

عجیب‌ترین نتایج گرمایش جهانی

اجلاس سازمان ملل در مورد گرمایش جهانی به زودی در کپنهاگ برگزار خواهد شد...



اجلاس سازمان ملل در مورد گرمایش جهانی به زودی در کپنهاگ برگزار خواهد شد. اما تغییرات آب و هوای کره زمین از پیش به برخی از شیوه‌های عجیب‌تری تأثیرات خود را به جای گذاشته است. بنابراین خودتان را آماده اثراتی عجیبی مانند آتش‌سوزی‌های جنگلی شدید، ناپدید شدن دریاچه‌ها، آلرژی‌های غیرعادی، و تهدید ظهور مجدد بیماری‌هایی که از مدت‌ها پیش ناپدید شده بودند.

1- آلرژی‌های غیرعادی

آیا حملات عطسه و خارش چشم‌ها که در هر بهار برای تان رخ می‌دهد، در سال‌های اخیر بدتر شده است. در طول چند دهه گذشته تعداد بیشتر و بیشتری از آمریکاییان به آلرژی‌های فصلی و آسم مبتلا شده‌اند. گرچه تغییرات سبک زندگی و آلودگی نم‌ن است نهایتاً افراد بیشتر به عوامل آلرژی‌زای هوا برود مستعد کند، پژوهش‌ها نشان داده‌اند میزان بالاتر دی‌اکسید کربن و درجه حرارت بالاتر ناشی از گرمایش جهانی باعث می‌شود که گیاهان زودتر شکوفا شوند و گرده‌های بیشتری تولید کنند. با وجود مواد آلرژی‌زای بیشتر، فصل آلرژی می‌تواند بیشتر به طول انجامد.

2- کشیدن توپی وان آب

125 دریاچه در مناطق قطبی در چند دهه گذشته ناپدید شده‌اند، و این وضعیت نشان می‌دهد که گرمایش جهانی به سرعت در نواحی نزدیک قطب در حال عمل کردن است. پژوهش‌ها در مورد اینکه این آب‌های ناپدیدشده به کجا رفته به احتمال اشاره می‌کند، این دریاچه‌ها به زمین زیر خود فرورفته‌اند. هنگامی زمین‌های به طول دائم یخ‌زده ذوب می‌شوند، آب دریاچه می‌تواند از طریق خاک نشت کند، و آب دریاچه خالی شود. یک پژوهشگر این پدیده را به درآوردن توپی وان آب تشبیه می‌کند. هنگامی دریاچه‌ها ناپدید می‌شوند، زیست‌بوم‌ها از بین می‌روند و جاندارانی که در آنها زندگی می‌کنند، نیز خانه‌شان را از دست می‌دهند.

3- شکوفایی در قطب‌ها

در حالیکه ذوب شدن یخ‌ها در مناطق قطبی باعث مشکلاتی برای گیاهان و حیوانات در عرض‌های جغرافیایی پایین‌تر می‌شود، گیاهان مناطق قطبی که معمولاً برای اغلب سال در میان یخ گیرافتاده‌اند، هنگامی که یخ در بهار زودتر ذوب می‌شود، فرصت بیشتری برای رشد پیدا می‌کنند. پژوهش‌های نشان داده‌اند در خاک‌های جدید در این مناطق نسبت به خاک‌های قدیمی میزان بالاتری کلروفیل- فرآورده فتوسنتز- دیده می‌شود.

4 پوست‌های کلفت‌تر

یک نگرانی مرتبط با افزایش میزان دی‌اکسیدکربن جو افزایش همگام در میزان دی‌اکسید کربن در اقیانوس‌هاست، زیرا آب اقیانوس‌ها این گاز را از هوا در خود حل می‌کنند. افزایش میزان دی‌اکسیدکربن آب اقیانوس‌ها را اسیدی‌تر می‌کند، و این امر به نوبه خود برخی از جانداران صدف‌دار دریایی را وادار می‌کند که زره محافظتی‌شان را تقویت کنند. اما یک بررسی نشان داده است برخی از این جانداران صدف‌دار در هنگام وجود دی‌اکسیدکربن بیشتر راحت‌تر غلاف‌های‌شان را می‌سازند. بنابراین اثرات دی‌اکسیدکربن ممکن است میان حیوانات متفاوت کاملاً فرق کند.

5- ویرانه‌های ویران‌شده

در سراسر جهان، معابد، ساختمان‌های باستانی و سایر مصنوعات؛ به عنوان یادگارهای تمدن‌های گذشته وجود دارند، تا به حال آزمون‌های زمان را تاب آورده‌اند. اما اثرات فوری گرمایش جهانی ممکن است نهایتاً آنها را ویران کند. افزایش سطح دریاها و تحولات جوی شدیدتر بالقوه می‌تواند این مکان‌های جایگزین‌ناپذیر را تخریب کند. سیلاب‌های ناشی از گرمایش جهانی از پیش به یک محل با سابقه 600 ساله، سوکوتایی، را که زمانی پایتخت پادشاهی تایی (تایلند باستانی) بود، آسیب رسانده است.

