



شاید برایتان جالب باشد که ۱۰ تفاوت اصلی میان قطب جنوب و قطب شمال را بدانید.

به گزارش اقتصادسرآمد است سکند نوشت: قطب شمال و قطب جنوب در دو سوی مخالف کره زمین قرار گرفته‌اند و بسیاری از ویژگی‌های آن‌ها هم متفاوت است. اگر از تفاوت‌های اساسی این دو قطب، اطلاعی ندارید و برایتان جالب است تفاوت‌هایشان را بدانید.

۱. دگردیسی در قطب شمال و جنوب

از تفاوت قطب شمال و قطب جنوب می‌توان به مدل دگردیسی این دو نقطه از کره زمین اشاره کرد. به‌عنوان مثال در منطقه آرکتیک (قطب شمال) که در ناحیه شمالی کره زمین قرار گرفته است، چرخه ذوب طبیعی وجود دارد که طبق آن تقریباً نیمی از لایه‌های یخ در تابستان ذوب می‌شوند و دوباره در زمستان یخ می‌زنند و به اندازه قبلی خود بازمی‌گرزند. مساحت لایه یخ قطب شمال در طول زمستان حدوداً برابر با کل مساحت ایالات متحده آمریکااست. البته براساس یک مطالعه نگران‌کننده که به‌تازگی انجام شده است، لایه یخ گرینلند که در کشور دانمارک قرار دارد، با ضخامت ۲/۵ کیلومتر، به‌سرعت در حال ذوب شدن است و احتمال دارد نیمی از آن تا انتهای همین سده میلادی از بین برود. در چند مطالعه علمی دیگر ادعا شده است که کمتر از صد سال آینده، تابستان‌های قطب شمال بدون یخ خواهد بود.

از سوی دیگر قاره آنتارکتیکا (قطب جنوب) که در ناحیه جنوبی کره زمین قرار گرفته است، چنین چرخه ذوب منظمی ندارد و لایه یخ آن در دوازده ماه سال اندازه و شکل خود را حفظ می‌کند. البته مطالعات علمی اخیر نشان داده است که یخ قطب جنوب نیز در حال ذوب شدن است؛ اما نه به‌علت فرایندهای طبیعی، بلکه به‌علت تأثیر گرمایش جهانی. کارشناسان می‌گویند اگر روزی همه یخ‌های قطب جنوب ذوب شوند، سطح آب دریاها و اقیانوس‌ها ۶۰متر بالاتر خواهد آمد. البته این اتفاق، یعنی آب شدن یخ‌های قطب جنوب، در آینده‌ای نزدیک نخواهد بود.

نکته جالب دیگر درباره تفاوت قطب شمال و قطب جنوب این است که یخ منطقه قطب شمال سریع‌تر ذوب می‌شود؛ زیرا در آب فرومی‌رود و جریان اقیانوس به فرایند ذوب شتاب می‌دهد؛ در حالی‌که بستر منطقه قطب جنوب سنگی است و تحت تأثیر چنین پدیده‌ای قرار نمی‌گیرد. اگر هم قرار بگیرد، تأثیر آن بسیار اندک است.

۲. سوراخ لایه اوزون در قطب شمال و جنوب

بر فراز منطقه قطب جنوب، سسوراخی در لایه اوزون وجود دارد که اکنون مساحت آن تقریباً سه برابر مساحت کل ایالات متحده است. این مساحت شامل تمامی ایالت‌های آمریکا به‌علاوه آلاسکا می‌شود. لایه اوزون بالای منطقه قطب شمال نیز هر روز نازک‌تر می‌شود؛ اما هنوز هیچ سوراخی در آن به وجود نیامده است.

اینجا لازم است بیان کنیم که عبارت سوراخ لایه اوزون به این معنا نیست که واقعا یک شکاف فیزیکی در این لایه ایجاد شده است. در واقع این عبارت یک پدیده جوی را توصیف می‌کند که تعریف علمی‌تر آن به این صورت است: یک ماده شیمیایی به نام اوزون در جو کره زمین وجود دارد و از زمین در برابر تابش‌های زیان‌بار خورشیدی محافظت می‌کند. در برخی قسمت‌ها که غلظت آن بسیار کم می‌شود یا کاملاً از بین می‌رود، اصطلاحاً می‌گویند که سسوراخی در لایه اوزون ایجاد شده است.»

تفاوت قطب شمال و قطب جنوب درباره لایه اوزون به این صورت است که در نیمکره شمالی زمین در مقایسه با نیمکره جنوبی، مقدار اوزون کمتری از بین می‌رود؛ زیرا بالاتر بودن دمای قطب شمال سبب می‌شود تا ابرهای استراتوسفری قطبی که لایه‌ه اوزون را نابود می‌کنند، تشکیل نشوند. البته دمای لایه جوی استراتوسفر در قطب شمال هم در سال‌های اخیر به‌تدریج کاهش پیدا کرده و این امر باعث شده است تا غلظت لایه اوزون آن منطقه به‌طرز چشمگیری کاهش یابد.

