. این نتایج، تعجب پژوهشگران را برانگیخت و نشان داد که آلودگی زباله‌های پلاستیکی فقط محدود به اکوسیستم‌های خاکی و سواحل اقیانوس‌ها نیست؛ بلکه هزاران کیلومتر دورتر و به همه جا حتی قطب‌ها نیز نفوذ کرده است. تحقیقات در سال ۲۰۱۶ ثابت کرد که ذرات ریز پلاستیک در اعماق تریک اقیانوس‌ها هم وجود دارد. پرندگان، خزندگان، پستانداران، ماهی‌ها و سخت پوستان همه از این امرمان کثیف بشر آسیب می‌بینند. بلعیده شدن ذرات پلاستیکی مانع از عملکرد مطلوب لوله گوارش و معده آن‌ها شده و در بدترین شرایط مرگ ناشی از گرسنگی را در پی دارد. البته این زباله‌ها ششکلی برای جانداران بوده خوار مانند خرچنگ دریایی و میگو که بقایای جانداران دیگر و رسوبات تغذیه می‌کنند، ایجاد نمی‌کند.

بلعیده شدن زباله‌های پلاستیکی اثرات سوء متعددی بر آبزیان دارد که از جمله می‌توان به کاهش قدرت باروری، کاهش زنجیره غذایی (تأثیر بر ذخایر انرژی)، تشدید استرس، کاهش توانایی از بین بردن باکتری‌های بی‌بیماری را و اختلال در ثبات لیزوزومها (اندام حاوی آنزیم‌های گوناگون برای تجزیه مولکول‌های بزرگ) اشاره کرد. با این حال شناخت تأثیر بیولوژیک ذرات پلاستیک بسیار مشکل است؛ زیرا نیازمند بررسی اکوسیستم‌ها با ابعاد مختلف است که مسلماً دسترسی به اعماق هزاران کیلومتری اقیانوس آسان نخواهد بود.

گفت‌وگو با محقق عنکبوت‌ها

عنکبوت‌ها نباشند دنیا را قحطی فرامی‌گیرد

زندگی / عباسعلی سپاهی

یونسی: علیرضا زمانی متولد دی ۱۳۷۲ در تهران است و پژوهشگر در زمینه عنکبوت‌ها. این محقق جوان تألیف کتاب «راهنمای میدانی عنکبوت‌ها و قرب‌های ایران» که نخستین کتاب راهنمای میدانی عنکبوتیان در خاورمیانه است را در کارنامه تحقیق خود دارد. علاوه بر این از این محقق چندین مقاله در نشریات معتبر بین‌المللی به چاپ رسیده است. او مسئول هماهنگ کننده بانک اطلاعاتی ایران در پروژه کاتالوگ عنکبوت‌های جهان در موزه تاریخ طبیعی برن (سوئیس) بوده و همچنین در مدیریت بانک اطلاعاتی عنکبوت‌های ایران نیز همکاری دارد؛ علاوه بر عضویت در انجمن‌های بین‌المللی متعدد، زمانی عضو هیئت مؤسس انستیتو مجازی تاکسونومی عنکبوت‌ها در سوئیس و بورده علمی دو ژورنال بین‌المللی در این حوزه می‌باشد. در سال ۲۰۱۴، یک گونه عنکبوت بومی انحصاری ایران، توسط عنکبوت‌شناسان روس، یوری ماروسیک و میخائیل اوملکو به افتخار وی نامگذاری شد. با این محقق و عنکبوت‌شناس گفت‌وگویی انجام دادیم که می‌خوانید.

چرا سراغ تحقیق درباره عنکبوت‌ها رفتید؟

این علاقه بر می‌گردد به دوران کودکی و علاقه وسع من به دنیای طبیعی و موجودات زنده، و از میان آن‌ها به طور ویژه عنکبوت‌ها. این علاقه باعث شده بود که بخش قابل توجهی از تفریحات من به جمع‌آوری عنکبوت‌ها و نگهداری آن‌ها در ظرف‌های مباحثی سپری شود. اما در دوره دبیرستان بود که به طور اتفاقی گونه‌ای از عنکبوت‌ها را پیدا کردم که از نظر پزشکی دارای گزشی خطرناک بود، و از قضا گزارشی از حضور آن از ایران وجود نداشت. پیدا کردن این گونه و تشویق‌های دبیر زیست شناسی‌ام در آن سال‌ها باعث شد تصمیم بگیرم برای مطالعه جدی پراکنش و طبقه‌بندی عنکبوت‌های ایران، وارد رشته زیست‌شناسی جانوری در دانشگاه تهران بشوم.

آیا رتیل‌ها گروهی از عنکبوت‌ها هستند؟

خیر، رتیل‌ها به رسته‌ای مجزا از عنکبوت‌ها تعلق داشته، ولی هر دو در رده عنکبوتیان رده بندی می‌شوند. رتیل‌ها تفاوت‌های مشخصی با عنکبوت‌ها دارند، که از میان آن‌ها می‌توان به شکم بندیدن و وجود نداشتن غدد ابریشم و زهر در رتیل‌ها اشاره کرد؛ همان طور که گفته شد،

رتیل‌ها غدد زهر ندارند ولی در صورت لوده بودن اندام‌های گزنده آن‌ها، ممکن است عفونت‌های ثانویه در فرد به وجود بیاید.

