

بازخوانی روزهای پریهایوی

تاریخ فضا در آبان ۲ دهه پیش

آغاز کار جنجالی

ایستگاه فضایی بین‌المللی

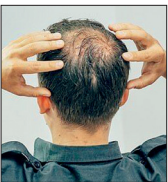
❖ گرچه پرتاب هسته اولیه ایستگاه فضایی بین‌المللی در ۲۹ آبان ۷۷ صورت گرفت اما انتخاب نخستین گروه‌اعزامی به آن یا خدمه شماره-۱ از سال ۷۴ مورد بحث بود، زیرا برای نخستین بار باید شهروندان دو قریب سابق در محدوده یک ایستگاه مشترک و با مرزبندی‌های مشخص با هم کار می‌کردند. البته فضانوردان روس و آمریکایی قبلا در مجتمع مداری میر، فعالیت‌های مشترک داشتند. اما در هر حال، میر بخشی از خاک روسیه به‌شمار می‌رفت. ولی اینک آنها باید در یک مکان بین‌المللی فعالیت کنند. به‌ویژه که آمریکایی‌ها هزینه‌های اصلی این ایستگاه را پرداخته بودند و طبیعی بود که به نوعی نسبت به روس‌ها نگاه از بالا و ادعای ریاست داشتند. اختلاف نظرها از همان آغاز انتخاب نخستین گروه پیش‌آمد و نشان داد مسؤ‌ولان فضایی روسیه، ریاست آمریکایی‌ها را پذیرفته‌اند. از آنجا که مسلمان‌نخستین گروه باید در ایستگاهی با اسکلت‌بندی روسی فعالیت می‌کردند و نیاز به بررسی و نظارت‌های دقیق فنی بود، ترکیب نخستین گروه عبارت بود از دو فضانورد روس و یک آمریکایی. فضانوردان روس شامل یک کیهان‌نورد فنی باتجربه و یک فضا‌نورد باتجربه و یک روح‌رئال نظامی بود و آمریکایی‌ها هم یکی از فضانوردان نظامی ناسا را باید برای این مأموریت نامزد می‌کردند.



سرگئی کریکالیف به‌عنوان فضانورد فنی انتخاب شد. او طراح سامانه‌های فضایی کارخانه انگریا-هسته اصلی تولیدات فضایی شوروی و روسیه- بود که سابقه سفرهای طولانی در مجتمع مداری میرو همچنین پروازهای مشترک با آمریکایی‌ها در پرواز با شاتل فضایی را داشت و به اصطلاح زبان آمریکایی‌ها را خوب می‌فهمید. نفر دوم آناتولی سالاویف سرهنگ نیروی هوایی روسیه، با سابقه‌ای درخشان در پروازهای فضایی و طول سفری نزدیک به ۶۰۰ شبانه روز اقامت مداری بود و با تجربه‌ترین فضانورد جهان در راهپیمایی و تعمیرات فضایی به‌شمار می‌رفت.

آمریکایی‌ها سروان ویلیام شفرد، افسر نیروی دریایی و فضانورد ناسا را نامزد این کار کردند که او نیز سه مأموریت مداری، البته با مدت بسیار کوتاه (جمعا تقریبا ۱۸ شبانه روز) را در پرونده کاری داشت. اما این ترکیب گروهی پا نگرفت و نتوانستند کار آموزش مشترک را آغاز کنند؛ چون آمریکایی‌ها معتقد بودند فرمانده نخستین خدمه اعزامی به ایستگاه باید شهروند این کشور باشد! اگرچه مسؤ‌ولان وقت سازمان فضایی روسیه بنا به شرایط آن روز ناچار به قبول شدند اما آناتولی سالاویف زیر بار این امر نرفت زیرا معتقد بود، هم از نظر درجه نظامی و هم به لحاظ تجربه فضایی بر شفرد ارجحیت دارد و اوست که باید در ایستگاه فضایی سمت فرماندهی را داشته باشد. بحث در این مورد به نتیجه نرسید و سالاویف نه‌تنها این حقارت را نپذیرفت بلکه چندی بعد از فضانوردی کناره گرفت.