6- بقای اصلح

در حالیکه گرمایش جهانی باعث شروع زودتر بهار می‌شود، پرنده‌ای که زودتر از تخم درآمده است، نه تنها کرم‌ها را نصیب خود می‌کند، بلکه همچنین ممکن است ژن‌هایش را به نسل بعدی هم منتقل کند. از آنجایی که گیاهان زودتر شکوفا می‌شوند، حیواناتی که منتظر می‌مانند تا زمان معمول مهاجرت‌شان شروع شود، بعید است این همه غذا را از دست بدهند و بروند. جانورانی که می‌توانند ساعت درونی زیستی‌شان را دوباره تنظیم کنند و آنها به جلو بکشند، بخت بهتری برای تولید بچه‌هایی دارند که می‌توانند زنده بمانند و اطلاعات ژنتیکی‌شان را منتقل کنند، و به این ترتیب مشخصات ژنتیکی کل جمعیت آنها تغییر می‌کند.

7- آب‌رفتن گونه‌های جانوری

در حالیکه درجه حرارت افزایش می‌یابد، به نظر می‌رسد برخی از گونه‌های حیوانی در حال کوچک‌تر شدن هستند. به نظر می‌رسد این تغییر در مقیاس کل اجتماعات جانوری و نیز گونه‌های منفرد حیوانات در حال رخ دادن است. گونه‌های کوچکتر در رقابت با گونه‌های برنده می‌شوند؛ به نظر می‌رسد حیوانات کم‌سن‌تری حضور دارند، و برخی از حیوانات برای سن خود کوچکتر هستند. این پدیده در گونه‌های مختلف جانوری از ماهی گرفته تا گوسفند استرالیایی دیده شده است.

8- ماهواره‌های پرسرعت‌تر

بالارفتن میزان دی‌اکسید کربن در جو زمین حتی اثراتی در فضا داشته است. هوا در بیرونی‌ترین لایه اتمسفر بسیار رقیق است، اما مولکول‌های هوا هنوز اصطکاکی ایجاد می‌کنند که سرعت ماهواره‌ها را کند می‌کند، و مهندسان را وامی‌دارد تا به طور دوره‌ای این ماهواره‌ها را به مدار مناسب‌شان باز گردانند.

اما در میزان دی‌اکسید کربن در لایه بیرونی اتمسفر در حال افزایش است. هنگامی که مولکول‌های دی‌اکسید کربن در لایه‌های پایین‌تر هنگام برخورد با یکدیگر انرژی را به صورت حرارت آزاد می‌کنند، هوا گرم‌تر می‌شود، اما در بیرونی‌ترین لایه اتمسفر مولکول‌های پراکنده به ندرت برخورد می‌کنند، و انرژی خود را به صورت پرتو تابانی آزاد می‌کنند، و هوای اطراف‌شان را سرد می‌کند.

هنگامی که دی‌اکسید کربن بیشتری در این لایه فوقانی اتمسفر وجود داشته باشد، این پدیده سرد شدن شدت می‌گیرد، و باعث می‌شود هوا به سمت پایین بیاید. بنابراین اتمسفر در این ناحیه رقیق‌تر می‌شود و اصطکاک کمتری بر ماهواره‌ها وارد می‌آورد.

9- کوه‌های سربرآورنده

گرچه یک کوهنورد معمولی متوجه نیست، اما آلپ و سایر رشته کوه‌های جهان در طول قرن گذشته دچار افزایش تدریجی ارتفاع شده‌اند که در نتیجه ذوب شدن یخچال‌های روی آنهاست. برای هزاران سال، وزن این یخچال‌ها روی سطح زمین فشار می‌آورد و باعث فرورفتن آن می‌شده است.

در حالیکه یخچال‌ها ذوب می‌شوند، این وزن آزاد می‌شود، و سطح زمین به تدریج به بالا باز می‌گردد. به علت اینکه گرمایش جهانی ذوب این یخچال‌ها را سرعت بخشیده است، این کوه‌ها با سرعت بیشتری بالا می‌آیند.

10- آتش‌سوزهای شدید جنگلی

گرمایش جهانی، علاوه بر ذوب کردن یخچال‌ها و ایجاد توفان‌های حاره‌ای شدیدتر، ایجاد آتش‌سوزهای جنگلی را هم در آمریکا افزوده است. در ایالات غربی آمریکا، در طول چند دهه گذشته، آتش‌سوزی‌های جنگلی بیشتری رخ داده است، و مناطق وسیع‌تری را برای مدت طولانی‌تری سوزانده است. دانشمندان این آتش‌سوزی‌ها را درجه‌حرارت‌های بالاتر و ذوب زودرس یخ‌ها مرتبط می‌دانند. هنگامی که بهار زودتر شروع شود و باعث ذوب زودتر یخ‌ها شود، مناطق جنگلی خشک‌تر می‌شوند و برای مدت طولانی‌تری به این حال باقی می‌مانند، و در نتیجه احتمال آتش‌سوزی آنها افزایش می‌یابد.