۳. قطب شمال سردتر است یا قطب جنوب؟

قطب جنوب بسیار سردتر از قطب شمال است. در واقع اگر بخواهیم به‌طور دقیق‌تر بگوییم که قطب شمال سردتر است یا قطب جنوب، باید بگوییم که دمای منطقه قطب جنوب آن‌قدر پایین است که در برخی قسمت‌های این قاره، برف‌ها هرگز ذوب نمی‌شوند. میانگین دمای سالانه این ناحیه برابر با ۵۷- درجه سانتی‌گراد است که باعث می‌شود سردترین مکان روی کره زمین باشد. میانگین دمای زمستانی منطقه آرکتیک یا همان قطب شمال ۳۴- درجه سانتی‌گراد است و میانگین تابستانی آن چند درجه از این مقدار گرم‌تر است. پایین‌ترین دمای که تا به‌حال در کره زمین ثبت شده، مربوط به ایستگاه تحقیقاتی واستاک نزدیک به منطقه ژئو مغناطیسی قطب جنوب بوده است. به‌دلیل اینکه منطقه قطب شمال تنها از یک لایه یخ تشکیل شده، در برابر تغییرات اقلیمی آسیب بیشتری می‌بیند.

ادامه دارد...



سرآمد گروه زیست محیط دریایی - سعید قلیچی - طی روزهای گذشته رسانه‌های مختلف تصویر جدیدی هوایی ناسا از دریاچه ارومیه را منتشر کرده‌اند. در این تصویر این پیکره آبی، در آستانه مرگ و خشکی کامل نشان داده می‌شود. این وضعیت نشان می‌دهد با محرمانه‌شدن اطلاعات مربوط به دریاچه ارومیه و بی‌توجهی صورت گرفته در ۳۰سال گذشته به نگین آبی آذربایجان، وضعیت این پیکره آبی رو به وخامت گذاشته است و حالا در آستانه خشکی کامل قرار دارد. به گزارش روزنامه اقتصاد سرآمد، دریاچه ارومیه سال‌هاست که آرام آرام نفشش را از دست می‌دهد. روند خشک‌شدن این پهنه آبی، داستانی نیست که تازه آغاز شده باشد. نزدیک به سه‌دهه است که هر تابستان، سطح آب آن پایین‌تر می‌رود و هر زمستان، امید بازگشتش کم‌رنگ‌تر می‌شود. در این سال‌ها، بسیاری آمدند، و عده دادند، ستاد احیا تشکیل دادند، طرح‌های نجات‌محور نوشتند و کلنگ‌ها به زمین زدند، اما در اجرا، دیوار به دیوار مشکلات خوردند؛ از تعارض منافع و کم‌کاری دستگاه‌ها گرفته تا کمبود اعتبار و عدم مشارکت جدی مردمی، همه و همه باعث شدند احیای دریاچه بیشتر شبیه یک شعار باقی بماند.

اواخر خردادماه سال‌جاری و در یکی از جدیدترین آمارهای منتشرشده مربوط به وضعیت دریاچه ارومیه، مشخص شد که این پیکره آبی نسبت به سال گذشته ۱۴۱ کیلومترمربع از وسعت خود را از دست داده است. براساس جدیدترین آمار منتشره، مربوط به روز نوزدهم خرداد۱۴۰۴ دریاچه ارومیه تراز سطح آب این پیکره آبی به ۱۲۷۰.۲۰ رسیده است. همچنین وسعت دریاچه ارومیه به ۱۰۳۰ کیلومترمربع رسیده که نسبت به همین مدت در سال گذشته وضعیت بدتری یافته و هم‌اکنون نگین آبی آذربایجان غربی ۰.۴۱میلیارد مترمکعب آب دارد. بر این اساس، تراز دریاچه ارومیه نسبت به سال گذشته ۴سانتی‌متر کاهش یافته ضمن اینکه نگین آبی آذربایجان ۱۱۴۱ کیلومترمربع از وسعت خود را از دست داده و میزان آب این پیکره آبی نیز ۳۹ میلیون مترمکعب کمتر شده است. این گزارش اضافه می‌کند که هم‌اکنون دریاچه ارومیه با وضعیت اکولوژیک از نظر تراز ۳.۹متر، از نظر وسعت ۳۶۰۵کیلومترمربع و از نظر حجم آب ۰.۹میلیارد مترمکعب فاصله دارد. همچنین نگین آبی آذربایجان نسبت به همین روز در سال ۱۴۰۰ از نظر تراز ۱۰.۸متر افت، از نظر وسعت ۲۵۰۸کیلومترمربع کوچک‌تر و از نظر حجم ۳.۳۷میلیارد مترمکعب کاهش یافته است. دریاچه ارومیه در طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ و ۱۴۰۰ تا ۱۴۰۳ شدیدترین افت تراز و کاهش میزان آب و وسعت را تجربه کرد و طی این سال‌ها علی‌رغم بهبود نسبی در سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۰ امروز در فاجعه‌ترین شرایط خود به‌سر می‌برد.

