

سفری مجازی به دنیای شگفت‌انگیز منطقه جنوبگان که دور افتاده‌ترین قاره دنیا است و کم‌بارش‌ترین، بادگیرترین و سردترین نقطه زمین در آن جاست

یاسمین مشرف مترجم

پرونده

منطقه جنوبگان یا «قاره سفید» بیشتر به مناظر شکوهمند و یخ‌بندان‌های عظیم و سوررئال‌شناخته می‌شود اما ما اطلاعات جالب و شگفت‌انگیز دیگری هم درباره این منطقه داریم. به عنوان مثال ما می‌دانیم که جنوبگان خانه میلیون‌ها پنگوئن و بزرگ‌ترین منبع آب شیرین جهان است و آتشفشان‌های فعال و دریاچه‌های غیرمنجمد زیادی دارد. هرچند کاوشگرانی همچون «ارنست شا‌کلتون» و «روئال آموندسن» با سختی‌های زیادی خودشان را به قطب جنوب رساندند تا به این قاره سفر کنند اما این روزها دیگر امکان سفر به این مکان دگرجهانی و لذت‌بردن از زیبایی‌های طبیعی آن برای همه افراد فراهم است. هرچند کمتر کسی به‌بازدید از آن‌جا تمایل دارد. آب و هوای ناملا‌یم و مشکلات منطقه‌ای باعث شده‌اند بازدید از این قاره بسیار مشکل شود و این قاره با هزار نفر سکنه، کم‌جمعیت‌ترین قاره جهان لقب بگیرد. درخور ذکر است که این قاره سردترین جای زمین است و تقریباً همه سطح آن با یخ پوشیده شده است. در پرونده امروز، شمارا با چند حقیقت و دانستنی جالب درباره این قاره، شگفت‌زده خواهیم کرد.

کوهی یخی به طول ۱۱ هزار کیلومتر مربع

قطعات یخی غول‌پیکری که در آب‌های در حال انجماد قطب جنوب شناور هستند، منظره‌ای مسحورکننده را در برابر چشمان هر بیننده‌ای ایجاد می‌کنند اما آیا می‌دانستید که یک کوه یخی فقط وقتی به‌طور رسمی کوه یخی شناخته می‌شود که طول آن بیشتر از ۵ متر باشد؟ قطعات یخی کوچک‌تر، «برگی بیت» یا «گرالر» به معنی غران نامیده می‌شوند. دلیل این نام‌گذاری این است که با خارج شدن هوای به دام افتاده در این قطعات کوچک یخی هنگام ذوب شدن‌شان، صدایی از آن‌ها خارج می‌شود که شبیه صدای غرش یک حیوان است. بزرگ‌ترین کوه یخی شناور مسطح که در منطقه قطب جنوب به ثبت رسیده، کوه یخی B-15 است که در سال ۲۰۰۰ از «صخره یخی راس» جدا شد. طول کوه یخی B-15 بیشتر از طول کشور جامائیکا و معادل ۱۱ هزار کیلومتر مربع است. البته به تازگی، یکی از عکس‌های جدید ناسا نشان می‌دهد که بزرگ‌ترین کوه یخی قطب جنوب پس از گذشت ۲۰ سال از جدا شدنش از یخچال طبیعی، در مراحل نهایی حیات خود به‌سر می‌برد و در حال نابودی است.

۹۰ درصد آب‌های شیرین جهان برای هزار نفر

ورقه یخی وسیع قطب جنوب، ۸۰ تا ۹۰ درصد آب‌های شیرین جهان را درون خود جای داده است در حالی که تنها هزار نفر در این منطقه زندگی می‌کنند! ورقه یخی قطب جنوب بزرگ‌ترین ورقه یخی کره زمین است که به شکلی باورنکردنی ۱۴ میلیون کیلومتر مربع از رشته کوه‌های قطب جنوب، دره‌ها و ارتفاعات این منطقه را پوشانده است. بنابراین تنها یک درصد از منطقه قطب جنوب باقی می‌ماند که به‌طور دائمی خالی از یخ است. یخ‌های قطب جنوب در عمیق‌ترین نقاط آن ۵/۴ کیلومتر ضخامت دارند. این میزان ضخامت به اندازه نصف ارتفاع کوه اورست است! اگر همه این یخ‌ها ذوب شوند، سطح آب دریا‌های جهان حدود ۶۰ متر بالا می‌آید!



