خبرها

شدیدترین فعالیت‌های تولید ستارگان

ذوالفقار دانشی: تلسکوپ فضایی هابل توانسته است فرآیندهای شدیدی از تشکیل ستارگان را در دو کهکشان برخوردی پیدا کند. پژوهشگران می گویند بررسی چنین برخوردهایی می تواند دانش ما را درباره جهان آغازین افزایش دهد. فعالیت شدید تولید ستارگان در کهکشانی به‌نام Arp220 روی می دهد که هفتصد میلیون سال پیش در برخورد دو کهکشان با یکدیگر به وجود آمد. دوربین پیشرفته نقشه‌برداری تلسکوپ فضایی هابل توانسته است بیش از ۲۰۰ خوشه ستاره‌ای فشرده را در منطقه‌ای آشکارکند که تنها ۵ هزار سال‌نوری (۵ درصد عرض کهکشان راه‌شیری) پهنا دارد. سنگین‌ترین این خوشه‌ها بیش از ده میلیون برابر خورشید سنگینی دارند و ماده درون آنها دو برابر مقدار ماده‌ای است که بزرگ‌ترین خوشه‌های ستاره‌ای کهکشان راه‌شیری در بردارند. مقدار گاز متمرکز شده در این ناحیه برابر تمام ذخیره گاز هیدروژن کهکشان راه شیری است و این نشان می دهد عامل تشکیل خوشه‌های ستاره‌ای ابرسنگین، آهنگ بسیار بالای تولید ستارگان است.

ParsSky.com

ساخت ماهواره‌های کوچک ارتباطی

ایسنا: یک روزنامه ویتنامی اعلام کرد که این کشور تا سال ۲۰۲۰ میلادی به کمک نیروهای داخلی خود ماهواره‌های کوچکی را طراحی می کند و خواهد ساخت. براساس برنامه‌های دولت ویتنام، تا سال ۲۰۱۰ فناوری فضایی باید در این کشور توسعه یافته و در زمینه‌هایی همچون پست، ارتباطات، مخابرات، رادیو و تلویزیون، کشاورزی، حمل‌ونقل و هواشناسی به کار گرفته شود. در ماه مه، یک شرکت آمریکایی برنده مناقصه ساخت و پرتاب اولین ماهواره ارتباطاتی ویتنام شد و دولت ویتنام آخرین فرصت برای پرتاب ماهواره سایز متوسط، موسوم به Vinasat، که سراسر کشور ویتنام را پوشش می‌دهد ماه مه ۲۰۰۸ اعلام کرده است. همچنین دیگر کشورهای جنوب شرقی آسیا، ازجمله ژاپن، کره، منطقه شرق اقیانوسیه و جنوب دریای چین نیز تحت پوشش این ماهواره خواهند بود. سرمایه‌گذاری کلی برای پروژه Vinasat حدود ۱۸۳ میلیون دلار است.

اعزام فضاپیما به کره مریخ

ایرنا: سازمان فضایی روسیه اعلام کرد این کشور قصد دارد برای بررسی سطح مریخ و جمع‌آوری نمونه‌هایی از خاک یکی از قمرهای آن، فضاپیمای کاوشگری را در سال ۲۰۰۹ به سوی این سیاره سرخ‌فام پرتاب کند. پرتاب فضاپیمای «فوبوس گرانت» برای اکتبر سال ۲۰۰۹ برنامه‌ریزی شده است. این ماموریت سه سال به طول خواهد انجامید. در مرحله اول این ماموریت نمونه‌هایی از خاک قمر فوبوس مریخ برای تحقیقات مفصل در شرایط آزمایشگاهی به زمین ارسال می‌شود. این آزمایش‌ها می‌تواند پاسخ سئوالات علمی در مورد فیزیک منظومه شمسی را پیدا کند. سازمان فضایی اروپا نیز قصد دارد فضاپیمای ۹۰۰ میلیون دلاری اگزومارس را در سال ۲۰۱۱ به کره مریخ اعزام کند. «نیکولای سواستیانو» رئیس شرکت آر. ک. ک. انرژیا روسیه پیشتر گفته بود روسیه تا سال ۲۰۳۰ فضاپیمای سرنشین‌دار به کره مریخ پرتاب خواهد کرد.