افشاگری استاندار درباره رودخانه‌های آذربایجان
استاندار آذربایجان‌غربی مدعی شد که دریاچه ارومیه عملاً از منابع آبی خود جدا شده و هیچ‌کدام از رودخانه‌های استان مستقیماً به این پیکره آبی نمی‌ریزند. هفته گذشته رضا رحمانی در حاشیه کلنگ‌زنی پروژه آزادراه ارومیه تبریز، از عملکرد ستاد احیای دریاچه ارومیه در بیش از یک‌دهه

جای دیگری باید پیدا کرد. برداشت بی‌رویه آب از منابع زیرزمینی، ده‌ها هزار حلقه چاه مجاز و غیرمجاز در اطراف دریاچه، سال‌هاست که قلب منابع آبی حوضه آبریز ارومیه را خالی کرده‌اند. کشاورزی ناپایدار، استفاده از الگوهای کشت پرمصرف، نبود الگوی آبیاری مسدرن و مقاومت برخی کشاورزان در برابر تغییر، همگی نقشی جدی در تشدید بحران داشته‌اند. آب از سرچشمه نرسیده یا به مصرف می‌رسد یا در لابه‌لای تینخیرها گم می‌شود.

بنابر اعلام کارشناسان و آمارهای رسمی، هم‌اکنون بیش از ۸۵درصد منابع آبی حوضه دریاچه ارومیه صرف کشاورزی می‌شود؛ آن هم در شرایطی که حجم مخازن سدهای بالادست کاهش یافته، چاه‌های غیرمجاز بی‌وقفه می‌مکند و رودخانه‌هایی چون زرینه‌رود، سیمینه‌رود و گادار، دیگر توان تغذیه این دریاچه را ندارند. طرح‌های مهمی همچون انتقال آب از رودخانه زاب، پروژه کاهش مصرف آب کشاورزی، انسداد چاه‌های غیرمجاز و تغییر الگوی کشت، همه روی کاغذ خوب بودند، اما در میدان عمل یا کند پیش رفتند یا به دلیل نبود بودجه، مخالفت‌های محلی یا تعارض بین دستگاه‌ها، نیمه‌تمام ماندند. حتی انتقال سیاب تصفیه‌خانه‌های شهری نیز با چالش‌های زیست محیطی و مالی مواجه‌ شد. دریاچه ارومیه دیگر تنها یک مسئله زیست محیطی نیست؛ مسئله‌ای است اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و حتی امنیتی. خشک‌شدن آن تهدیدی است برای هزاران شغل، برای امنیت غذایی، برای سلامت مردم و برای آینده حیات در شمال‌غرب کشور. طوفان‌های نمکی

نابودی باغات با خشکی دریاچه ارومیه

رئیس سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان‌غربی گفت: کم‌آبی عامل اصلی از بین رفتن بخشی از باغات اطراف دریاچه ارومیه است. با وجود این، این باغات عمدتاً با اصلاح شده‌اند یا با گونه‌های مقاوم به خشکی و کم‌آبر جایگزین شده‌اند. محمدرضا اصغری با اشاره به اینکه ۸۰درصد باغات و ۶۰درصد از زراعت باغی این استان در حوضه دریاچه و در ۹شهرستان قرار گرفته و کشاورزی این مناطق به شدت تحت تأثیر شرایط و تغییرات دریاچه ارومیه است، اظهار کرد: اگرچه آمار دقیقی از میزان باغات خشک‌شده در دست نیست، اما با توجه به اینکه کشاورزی در استان ماهیتی معیشت‌محور دارد، اغلب باغات خشک‌شده رها نشده یا به کشت زراعی تغییر یافته‌اند یا با گونه‌هایی که نیاز آبی کمتری دارند، جایگزین شده‌اند. اصغری با اشاره به برنامه‌های سازمان جهاد کشاورزی برای مقابله با بحران خشکسالی و احیای باغات اطراف حوضه آبریز دریاچه ارومیه خاطر نشان کرد: اجرای طرح‌های آموزشی و ترویجی در زمینه مصرف بهینه آب، استفاده از روش‌های آبیاری نواری و تحت فشار، اصلاح باغات، کاشت درختان کم‌آب‌بر، ترویج پایه‌های رویشی، تغذیه اصولی و مدیریت آفات، بیماری‌ها و هرس از جمله اقدامات در حال اجراست.