۲ میلیون سال است که در این قاره باران نباریده

با آن یخچال‌های قطب جنوب در بردارنده بخش عمده آب‌های شیرین جهان هستند اما منطقه جنوبگان یک قاره کویری در نظر گرفته می‌شود. هرچند تصور افراد بسیاری از کویر، ناحیه‌ای باتله‌ای شنی و دما‌ی بسیار بالاست اما از نظر فنی یک کویر نباید حتماً منطقه‌ای گرم یا شنی باشد بلکه کویری بودن به میزان بارندگی منطقه به شکل باران، برف و مه بستگی دارد. هر منطقه‌ای که میزان بارندگی سالانه بسیار کمی (کمتر از ۲۵۴ میلی‌متر) را به خود اختصاص دهد یک کویر است. متوسط بارندگی سالانه در قطب جنوب طی ۳۰ سال گذشته چیزی بیش از ۱۰ میلی‌متر بوده است و می‌توان گفت بیش از دو میلیون سال است که در دره‌های خشک قطب جنوب باران نباریده است. بنابراین هرچند منطقه جنوبگان از یخ پوشیده شده است اما به دلیل بارندگی بسیار کم، وسیع‌ترین بیابان جهان شناخته می‌شود که ۴۵ میلیون سال باورنکردنی را برای تشکیل یخ‌هایی به ضخامت فعلی‌شان پشت سر گذاشته است. قطب جنوب همچنین به عنوان یکی از خشک‌ترین، سردترین، بادگیرترین و مرتفع‌ترین قاره‌های جهان شناخته می‌شود.

متوسط دما در این قاره ۸۳- درجه سانتی‌گراد

هرچند احتمالاً از شنیدن این موضوع که قطب جنوب یکی از سردترین نقاط کره زمین است، شگفت زده نمی‌شوید اما شاید ندانید که این منطقه رکورد سردترین نقطه کره زمین را به خود اختصاص داده است. در سال ۲۰۱۰، داده‌های ماهواره‌ای ناسا دمای ۱۳۶- درجه فارنهایت (۹۳- درجه سانتی‌گراد) را برای این منطقه به ثبت رساند. ناسا این کشف را در سال ۲۰۱۳ اعلام کرد. متوسط دما در قطب جنوب ۸۳- درجه سانتی‌گراد (۱۲۷- درجه فارنهایت) اعلام شده است، بنابراین سردترین درجه به ثبت رسیده تفاوت زیادی نسبت به دمای معمول در طول سال در این منطقه ندارد.

گردوغباری از الماس در هوا

اگرچه در قطب جنوب میزان بارش کم است اما شگفتی‌های هواشناسی زیادی در این منطقه وجود دارد و گردوغبار الماس یکی از آن‌هاست! این گردوغبار در واقع ذره‌های آبی هستند که در لایه‌های بالایی جو به شکل کریستال یخ می‌زنند و به زمین می‌ریزند. گردوغبار الماس در واقع شبیه مه است که در نزدیکی سطح زمین تشکیل شده است و می‌تواند به مدت چند روز بدون وقفه تداوم داشته باشد. لایه مه تشکیل شده از کریستال‌های یخی اغلب بسیار نازک است و ممکن است هیچ تأثیری روی دید نداشته باشد اما در برخی موارد ضخامت این لایه به شکل قابل توجهی افزایش می‌یابد و ممکن است به چندین متر برسد. کریستال‌های کوچک یخ با انعکاس نور خورشید به چشم، تصویری زیبا ایجاد می‌کنند که گونه‌ای که به نظر می‌رسد تعداد زیادی از الماس‌های کریستالی کوچک در هوا معلق شده‌اند.