کشف قدیمی‌ترین نمونه دندانپزشکی

ایرنا: دانشمندان در دهان اسکلت ۴ هزار و ۵۰۰ ساله یک مرد مکزیکی دندان مصنوعی‌ای یافته‌اند که از دندان نیش گرگ یا پلنگ ساخته شده است و یکی از قدیمی‌ترین نمونه‌های دندانپزشکی در قاره آمریکا محسوب می‌شود. اسکلت این مرد که در خاکستر آتشفشانی مدفون شده بود در منطقه دورافتاده‌ای در غرب مکزیک و در زیر یک تخته سنگ منقوش به حجاری باستانی کشف شد. این اسکلت که قدمت آن به حدود ۴ هزار و ۵۰۰ سال قبل از میلاد برمی گردد متعلق به یک مرد ۲۸ تا ۳۲ساله با قد حدود یک متر و ۵۵ سانتی‌متر است. «جیمز چاترز» باستان‌شناسی که در این گروه تحقیقاتی شرکت داشته است، می گوید: «دندان‌های بالایی و جلویی این مرد احتمالاً برای گذاشتن این دندان مصنوعی کشیده شده است.» وی همچنین احتمال داد چنین دندان مصنوعی چیزی شبیه زائده دندانی یک حیوان درنده و یا گونه‌هایی از حیوانات وحشی باشد. «چاترز» در ادامه افزود: «همچنین احتمال دارد علت کشیدن دندان‌های این مرد به خاطر زیبایی یا برای نشان دادن موقعیت خاصی مانند کشیش یا کاهن بوده است.» در بسیاری از فرهنگ‌های مکزیکی‌ها، البته قبل از ورود اسپانیایی‌ها حیوانات وحشی مانند پلنگ مورد تکریم بود. برای مثال «مایاها» معتقد بودند این گربه بزرگ بر جهان اموات حکومت می کند و در مراسم مذهبی خود از پوست‌های پلنگ خالدار استفاده می‌کردند. به گفته «چاترز» این مرد احتمالاً بر اثر عفونت ناشی از کشیدن دندان جان سپرده است. این مرد هنگام مرگ دو آبسه در دهان خود داشته است. مسمومیت خونی یک احتمال مرگ وی بوده است. «تریسیا گابانی گورئرو» که ریاست این گروه تحقیقاتی در محل کشف این اسکلت را بر عهده داشت، گفت: «بزرگان سرخ‌پوستان «پورپچا» آنها را به این نقطه دور افتاده هدایت کردند.» طراحی‌های موجود بر روی سطوح این تخته‌سنگ متشکل از نمادهای تقویمی است که این منطقه را به فرهنگ‌های مشهورتر مکزیک مانند «آزتک» و «مایا» مرتبط می کند. باستان‌شناسان معتقدند در این دوران در بخش‌هایی از مکزیک برخی گروه‌ها شروع به کشت ذرت و کدو کردند.

اشتهای سیری‌ناپذیر هیولای ژله‌ای

آخرین یافته‌های تحقیقاتی درخصوص مبارزه با شانه‌دار دریای خزر

زینب همتی- افسانه بهرامی

در سال ۱۳۷۸ برای نخستین‌بار صیادان با جاندار ناشناخته‌ای روبه‌رو شدند که تا پیش از آن در دریای خزر دیده نشده بود. در آن زمان هیچ‌کس حتی فکرش را هم نمی کرد که این موجود کوچک روزی بتواند حیات آبزیان خزر را به خطر بیندازد. اما در مدت کوتاهی ذخایر ماهی کیلکای دریای خزر دستخوش تغییر شده و همین مسئله باعث بیکار شدن تعداد زیادی از صیادان شد. مهندس «ابوالقاسم روحی» مدیر گروه زیستی پژوهشکده اکولوژی دریای خزر با اشاره به اینکه تشخیص این جاندار نخستین‌بار توسط موسسه تحقیقات شیلات صورت گرفت، اظهار داشت: «موسسه تحقیقات شیلات ایران که به‌طور مرتب مشغول اندازه‌گیری و پایش میزان و وضعیت صید کیلکا است متوجه کاهش جمعیت کیلکاها شد.» این موسسه طی گزارشی اعلام کرد تولید ماهیان کیلکا که در سال ۱۳۷۸ به ۹۵ هزار تن در سال رسیده بود، در سال ۱۳۸۱ به کمتر از ۲۷ هزار تن تقلیل یافته و همین مسئله باعث شد که تحقیقات در این زمینه سرلوحه برنامه‌های تحقیقاتی این موسسه قرار گیرد. وی در ادامه افزود: «با تلاش موسسه تحقیقات شیلات ایران این جانور شناسایی شده و معلوم شد که مهاجم دریای خزر جانور ژله‌مانند و شفافی است که *Mnemiopsis leidyi* نامیده می‌شود.» به اعتقاد کارشناسان، شانه‌دار مهاجم دریای خزر که طول آن حداقل ۵ میلی‌متر و حداکثر تا ۶ سانتی‌متر می‌رسد به احتمال زیاد از طریق آب کشتی‌ها یا از مسیر کانال ولگا -دن، یا هر دو طریق وارد دریای خزر شده است.