عموم مردم از عنکبوت می‌ترسند این ترس ناشی از چیست و چرا ما از خیلی از حشرات نمی‌ترسیم اما از عنکبوت‌ها می‌ترسیم؟

بخش مهمی از این ترس غیر منطقی است؛ بر اساس تحقیقاتی که انجام گرفته است، ۵۰ درصد بانوان و ۱۶ درصد آقایان عنکبوت هراسی غیر منطقی یا اراکونوفوبی دارند. ترس از عنکبوت‌ها چه برای کودکان و چه برای بزرگسالان غریزی نیست، به این معنی که افراد با ترس از عنکبوت به دنیا نمی‌آیند، بلکه بر اثر شرایط محیطی این احساس به وجود می‌آید. علاوه بر این، ثابت شده است ما انسان‌ها از فرم‌های زاویه دار خوشمان نمی‌آید و اشکال انحنا دار را ترجیح می‌دهیم، که پاهای عنکبوت‌ها حالت زاویه داره؛ همچنین عنکبوت‌ها سریع حرکت کرده، بدنی پشمالو داشته و عمدتاً رنگبندی تیره ای دارند که در مجموع می‌شود شمالی ترسناک از نظر برخی از افراد داشته باشند.

برای شما به عنوان محقق، شگفتی‌های عنکبوت در چیست؟

یکی از شگفت‌انگیزترین وجوه زندگی این جانوران که قدمت فسیلیشان به بیش از ۲۸۰



آنچه می‌خوانید

این مطلب گفت‌وگویی است با محقق جوان درباره عنکبوت‌ها. حتماً پس از خواندن این مطلب به نتیجه خواهید رسید که آن‌ها از چه اهمیتی در زندگی ما انسان‌ها برخوردارند. بعد از خواندن این گفت‌وگو بگوئید دیگر به عنکبوت‌ها نگاه خواهید کرد و بیشتر در آن‌ها دقیق خواهید شد.

میلیون سال پیش و قبل از زمان دایناسورها باز می‌گردد ابریشم آن‌هاست، که یکی از قوی‌ترین مواد موجود در طبیعت است، که در عین حال بسیار کشسان و سبک است. تخمین زده می‌شود که اگر یک عنکبوت دور کره زمین را تار می‌بندد، وزن آن رشته کمتر از ۵۰۰ گرم خواهد بود و اگر یک عنکبوت بتواند یک رشته تار ابریشم به قطر یک مداد تولید کند، با آن رشته می‌توان یک بوئینگ ۷۴۷ در حال سرعت را متوقف کرد. این استحکام و در عین حال ارتجاع پذیری بالا باعث شده است تا از این ابریشم در ساخت جلیقه‌های ضد گلوله هم استفاده شود. همچنین، از ابریشم عنکبوت‌ها که تا حدودی ضد باکتری و ضد قارچ نیز هستند برای مصارف دیگری مثل

آن گونه یا نوعی ابریشم ویژه را نیز از بین می‌برد.

همه عنکبوت‌ها زهر دارند؟

به استثنای تعداد محدودی، سایر عنکبوت‌ها زهر آگین هستند اما عموماً آن‌ها برای ما خطری ندارند و از این زهر تنها برای شکار استفاده می‌کنند. از بین ۴۶ هزار گونه عنکبوت شناخته شده در سطح جهان تنها حدود ۲۰۰ گونه هستند که برای انسان خطرناک هستند و می‌توانند با زهر خودشان انسانی را بکشند.

البته این خطرناک بودن هم در بعضی موارد اتفاق است؛ به‌طور مثال گونه‌ای از عنکبوت‌های استرالیایی با نام علمی *Atrax robustus* وجود دارد که در صورت گزش و نبود رسیدگی ظرف چند ساعت انسانی را می‌کشد، در حالی که به روی گربه‌هایی اثر است! در ایران هم هفت گونه عنکبوت خطرناک شناسایی شده که پنج گونه عنکبوت‌های بیوه هستند که بیشتر در دشت‌های استپی و دشت‌هایی با پوشش خشک زندگی می‌کنند و با انسان هم به لحاظ مکان زندگی در تماس نیستند، ولی دو گونه دیگر مربوط به عنکبوت‌های منزوی بوده که یکی از آن‌ها حتی در محل‌های سکونت انسان‌ها نیز یافت می‌شود.