وجود آب‌های قرمز به صورت آبشاری

در سال ۱۹۱۱ در یخچال دوردستی در قطب جنوب، پدیده عجیبی مشاهده شد. آب‌های قرمز رنگی که به صورت آبشاری از عمق یخچال‌ها جاری شده بود، روی یخ‌های سفید نیلوفری یخچال طبیعی «تیلور»، لکه‌هایی به رنگ قرمز تیره ایجاد کرده بود. این رنگ قرمز سال‌ها برای دانشمندان به صورت یک معمای حل نشده باقی ماند. در ابتدا دانشمندان فکر کردند دلیل ایجاد این رنگ در آب‌های جاری شده از یخچال‌ها باید وجود جلبک‌های خاصی در آن‌ها باشد، اما این فرضیه هیچ وقت تأیید نشد. در نهایت دانشمندان پس از یک قرن و در سال ۲۰۱۷ توانستند معمای «آبشار‌های خون» در قطب جنوب را حل کنند. آن‌ها بعد از انجام آزمایش‌هایی به این نتیجه رسیدند که اکسیداسیون آهن باعث شده تا آب حالت رنگ‌زدگی پیدا کند. هنگامی که آب آهن‌دار به اکسیژن برخورد می‌کند، دچار رنگ‌زدگی می‌شود و در نتیجه به رنگ سرخ درمی‌آید.



سرعت گرمایشی در این‌جا، بیشتر از دیگر نقاط زمین است

شبه جزیره قطب جنوب با سرعت بیشتری نسبت به بسیاری از مناطق دیگر روی کره زمین در حال گرم شدن است. به عبارت دیگر، این منطقه یکی از مناطقی است که سرعت گرم شدن بالایی دارد. در طول ۵۰ سال گذشته، میانگین دما در سراسر شبه جزیره قطب جنوب ۳ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است. این میزان افزایش دما در پنج برابر متوسط افزایش دما در کره زمین است. این شرایط دمایی منجر به برخی تغییرات از جمله تغییر در زمان و مکان تشکیل کلونی توسط پنگوئن‌ها و نیز زمان و مکان تشکیل یخ‌های دریاشده است. همچنین این شرایط به معنای طولانی‌تر شدن فصل رشد خزه‌های سبز شبه جزیره قطب جنوب خواهد بود.



ویژگی‌های منحصر به فرد آتشفشان‌های این قاره

قطب جنوب چندین آتشفشان دارد که دو مورد از آن‌ها فعال هستند. قله آتشفشانی اربوس، دومین آتشفشان بزرگ در قطب جنوب و جنوبی‌ترین آتشفشان فعال روی زمین است. این آتشفشان یخی که در جزیره راس قرار دارد، دارای چندین ویژگی منحصر به فرد است. بخار آتشفشان‌های یخی و پیکره‌های یخی پیچ‌خورده‌ای که در اطراف گاز‌های خارج شده از منافذ نزدیک دهانه آتشفشان تشکیل می‌شوند از جمله این ویژگی‌ها هستند. دومین آتشفشان فعال قطب جنوب یک دهانه آتشفشانی در جزیره «فریب» واقع در جزایر «شتلند جنوبی» است که آخرین فوران آن در سال ۱۹۶۹ صورت گرفت و امروزه مکانی جذاب برای بازدید جهانگردانی است که قطب جنوب را به عنوان مقصد خود انتخاب می‌کنند.



محل زندگی ۱۲ میلیون پنگوئن

حتماً می‌دانید که پنگوئن‌ها در قطب جنوب زندگی می‌کنند اما به احتمال زیاد تا امروز، اطلاعاتی درباره تعدادشان ننشیده‌اید. شاید برایتان جالب باشد که بدانید طبق اعلام محققانی مثل «ران ناوین» که در تابستان‌های قطب جنوب به شمارش جمعیت پنگوئن‌ها پرداخته‌اند، تعداد این حیوانات دوست‌داشتنی در قاره جنوبگان به ۱۲ میلیون می‌رسد. پنگوئن‌زیبای امپراتور و پنگوئن آدلی دو گونه پنگوئن حقیقی قطب جنوب هستند که تغییرات آب و هوایی بقای آن‌ها را تهدید می‌کند.



منابع این پرونده: wanderlust.co.uk, auroraexpeditions.com.au

اصول استفاده درست از ماسک

۵ روش برای تبدیل فرزند خود به نابغه‌ای خلاق

فر فره | قصه «جشن تولد» برای کودکان