لازم به ذکر است که این جانور پیش از این هم در سال ۱۹۸۲ اکوسیستم دریای سیاه را برهم زده بود و بعدها در دریای آزوف نیز خسارات فراوانی به جانداران دریایی وارد کرده بود. «روحی» با بیان آنکه با بررسی تاثیرات حضور این جاندار بر روی محیط زیست دریای سیاه، نقش تعیین‌کننده این شانه‌دار در کاهش صید روشن شد، گفت: «این جانور که به‌صورت شناور و معلق در آب دریا زندگی می کند به‌طور سیری‌ناپذیری از پلانکتون‌ها - که خوراک اصلی ماهی‌های کیلکا را تشکیل می‌دهد- تغذیه می کند. این جانور ژله‌مانند دارای صفحه‌های شانه‌مانندی بوده و از این‌رو شانه‌دار نامیده می‌شود. این شانه‌دار موجودی دوجنسی بوده و می‌تواند با سرعت خیلی زیادی تولیدمثل کند. در واقع هر شانه‌داری می‌تواند به تنهایی تولیدمثل کرده و در مدت کوتاهی تبدیل به شش هزار شانه‌دار جدید شود. بنابراین در مدت کوتاهی این جانور به ظاهر زیبا توانست جمعیت پلانکتون‌های دریای خزر را تحت‌الشعاع قرار داده و جانورانی که از این پلانکتون‌ها تغذیه می‌کردند، از جمله کیلکاها، دچار فقر غذایی شده و جمعیت‌شان به‌شدت کاهش پیدا کرد. این کاهش جمعیت خصوصاً در ذخایر ماهیان کیلکا بیشتر خود را نشان داد.»