از کشفیات اخیر عنکبوت‌های ایران نیز بگویید

در سال‌های اخیر گونه‌های جدید بسیار جالبی پیدا کردیم که از بین آن‌ها شاید جالب‌ترین، گونه‌ای بود که دو سال قبل در جزیره قشم موفق به کشف آن شد. محلی که این گونه را پیدا کردم در یک مرجان در ناحیه‌ای جزر و مدی بود. اسمی را که برای این گونه انتخاب کردیم رموز و رمزآلود است. این گونه در حفره‌های مرجانی زندگی می‌کند و قبل از بالا آمدن آب دریا در دهانه حفره‌ای که در آن زندگی می‌کند تار می‌بندد و خودش در زمان بالا آمدن آب در آن حفره زندگی می‌کند و باعث عایق شدن حفره می‌شود و بعد که آب پایین رفت بیرون می‌آید و از سخت پوستان کوچک دریایی تغذیه می‌کند؛ جالب است که نزدیک ترین خویشاوند این گونه در کشور بود که با بیش از ۶۰۰۰ کیلومتر فاصله زیست می‌کند! از میان گونه‌های جالب توجه گونه جدیدی بود که چند ماه گذشته بر اساس نمونه‌ای که از استان خوزستان جمع آوری شد توصیف کردم، که با پاهای باز جناهی در حدود ۱۳ سانتی‌متر دارد.

جدول ۶۹۵۵
iranpuzzle@gmail.com
محمدرضا علی‌زاده

افقی

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱														
۲														
۳														
۴														
۵														
۶														
۷														
۸														
۹														
۱۰														
۱۱														
۱۲														
۱۳														
۱۴														
۱۵														

- ۱- در سال ۲۰۰۹ توسط مردم اروگوئه انتخاب شد و لقب فقیرترین رئیس جمهور دنیا را از آن خود کرد
- ۲- تردید بسیار هنگام انجام کاری - لایه در خطر - استان غربی
- ۳- بی خطر - روشننگری - سالن انتظار هتل
- ۴- صوت تنبیه و ندا - اولویت - عدد نخست!
- ۵- راه کوتاه! - اجر - هم تراز - کجاست؟
- ۶- دامن چین دار - مقدمه چینی نویسنده مجموعه داستانی «ماه نخب» - توانایی - باری رسان
- ۸- تنبل و بیحال - میوه آتشین! - صمیری تازی - پرحرفی
- ۹- راست تر - سنگ زینتی گران بها که از سیلیکات آلومینیوم و برلیوم تشکیل شده - زن صوفی
- ۱۰- شهر جاقو - دیسکت رایانه ای
- ۱۱- تازی جامه - مادر - اثری از نیکلای گوگول - نام ترکی
- ۱۲- از مصالح ساختمانی - نت استمرار! - شهبانو - گوشه جسم
- ۱۳- زانوی در - پنجره - بدان - اویزان
- ۱۴- کودک بازیگوش - ناپدری - بانگ
- ۱۵- از حادثه لرزنده به خود قصر نشینان ... / سیلاب نداریم

حل جدول شماره قبل

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	ع	ظ	ی	م	ق	ی	ج	س	ا	ز	ا	ق	ص	د
۲	و	ا	ک	ر	ه	و	ا	ی	ی	ا	ل	ا	س	س
۳	ف	ل	ت	ر	و	ب	و	ه	ق	س	ا	و	ت	ت
۴	م	ن	ش	ا	س	ا	س	م	ی	ن	ا	ب	ب	ب
۵	ه	ا	م	س	ا	ن	س	ی	ر	ت	ه	ه	ا	ه
۶	ا	ه	ا	ت	ن	م	ت	خ	ا	ص	ی	ک	ک	ک
۷	ا	م	ا	م	ه	ه	ر	ا	ر	ه	ر	ی	س	ر
۸	ا	س	ل	و	ب	ک	ی	ه	ا	ن	ع	ی	ش	ش
۹	ب	م	ک	ا	ن	ی	ک	ت	س	ت	ر	د	د	د
۱۰	ن	خ	ب	ر	د	ه	ک	ف	ت	ا	ر	ن	ن	ن
۱۱	ع	ز	ب	و	ا	و	م	ر	م	و	ک	ک	ک	ک
۱۲	ر	ح	ی	ا	ن	خ	ل	ب	ا	ن	س	س	ر	ی
۱۳	و	د	ا	د	م	ف	ت	و	ل	ک	ت	ا	ب	ب
۱۴	ه	ن	ر	ا	س	ت	ا	د	و	ف	ر	ا	ن	س
۱۵	ه	ن	ر	ا	س	ت	ا	د	و	ف	ر	ا	ن	س

منظر نظرها، دیدگاه‌ها و انتقادهای شما در خصوص جدول هستیم
با ما تماس بگیرید

- ۸- سوابق کاری - موبایل
- ۹- خواهر و برادر اصلی - هم معنی - ناگزیر
- ۱۰- مارگریده از سیاه و سفیدش می‌ترسد - سیاه
- ۱۱- من + شما - حشره چسبنده - باری کردن - کاکل اسب
- ۱۲- چاهی در جهنم - پسوند آغشتگی - خودروساز باسابقه آلمانی - ستیزه
- ۱۳- پهلوانان - قضاوت کردن- لعنت شده
- ۱۴- آشیانه پرند - خرج کردن - رساندن پیام به کسی
- ۱۵- راجی - محوطه جریمه زمین فوتبال