مسؤ‌ولان سازمان فضایی روسیه یوری گیدزینکو را جایگزین سالاویف کردند. گرچه او نیز سابقه و تجربه بیشتری در سفر فضایی داشت. به این ترتیب گروه جدید شامل شفرد، گیدزینکو و کریکالیف از ششم آبان ۷۵ تمرین و آموزش برای سفر به ایستگاه فضایی بین‌المللی را آغاز کردند. این در حالی بود که حتی نخستین بخش ایستگاه نیز به فضا پرتاب نشده بود. اما از آنجا که این بخش مشابه قسمت مرکزی مجتمع مداری میر بود، کار آموزشی آنها چندان دشوار به‌شمار نمی‌رفت. با پرتاب ناو سایوز تی-ام-۳۱ به سرنشین شفرد، گیدزینکو و کریکالیف از ۱۲ آبان ۷۹ عملا فعالیت رسمی در ایستگاه فضایی بین‌المللی مداری آغاز شد. مأموریت این سه نفر ۱۴۱ روزه به طول کشید. ❖



ساعت کاری طولانی، انسان را کچل می‌کند

محققان دانشکده پزشکی دانشگاه «سونگ یانگوان» در سن‌ول واقع در کره جنوبی در مطالعه روی ۱۳ هزارو ۳۹۱ مرد ۲۰ تا ۵۹ ساله متوجه شدند، مردانی که در هفته بیش از ۵۲ ساعت کار می‌کردند سرعت ریزش موی آنها دو برابر مردانی بود که در هفته کمتر از ۴۰ ساعت در دفتر کار خود بودند. این محققان خاطرنشان می‌کنند احتمالا استرس ناشی از کار زیاد و نداشتن زمان استراحت کافی از عوامل اصلی افزایش احتمال طاسی است. / ایرنا



تاکسی هوایی در آسمان سنگاپور پرواز کرد

شرکت آلمانی «ولوکوپتر» تاکسی هوایی خود را با ۱۸ پروانه در آسمان سنگاپور به پرواز درآورد. این تاکسی هوایی که شبیه یک پهپاد است در سنگاپور آزمایش شده و پیش‌بینی می‌شود تا دو سال دیگر وارد مرحله خدمات‌رسانی شود.

ولوکوپتر یک تاکسی هوایی خودران است اما در پروازهای آزمایشی آن، یک خلبان حضور دارد. / مهر

اگر حیواناتی مثل گرگ و گوریل منقرض شوند، چه خسارتی به ما وارد می‌شود؟

بازی دوسر باخت با طبیعت

❖ نرخ کنونی انقراض حیوانات، صدها برابر

نرخ انقراض طبیعی است. حیوانات در

همه‌جای دنیا در حال محو شدن از

روی کره زمین هستند. نخستین و

مهم‌ترین دلیل انقراض حیوانات، تخریب و در عین حال کوچک‌شدن زیستگاه‌های آنهاست. واقعیت این است که بزرگ‌ترین تهدید حیوانات انسان است. اما آیا ادامه این وضعیت به نفع ما خواهد بود؟