وی در ادامه گفت: «در مرحله بعد چگونگی برخورد با این مشکل مورد بررسی قرار گرفت. در این مدت، موسسه تحقیقات شیلات ایران پژوهش‌های مفصلی را در زمینه پراکنش و فراوانی، تغذیه، شیوه‌های مبارزه و کنترل آن انجام داد.» لازم به ذکر است در سال ۱۳۸۰ کمیته ملی نظارت بر مبارزه با شانه‌دار دریای خزر تشکیل شد و گزارشی از پژوهش‌های انجام شده را به اجلاس برنامه محیط‌زیست دریای خزر ارائه داد که با حضور کشورهای حاشیه دریای خزر در باکو پایتخت آذربایجان تشکیل شده بود. در جریان مطالعاتی که در دریای سیاه انجام شد مشخص شد که امکان مبارزه شیمیایی و یا مکانیکی با این جاندار وجود ندارد. برای مبارزه باکتریایی و یا انگلی نیز نیاز به اطلاعات زیادی بود که در دسترس نبوده و ممکن بود خطراتی را متوجه محیط زیست کند. تنها راهی که دانشمندان حاضر در جلسه دریای سیاه و نیز در نخستین جلسه گروه مشاوران شانه‌دار در برنامه محیط زیست دریای خزر با آن موافقت داشتند مبارزه بیولوژیک از طریق یک جاندار شکارگر بود. مدیر گروه زیستی پژوهشکده اکولوژی دریای خزر، مبارزه بیولوژیک از طریق یک جاندار را در کنترل شانه‌دار مهاجم موثر دانسته و اظهار داشت: «پژوهشگران ایرانی به این نتیجه رسیده بودند که *Beroe ovata* تنها شانه‌داری است که می‌تواند با شانه‌دار مهاجم مقابله کند زیرا قبلاً در دریای سیاه و آزوف امتحان خود را پس داده بود.» وی در ادامه افزود: «در اقیانوس اطلس که زیستگاه طبیعی شانه‌دار مهاجم دریای خزر است علاوه بر چند گونه ماهی، شانه‌دار شکارگری به نام *B.ovata* نیز از شانه‌دار مهاجم تغذیه می کند. ازجمله موفق‌ترین ماهیانی که از شانه‌دار خزر تغذیه می کنند می‌توان از کره‌ماهی نام برد. این ماهی هم‌خانواده ماهی حلوا سفید خلیج فارس است. همه این ماهیان در کنار پلانکتون‌های دیگر از شانه‌دار تغذیه می کنند، به عبارتی تغذیه آنها از شانه‌دار به‌طور غیرانتخابی است. همچنین امکان سازگار کردن حلوا سفید از شوری خلیج فارس (۴۲ـ۳۷ گرم در لیتر) یا کره‌ماهی از شوری ۳۵ گرم در لیتر اقیانوس اطلس به شوری دریای خزر (کمتر از ۱۳ گرم در لیتر) بسیار بعید است. از طرف دیگر به علت غیرانتخابی بودن تغذیه آن امکان موثر بودن آن در کاهش جمعیت شانه‌دار کم ارزیابی می‌شود به همین دلیل کارشناسان گروه مشاوران شانه‌دار در برنامه محیط زیست دریای خزر نظر به استفاده از *B.ovata*، بعد از انجام بررسی‌های لازم دادند.»

در دریای سیاه و آزوف، *B.ovata* که همراه رقیب خود وارد آنجا شده بود توانست با مصرف شانه‌دار مهاجم در مدت چند سال اکوسیستم آنجا را به حالت طبیعی برگرداند. اما در خزر چنین اتفاقی به‌طور طبیعی روی نداد و شانه‌دار مهاجم توانست بدون مزاحمت تولیدمثل کند. به گفته کارشناسان، آب رودخانه ولگا که بخش عمده آب خزر را تامین می کند، شیرین است و *B.ovata* که نسبت به آب شیرین حساس است نمی‌تواند در آن زندگی کند در حالی که شانه‌دار مهاجم خود را با آب شیرین تطبیق داده و توانسته است در بخش شمالی خزر بدون رقیب به تکثیر بپردازد. اگر بپذیریم که هر دو شانه‌دار از راه ولگا وارد خزر شده‌اند *B.ovata* در همان نخستین مراحل ورود بر اثر آب شیرین تلف شده اما شانه‌دار مهاجم توانسته زنده بماند و خود را به بخش جنوبی خزر در سواحل ایران برساند. سواحل جنوبی خزر عمق بیشتری دارد، آب آن شورتر و دمای آن برای تکثیر مناسب‌تر است به همین دلیل تراکم این شانه‌دار در سواحل ایران بسیار بیشتر از کشورهای دیگر حاشیه خزر است.

دکتر «حسین نگارستان» دبیر ستاد مبارزه با شانه‌دار مهاجم دریای خزر در خصوص بررسی‌های صورت گرفته در زمینه معرفی *B.ovata* به دریای خزر گفت: «از آنجا که *B.ovata* در آب‌های شور دریای سیاه زندگی می کند با این سئوال روبه‌رو بودیم که آیا *B.ovata* در شوری کم آب دریای خزر قادر به حیات است یا خیر؟ تحقیقات صورت گرفته توسط روس‌ها نشان می‌داد که این جاندار می‌تواند در آب دریای خزر به حیات خود ادامه دهد. به‌زودی مشخص شد که تحقیق انجام شده توسط روس‌ها ناموفق بوده و *B.ovata* نمی‌تواند در شوری کم آب دریای خزر به حیات خود ادامه دهد. اینجا بود که محققان موسسه تحقیقات شیلات ایران دست به کار شدند و با انتقال *B.ovata* به آزمایشگاه موجود در پژوهشکده اکولوژی دریای خزر در ساری موفق به سازگار کردن آن با شوری کم آب دریای خزر شدند.»

