



## شاخص‌ترین موجوداتی که تا چند سال دیگر از روی زمین ناپدید می‌شوند

هر تغییری برزندگانی دارد و بازندگانی. تغییرات آب‌وهوایی هم از این قاعده مستثنی نیستند. با شاخص‌ترین برندگان و بازندگان گرمایش جهانی و تغییرات آب‌وهوایی زمین آشنا شوید...

هر تغییری برزندگانی دارد و بازندگانی. تغییرات آب‌وهوایی هم از این قاعده مستثنی نیستند. با شاخص‌ترین برندگان و بازندگان گرمایش جهانی و تغییرات آب‌وهوایی زمین آشنا شوید

دلان برای گوزن شمالی تنگ می‌شود

وزن یک گوزن شمالی به بیش از 800 کیلوگرم می‌رسد و شاخش نیز تا سه متر رشد می‌کند، ولی حتی با چنین ابعادی، در این روزها یافتن حتی یک مورد از این حیوان را در آمریکای شمالی کار ساده‌ای نیست. از بریتیش کلمبیا تا نیوهمپشایر، جمعیت این گوزن‌ها رو به کاهش است و به نظر می‌رسد که متهم اصلی این کاهش جمعیت، تغییرات آب و هوایی باشد. از کوتاه‌تر شدن زمستان‌ها که تعداد انگل‌های گوزن شمالی را افزایش می‌دهد، تا گرم‌تر شدن زمستان‌ها که این حیوانات هوای سرد را در معرض فشار گرمای بالقوه کشنده قرار می‌دهد، به نظر نمی‌رسد که این گوزن با عظمت بتواند این آب‌وهوا را تاب بیاورد.

### شیر ماهی نگران

دیگر حیوانی که با گرم شدن زمستان‌ها میدان را خالی خواهد کرد، شیر دریایی اقیانوس آرام است (که با این وضع گرمایش، دیگر یخی نخواهد یافت که در زمستان بر روی آن لم دهد). در واقع این جا دیگر قرارگاه شیر دریایی نامیده نمی‌شود: زمانی شیرهای دریایی خود را از آب بیرون می‌کشند تا بر روی یخ و یا خشکی استراحت کنند و یا گرم شوند، این "خارج شدن" نام دارد. با کمتر شدن یخ‌های شناور، آنها نسبت به قبل در گروه‌های بزرگ‌تری بر روی سواحل قطبی جمع می‌شوند. این نوع جمع شدن برای گونه‌هایی که تحت خطر هستند خوب نیست، زیرا این موضوع می‌تواند خطر رمیدن و افزایش شیوع بیماری‌های احتمالی در بین آنها را افزایش دهد.

### درخت‌های گرم‌سیری

شاید خیلی تعجب آور نباشد که حیوانات مناطق سرد از تغییر آب و هوا آسیب ببینند، اما وقتی گیاهان مناطق گرم‌سیری هم به دلیل تغییرات آب و هوا دستخوش تغییر می‌شوند، می‌تواند کمی گیج کننده باشد.

تحقیقی در ماه قبل نشان داد که گیاهان گرم‌سیری آند در تلاش برای رسیدن به دماهای پایین‌تر، به تولید مثل در ارتفاعات بالاتر رو آورده‌اند. برخی از گونه‌های این درختان خود را تا سه متر بالاتر کشیده‌اند، اما آنها باید بیشتر از این مقدار ارتفاع داشته باشند (چیزی در حدود 7 متر) تا به ارتفاعی با دمای پایدار برسند. شغل‌ها، اما، مثالی از گیاهانی است که دوام خواهند آورد. رشد طولی این درخت 30 متر در سال است، در حالی که درخت انجیر در سال تنها دو متر رشد می‌کند.

### دورنمای پنگوئن

ستاره فیلم به یاد ماندنی «رژه پنگوئن» یک پنگوئن امپراتور بود، گونه‌ای که احتمالاً قربانی گرمایش زمین خواهد شد. موسسه اقیانوس شناسی وودز هول در گزارش سال گذشته خود آورده است که ذوب یخ دریاهای می‌تواند برای جمعیت این نوع پنگوئن که تنها در یخ‌های یک منطقه خاص از جنوبگان زندگی می‌کند، خطرناک باشد. همچنین ذخیره غذایی آنها نیز به خطر می‌افتد. زئوپلانکتون‌ها و فیتوپلانکتون‌ها که زیر یخ زندگی می‌کنند توسط میگوها و ماهی‌ها خورده شوند که این خود غذای پنگوئن‌ها می‌باشند. اگر یخ نباشد، پلانکتونی هم در کار نیست و اگر پلانکتون نباشد، پنگوئن غذایی برای خوردن نخواهد داشت و بنابراین پنگوئنی هم نخواهد بود. به ادعای یک گروه تحقیقاتی که توسط دانشمندان موسسه وودز هول اداره می‌شود، که اگر انتشار گازهای گلخانه‌ای در سطح کنونی ادامه یابد، تا سال 2100 جمعیت پنگوئن‌های امپراتور در تر آدلی در شرق قطب جنوب از 3000 زوج بارور کنونی به چیزی در حدود 500 تا 600 زوج خواهد رسید.

در حالی که جمعیت پنگوئن امپراتور به دلیل تغییر آب و هوا رو به زوال می‌رود، به نظر می‌رسد که نوع دیگری از پنگوئن‌ها جزء برندگان این تغییرات آب و هوایی باشد. و آن پنگوئن آدلی است. یک گروه میان رشته‌ای از محققین آمریکایی و نیوزلندی امسال تحقیقی را انجام دادند که در آن دریافتند که با کاهش یخ‌های قطب جنوب، جمعیت پنگوئن‌های کوچک قطبی در جزیره بیوفورت در فاصله سال‌های 1337/1958 و 1389/2010، 84 درصد افزایش داشته که 30 سال اخیر بیشترین تغییر را داشته است. زمین‌های برف و یخی به سمت شمال از سال 1958 تا 1362/1983 ثابت مانده است و پس از آن تا سال 2010، 30 متر یخ بین آنها اضافه شده است، که زمین قابل سکونت بیشتری را برای این پنگوئن‌ها؛ که بر روی زمین‌های بدون یخ زاد و ولد می‌کنند فراهم کرده است.

### حشره کش بخیریم؟

از انجایی که همیشه حشرات به عنوان موجوداتی جان سخت شناخته می‌شوند، شاید خیلی هم تعجب برانگیز نباشد که آنها به عنوان برندگان تغییرات آب و هوایی شناخته شوند و به نظر می‌رسد که یکی از برندگان گرمایش، پشه ببری آسیایی باشد. این دوستدار آب‌وهوای گرم و مرطوب، سرعت رشد خود و تولید مثل خود را به لطف زمستان‌های گرم‌تر و بارانی‌تر بیشتر می‌کند. این پشه که 25 سال پیش به آمریکا رسید، تا به حال توانسته به 36 ایالت سر بزند. این حشره می‌تواند بیشتر از 20 نوع

بیماری را انتقال دهد، به رغم این که که مساحت اشغال شده توسط این پشه در حال حاضر در حدود 5 درصد خاک امریکا است، در 20 سال آینده به 16 درصد افزایش خواهد یافت. و تا پایان قرن جاری، 49 درصد شمال شرق و همه شهرهای اصلی ساحلی اقیانوس اطلس را در بر خواهد گرفت.