فرناز حدیری

دانش

اتحادیه جهانی حفاظت از طبیعت (آی‌یو‌سی‌ان) می‌گوید، بیش از ۲۸ هزار گونه گیاهی و جانوری در معرض خطر انقراض هستند. ذکر همین رقم کافی است که متوجه خطر شویم. از سال ۱۳۴۳ / ۱۹۶۴ که اتحادیه جهانی حفاظت، فهرست قرمز گونه‌های در معرض تهدید را ارائه و شروع به گردآوری داده‌ها از سراسر جهان کرد، تا به امروز این فهرست معتبرترین مرجع جهانی و مهم‌ترین ابزار برای حفاظت از گونه‌های مختلف در دنیا بوده است. اما واقعیت این است که اتحادیه جهانی حفاظت تاکنون تنها وضعیت حدود ۱۰۶ هزار گونه از بیش از ۱۵ میلیون گونه جانوری و بیش از ۳۰۰ هزار گونه گیاهی را که دانشمندان تشریح و ثبت علمی کرده‌اند، ارزیابی کرده است. تخمین زده می‌شود این آمار کمتر از یک‌چهارم آن چیزی است که در کره زمین خارق‌العاده ما یافت می‌شود. آخرین گزارش جهانی که در زمینه بحران تنوع زیستی منتشر شده نشان می‌دهد انقراض بیش از یک میلیون گونه گیاهی و جانوری اعم از شناخته و ناشناخته را تهدید می‌کند. اتحادیه جهانی حفاظت امیدوار است تا سال ۲۰۲۰ میلادی، تعداد گونه‌های ارزیابی شده را به ۱۶۰ هزار گونه ارتقادهد.

آی‌یو‌سی‌ان در کنار فهرست قرمز، فهرستی هم با عنوان فهرست سبز تهیه کرده که در آن فعالیت‌های حفاظتی موفق ثبت می‌شود؛ هرچند سیاهه ثبت شده در این فهرست هنوز خیلی کوتاه‌تر از فهرست قرمز است، اما دانشمندان امیدوارند شناخت و درک بهتر انسان‌ها از واقعیت به کاهش این بحران جهانی کمک کند.

❖ بزرگ‌ترین تهدید؛ انسان‌ها

تخریب زیستگاه که مهم‌ترین عامل



خدمات اکوسیستمی که دریافت می‌کنیم وارزش آن رانمی‌دانیم

مسلم‌ا همه حیوانات و گیاهان واجد ارزش‌های پزشکی نیستند. پس چرا باید نگران انقراض گونه‌هایی باشیم که از نظر پزشکی برای ما تاثیرگذار نیستند؟ جواب پرسش بالا را زیست‌شناسان در دهه ۳۰ / ۱۹۹۰ ارائه کردند. ما انسان‌ها به واسطه خدمات اکوسیستمی (Ecosystem Services) از گیاهان، جانوران و همه زیست‌مندان منتفع می‌شویم. یک مثال ساده، بسیاری از غلاتی که از آنها استفاده می‌کنیم، اینها برای تولید دانه‌هایشان وابسته به حشرات هستند که به آن نوعی از خدمات اکوسیستمی گفته می‌شود. در مجموع برخی از این خدماتی که دریافت می‌کنیم، روشن و واضح است مانند حیوانات و گیاهانی که به عنوان غذا استفاده می‌کنیم یا پلانتکتون‌هایی که در دریاها مسؤ‌ولیت فتوسنتز و تولید اکسیژنی که تنفس می‌کنیم را به‌عهده دارند. اما گاهی اوقات خدماتی که گیاهان و جانوران در اختیار ما قرار می‌دهند، نیازمند نگاهی نافذ و دقیق‌تر است. در سال ۱۳۷۶ / ۱۹۹۷، بوم‌شناسی به نام رابرت کاستانزا (Robert Costanza) و همکارانش تخمین زدند زیست‌کره زمین خدمات اکوسیستمی به ارزش تقریبی ۳۳ هزار میلیارد دلار را سالانه در اختیار انسان‌ها قرار می‌دهد. برای مقایسه جالب است بدانید، کل اقتصاد جهانی سالانه فقط ۱۸ هزار میلیارد دلار تولید می‌کند و اگر هر کدام از این خدمات اکوسیستمی از بین برود، انسان‌ها مجبور خواهند شد اشکال مصنوعی آن را با صرف هزینه‌های کلان‌تر تولید کنند. آیا انسان‌ها می‌توانند غلات مصنوعی، شکر مصنوعی و گوشت مصنوعی تولید کنند؟

یافته‌های دانشمندان حاکی از آن است که از دست رفتن و نابودی افسارگسیخته گونه‌ها به واسطه فعالیت‌های انسانی تا سال ۴۲۹ / ۲۰۵۰ تا ۱۸ درصد بازده اقتصاد جهانی را تحت تاثیر قرار خواهد داد.