بعد از مطالعه روی امکان زنده نگه‌داشتن *B.ovata* در شوری کم آب دریای خزر (۱۳ گرم در لیتر) نسبت به شوری دریای سیاه (۲۸ گرم در لیتر) کارشناسان موسسه تحقیقات شیلات ایران با همکاری کارشناسان بین‌المللی در مورد توانایی تغذیه *B.ovata* از شانه‌دار مهاجم دریای خزر سلسله تحقیقاتی را شروع کردند. نتیجه این تحقیقات روشن کرد که نرخ تغذیه *B.ovata* از شانه‌دار مهاجم دریای خزر مشابه نرخ تغذیه آن در دریای سیاه است.

دکتر «نگارستان» با اشاره به این که ورود *B.ovata* به دریای سیاه باعث کاهش چشمگیر و کنترل جمعیت شانه‌دار مهاجم در دریای سیاه شده و صید ماهیان ریز پلاژیک (مشابه کیلکا) در آن دریا مجدداً رونق گرفته است، اظهار داشت: «انتظار می‌رود *B.ovata* در خزر نیز مثل دریای سیاه به‌طور مؤثر جمعیت شانه‌دار مهاجم را کاهش دهد.»

وی در ادامه افزود: «مطالعات دیگری که بر روی تکثیر مصنوعی *B.ovata* در آب دریای خزر انجام شد نشان داد با وجودی که امکان استحصال تخم و لارو میسر شده است ولی رشد لاروها مقدور نیست. از آنجا که تکثیر مصنوعی این جانور در آب دریای سیاه نیز تاکنون به نتیجه نرسیده است، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که عدم امکان تکثیر مصنوعی آن به معنی وجود خلاء اطلاعاتی در مورد نیازمندی‌های لارو این جانور است که باعث تلف شدن لاروها می‌شود.»

دکتر «نگارستان» درخصوص بحث و تبادل نظر با کارشناسان و صاحب‌نظران داخلی در مورد شانه‌دار مهاجم دریای خزر اظهار داشت: «در ۲۹ و ۳۰ شهریور ۱۳۸۱ همایشی در سطح ملی در ساری برگزار شد و نتایج تحقیقات تا آن زمان در اختیار علاقه‌مندان قرار گرفت. نتایج این مطالعات در جلسه بعدی گروه مشاوران شانه‌دار برنامه محیط زیست دریای خزر مطرح شد و مورد استقبال قرار گرفت. در این جلسه مقرر شد در زمینه امکان تغذیه *B.ovata* از پلانکتون‌های خزر و امکان انتقال باکتری و یا انگل به همراه *B.ovata* به این دریاچه بررسی شود.» دکتر «نگارستان» در پاسخ به این سئوال که آیا ورود *B.ovata* به دریای خزر موجب آسیب اکوسیستم این دریا می‌شود یا خیر گفت: «در مورد تاثیرات احتمالی زیست محیطی معرفی *B.ovata* به دریای خزر بررسی‌های لازم صورت گرفته و نتایج این بررسی‌ها نشان می‌دهد که معرفی این گونه به دریای خزر در کنترل جمعیت شانه‌دار مهاجم تاثیرگذار بوده و خطری برای اکوسیستم این دریا نخواهد داشت.» وی در ادامه افزود: «*Beroe ovata* از جانداری به غیر از شانه‌داران تغذیه نمی کند و باکتری‌های آن نیز از قبل در دریای خزر حضور داشته و گونه‌های جدیدی نیستند؛ انگل‌های *B.ovata* نیز به محض ورود این شانه‌دار به دریای خزر می‌میرند، چرا که به شوری کم آب دریای خزر بسیار حساس‌اند.»

به گفته دکتر «نگارستان» نتایج حاصل از این مطالعات در نخستین نشست فنی منطقه‌ای بررسی امکان معرفی *B.ovata* به دریای خزر که در تهران در اسفند ۱۳۸۲ مشترکاً توسط برنامه محیط زیست دریای خزر و مؤسسه تحقیقات شیلات ایران تشکیل شد، ارائه شد و دانشمندان شرکت‌کننده در این نشست اظهار داشتند که این جانور خطری برای اکوسیستم‌های دریای خزر نداشته و می‌تواند برای تحت کنترل درآوردن شانه‌دار دریای خزر مورد استفاده قرار گیرد. به گفته دکتر «نگارستان» در شرایط حاضر نتایج تحقیقات انجام‌شده در حدی پیشرفت کرده است که مشخص‌کننده راه مناسب برای کنترل جمعیت شانه‌دار مهاجم است.

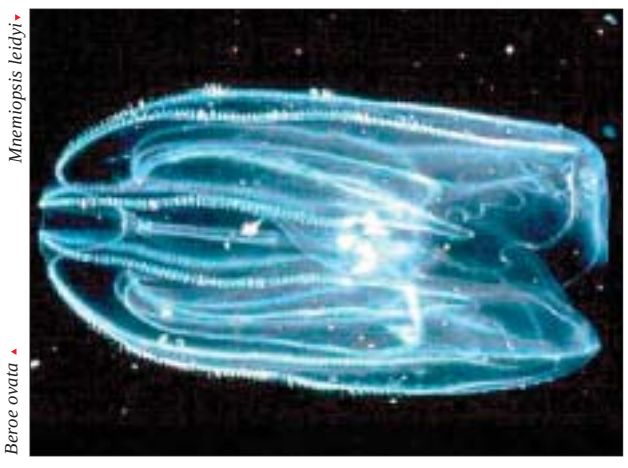
وی با تاکید بر این که دریای خزر در میان چند کشور مشترک است، اظهار داشت: «از آنجا که اکوسیستم دریای خزر یک اکوسیستم مشترک بین ما و چهار کشور حاشیه دریای خزر است لذا ضرورت داشت که ما معرفی یک جاندار خارجی به دریای خزر را با این کشورها هماهنگ کنیم.» دبیر ستاد مبارزه با شانه‌دار مهاجم دریای خزر با اشاره به نقش اساسی گونه شانه‌دار مهاجم خزر در کاهش ۷۰ هزار تنی میزان صید کیلکا ماهیان این دریاچه بر عزم جدی ایران بر پایان بخشیدن به معضل شانه‌دار مهاجم تاکید و خاطرنشان کرد: «در نشست‌های مختلف علمی و تخصصی این موضوع را با مسئولان ذی‌ربط در کشورهای روسیه و سه کشور دیگر مطرح کردیم و نهایتاً با توجه به این که بیشترین آسیب ما از منابع آبزی از جنس کیلکا ماهیان در سواحل ایران بوده، کشورهای حاشیه دریای خزر تمایل چندانی به ورود به این موضوع و همکاری در این زمینه نداشتند، هر چند که پیش‌بینی می‌شود ممکن است این خسارات و اثرات مضر به آنجاها هم بکشد.»

دکتر «نگارستان» در پایان با بیان این مطلب که پیشگیری از کاهش روزافزون ماهی‌های کیلکا در گرو از بین رفتن شانه‌دار مهاجم است، گفت: «برای ادامه راه مبارزه با شانه‌دار مهاجم دریای خزر باید نظر مساعد مقامات کشورهای حاشیه دریای خزر را برای معرفی شانه‌دار شکارگر *B.ovata* به دریای خزر کسب کرد که این امر با همکاری برنامه محیط زیست دریای خزر و کمیسیون منابع زنده دریای خزر و وزارت امور خارجه جمهوری اسلامی ایران عملی می‌شود. بعد از موافقت دولت‌های حاشیه دریای خزر است که می‌بایست نسبت به معرفی *B.ovata* دریای خزر از راه معرفی در ایران، روسیه و آذربایجان اقدام کرد.» هرچند تحقیقات انجام شده در رابطه با *B.ovata* نتایج مثبتی را در اختیار محققان قرار داده است اما این موضوع تا رسیدن به نتایج قطعی بررسی‌های بیشتری را می‌طلبد و ضروری است بعد از معرفی، پایش و بررسی تاثیرات آن بر روی اکوسیستم دریای خزر مورد بررسی مستمر قرار گیرد.