تازه‌ترین تحقیقات نشان داده است انقراض یک گونه، انقراض‌های دیگر را در پی خواهد داشت. بعلاوه فقط حیوانات از انقراض‌ها متأثر نمی‌شوند، زیرا برای اساس مطالعات وقتی گونه‌ای جانوری در جایی مانند یک جزیره منقرض می‌شود، گیاهانی هم که با آن گونه هم‌زیستی و مجاورت داشته‌اند، از بین می‌روند. یک اکوسیستم خوب و در وضعیت متعادل، محیط زیست را تصفیه می‌کند، هوای پاک را در اختیار ما انسان‌ها می‌گذارد تا نفس بکشیم، آب سالم را برای آشامیدن و تغذیه از موجودات آبی‌زی در اختیارمان می‌گذارد، اکوسیستم سالم کشاورزی را رونق می‌بخشد و هزاران مثال دیگر که اگر بیشتر تعمق کنیم همزمان با پیشرفت علم آنها را درک خواهیم کرد.

بنابراین همان اندازه که توسعه امری ضروری و حیاتی است، حفظ تعادل در اکوسیستم‌ها نیز امری ضروری و حیاتی است.



یک هواپیمای بوئینگ ۷۴۷ جا داد! در سال ۱۳۹۱ / ۲۰۱۲، تحقیقی انجام شد که نشان داد جمعیت گوریل‌های کوهستانی افزایش یافته و به بیش از ۸۸۰ گوریل رسیده. درست است که این دستاورد بزرگی بود اما واقعیت چیز دیگری بود. گوریل‌ها به جای یک بوئینگ فقط در دو بوئینگ جا می‌گرفتند. در نتیجه گوریل‌های کوهستانی همچنان در رده حفاظتی به شدت در معرض خطر قرار دارند. آیا این مساله‌ای است که در میان هزاران مشکل امروزی واقعا باید نگران آن باشیم؟ دانشمندان معتقدند که بله! همه این اتفاقات نگران‌کننده هستند. اما چرا؟ نخستین دلیل آن افزایش سرعت و نرخ انقراض است که بر اساس تازه‌ترین تحقیقات در ظرف یک قرن اخیر، صدها برابر شده است. سوال اصلی اینجاست، اگر یک گونه گیاهی یا جانوری که می‌تواند به درمان سرطان کمک کند، در این میان منقرض شود، چه اتفاقی خواهد افتاد؟

منابع: nationalgeographic. nps.gov؛

butterfly-conservation و gvi.co.uk؛

شده‌اند. پرچم به‌گونه‌ای گفته می‌شود که حفاظت از آن بتواند به حفظ سایر گونه‌ها کمک کند. از سوی دیگر، سال‌هاست دانشمندان روی پروانه‌ها تحقیق و مطالعه می‌کنند و می‌توان گفت آنها منابع داده منحصر به فردی (چه از نظر مقیاس جغرافیایی و چه از نظر مقیاس تاریخی) هستند و در عمل هیچ گروه دیگری از حشرات به پای پروانه‌ها نمی‌رسند. انقراض هر گونه از پروانه‌ها را باید یک خطر جدی تلقی کرد، زیرا با نابودی آنها نه‌تنها حاصل سال‌ها مطالعه و تحقیق از دست خواهد رفت بلکه مهم‌ترین عامل کنترل آفات طبیعی و شاخص آلودگی‌های محیط را هم برای همیشه از دست خواهیم داد.

مثال جالب دیگر، گوریل‌های کوهستانی هستند که در سال ۱۳۶۰ / ۱۹۸۱ قلمروشان به بخش‌های محدودی در آفریقای مرکزی محدود شد. تعداد گوریل‌های کوهستانی در آن زمان به اندازه‌ای کم شد که کل جمعیت آنها را تنها ۲۵۴ فرد تخمین زدند. یعنی کل جمعیت گوریل‌های کوهستانی را در یک مقطع زمانی می‌شد در