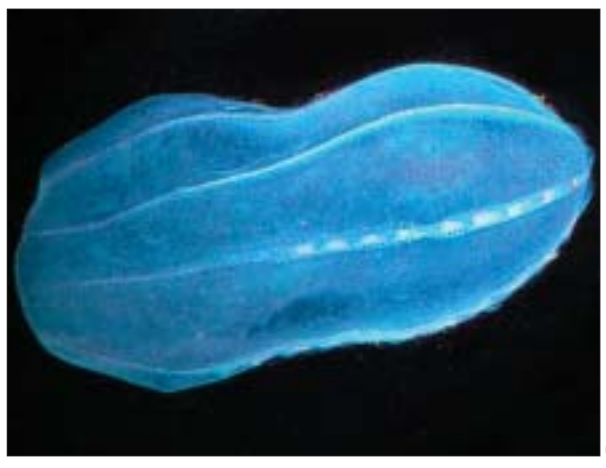
ذخایر ماهی کیلکای دریای خزر در چند سال گذشته دستخوش تغییراتی شد که خوشایند صیادان نبود. موسسه تحقیقات شیلات ایران که به‌طور مرتب مشغول اندازه‌گیری و پایش میزان و وضعیت صید کیلکا است نیز متوجه کاهش جمعیت کیلکاها شده و بنابراین تحقیقات در این زمینه را سرلوحه برنامه‌های تحقیقاتی خود قرار داد. نتایج تحقیقات، تغییرات شدید و مهمی را در محیط زیست دریای خزر نشان می‌داد که در اثر حضور فعالانه جانداری به نام شانه‌دار یا *Mnemiopsis leidyi* به وجود آمده بود. به واسطه اهمیت این موضوع هفته گذشته نشست علمی با هدف انتقال یافته‌های تحقیقاتی درخصوص مبارزه با شانه‌دار مهاجم دریای خزر با حضور جمعی از مدیران و کارشناسان بخش تحقیقات شیلات در سازمان شیلات ایران برگزار شد. در این نشست کارشناسان و متخصصان به ارائه نتایج تحقیقات انجام شده در این زمینه پرداختند. آنچه در زیر می‌آید گزارش کوتاهی است از این نشست.

خلاصه مطلب

۱- در سال ۱۳۷۸ برای نخستین‌بار شانه‌دار مهاجم در دریای خزر مشاهده شد.
۲- از آنجایی که این جانور به‌طور سیری‌ناپذیری از پلانکتون‌ها تغذیه می کند بنابراین در مدت کوتاهی توانست جمعیت پلانکتون‌های دریای خزر را تحت‌الشعاع قرار داده و جانورانی که از این پلانکتون‌ها تغذیه می‌کردند، از جمله کیلکاها، دچار فقر غذایی شده و جمعیت‌شان به‌شدت کاهش پیدا کرد.
۳- پژوهشگران ایرانی به این نتیجه رسیدند که *Beroe ovata* تنها شانه‌داری است که می‌تواند با شانه‌دار مهاجم مقابله کند بنابراین تلاش‌ها برای معرفی این گونه به دریای خزر شروع شده و هنوز هم ادامه دارد.



Mnemiopsis leidyi



Beroe ovata

یادداشت علمی

آتش بر جان خرس‌ها

خرس‌های قطبی یکدیگر را می‌خورند

میرا اوبرمن

خرس‌های قطبی را می‌توان یکی از مهمترین قربانیان فرآیند گرم شدن زمین برشمرد. این موضوع زمانی بیشتر قابل لمس می‌شود که دریابیم براساس آمار و اطلاعات موجود تاثیر تغییرات جوی بر نواحی قطبی و یخی زمین و به دنبال آن خرس‌های قطبی غیرقابل انکار بوده است.

...

قطب شمال به سرعت در حال گرم شدن است. حتی سریع‌تر از آنکه دانشمندان فکر می‌کنند و این سرنوشت تلخی برای خرس‌ها و حیوانات قطبی است. منطقه قطب در پنجاه سال گذشته دو برابر سریع‌تر از بقیه نقاط دنیا گرم شده است و یخ‌های اقیانوس منجمد شمالی ۲۰ درصد کوچک‌تر شده است. افزایش دما از یک طرف شیوه زندگی بومیان قطب را به خطر انداخته و از طرف دیگر باعث شده است حیات بعضی از گونه‌ها همچون خرس قطبی به خطر بیفتد. خرس‌های قطبی جانوران سرگردانی هستند که می‌توانند ماه‌ها روی یک تکه یخ شناور سفر کنند و با شکار ماهی غذای خود را تامین کنند (غذای اصلی خرس‌های قطبی فک است. این حیوانات از یخ دریا برای تغذیه، جفت‌گیری و زادوولد استفاده می‌کنند.) در واقع خرس‌های قطبی برای ادامه حیات به یخ‌های موجود در قطب وابسته‌اند چرا که با شکستن آنها طعمه‌های خود را از زیر آنها بیرون می‌کشند. اما تغییرات جوی و افزایش دمای زمین باعث ذوب شدن کوه‌های یخ قطب شمال شده است. تحقیقات دانشمندان آمریکایی نشان می‌دهد خرس‌های قطبی که در اثر گرم شدن هوا و طولانی شدن فصل‌های گرم (بدون یخ) از غذای طبیعی خود محروم مانده‌اند، اکنون به خوردن یکدیگر روی آورده‌اند. شواهدی که این دانشمندان به آنها استناد می‌کنند پیدا شدن لاشه ۳ خرس قطبی در شمال آلاسکا و کانادا است که از ژانویه تا آوریل ۲۰۰۴ طعمه دیگر خرس‌ها شده بودند. لاشه اولین خرس کشته شده در ژانویه ۲۰۰۴ کشف شد. لاشه کشف شده متعلق به خرس ماده‌ای است که بلافاصله پس از وضع حمل مورد حمله خرس نر دیگری قرار گرفت. خرس نر پس از، از پای در آوردن خرس ماده، لاشه آن را ۲۴۵ کیلومتر دنبال خود کشیده و سپس قسمتی از بدن خرس ماده را خورده بود.

در آوریل ۲۰۰۴ دانشمندان با دنبال کردن رد پای یک خرس قطبی به لاشه یک خرس ماده بزرگسال

برخورد کردند که قسمتی از آن خورده شده بود. چند روز بعد نیز محققان کانادایی بقایای خرس دیگری را پیدا کردند که به دست یک خرس مهاجم کشته شده بود.

رفتارشناسان جانوری معتقدند که خرس‌های قطبی معمولاً برای تنظیم جمعیت، ازدیاد و قلمروطلبی یکدیگر را می‌کشند اما کشتن هم‌نوع برای به دست آوردن غذا به ندرت در آنها دیده می‌شود.

دانشمندانی که مشغول تحقیقات بر روی خرس‌های قطبی هستند، می‌گویند: «در مدت ۲۴ سال تحقیق بر روی خرس‌های قطبی در منطقه جنوب دریای «بیوفورت» واقع در شمال آلاسکا و ۳۴ سال تحقیق در شمال غرب کانادا هیچ موردی از تعقیب، کشتار یا خوردن خرس قطبی به دست یکدیگر را مشاهده نکرده‌اند.»

این یافته‌ها تاثیر زیاد فرآیند گرم شدن زمین بر خرس‌های قطبی را نشان می‌دهد. یکی از کارشناسان برجسته دانشگاه آلبرتا هشدار داده است خرس‌های قطبی در نتیجه پدیده گرمایش جهانی طی صد سال آینده برای همیشه پهنه زمین را ترک خواهند کرد. براساس اعلام این دانشمند، خرس‌های قطبی که برای شکار فک‌ها به یخ‌های سطح دریا متکی هستند، به واسطه گرم شدن زمین به شدت در خطر قرار گرفته‌اند و تداوم روند فعلی به مفهوم انقراض کامل آنان خواهد بود. طرفداران محیط زیست نیز که از وضعیت موجود ناراضی‌اند، می‌گویند ذوب یخ‌های قطبی در اثر گرم شدن هوای کره زمین نسل خرس‌های قطبی را تا قبل از پایان قرن حاضر منقرض خواهد کرد.

مرکز تنوع زیست‌شناسی «جوشوا تری» در فوریه ۲۰۰۵ از دولت فدرال درخواست کرد خرس‌های قطبی را در فهرست گونه‌های در معرض خطر انقراض قرار دهند.

www.News.Yahoo.com,Jun. 2006