عامل بحران کجاست؟

برخی گزارش‌ها حاکی از آن است که فصل‌های سرد سال، گاه سطح آب دریاچه را کمی بالا می‌برد. بارش‌ها در پاییز و زمستان ۱۴۰۲ و حتی بهار ۱۴۰۳، امیدواری‌هایی را برای بازگشت نسبی آب به برخی نقاط آن زنده کرد، اما کافی نبود. گرمای سوزان تابستان و میزان تبخیر بسیار بالای منطقه، همه آن دستاوردهای فصلی را در عرض چند هفته بر باد می‌دهد. عمق دریاچه کم است، میزان تابش آفتاب بالاست و وزش بادهای گرم، شتاب خشکیدن را بیشتر می‌کند، اما کارشناسان معتقدند که عامل اصلی بحران را

«سرآمد» گزارش می‌دهد؛

دریاچه ارومیه در آستانه خشکی کامل

«محرمانه شدن اطلاعات» وضعیت دریاچه ارومیه را بحرانی‌تر کرد

کنار بگذاریم که بدون اقدام، دریاچه خودش احیا می‌شود. وی افزود: در مهر و آبان، بارش‌ها نسبتاً خوب است و در زمستان هم سرمای تشدید باعث کاهش تبخیر می‌شود. همین موضوع باعث می‌شود در حوالی نوروز، سطح دریاچه بهتر به نظر برسد، اما از اواخر بهار تا پایان تابستان، تبخیر شدید باعث افت دوباره سطح آب می‌شود. تبخیر اتمسفری در سه‌ماه پایانی تابستان به دومیلیارد مترمکعب می‌رسد و قدرت تبخیر خود دریاچه هم در کل سال آبی تا سه‌میلیارد مترمکعب برآورد می‌شود.

این استاد دانشگاه با اشاره به وضعیت بحرانی فعلی، اظهار کرد: امسال دریاچه با یکی از کمترین شاخص‌های میزان آب خود روبه‌رو شده است، تراز فعلی دریاچه ۱۰.۱۰۲۷۰سانتی‌متر است که نسبت به سال گذشته ۵۰سانتی‌متر و نسبت به میانگین درازم‌سدت، ۴متر و به مرز بحران مطلق رسیده‌ایم و رکورد کاهش در چندسال اخیر شکسته شده است. وی با اشاره به حجم آب موجود در دریاچه گفت: در حال حاضر، تنها یک‌میلیارد و ۱۴میلیون مترمکعب آب در دریاچه باقی مانده که نسبت به سال گذشته ۱.۵میلیارد مترمکعب و نسبت به میانگین درازم‌دت، ۱۵میلیارد مترمکعب کاهش دارد و صادفانه باید گفت که به کف دیگ خورده‌ایم.

ساری‌صرف با اشاره به علل این وضعیت، تصریح کرد: ما میراث و محصول چندین هزار ساله فعالیت آب‌وهوایی کره‌زمین را در عرض ۴۰سال مصرف کردیم. سهم بالای



مصرف آب در کشاورزی و صنعت، گرمایش جهانی و تغییر اقلیم همه در کنار هم باعث شده‌اند وضعیت دریاچه به اینجا برسد. اکنون شرایط اقلیمی بدتر هم شده و با گسترش ریزگردهای نمکی، شوری خاک‌های کشاورزی و شهری و مسکونی هم بیشتر خواهد شد. وی نیاز سالانه دریاچه برای حفظ وضعیت پایدار را حدود سه‌میلیارد مترمکعب آب عنوان کرد و گفت: ورودی روان‌آب‌ها بسیار ناچیز است. آمار ایستگاه‌های هیدرومتری آذربایجان شرقی نشان می‌دهد تنها ۴۵میلیون مترمکعب آب از جریان‌های سطحی وارد دریاچه شده که نسبت به میانگین بلندمدت، کاهش ۷۰درصدی دارد. این یعنی نباید گمان کنیم که با بارش‌های بهاره یا سرمای زمستانی، وضعیت دریاچه خوب خواهد شد. این باور غلط را باید

که هر سال بیشتر می‌شوند، می‌توانند زمین‌های حاصلخیز اطراف را به بیابان تبدیل کرده و زندگی را از حاشیه‌نشینان تا شهرنشینان تهدید کنند.

شرط احیای دریاچه ارومیه چیست؟

بهروز ساری‌صرف، استاد دانشگاه تبریز در گفت‌وگو با «مهر» با اشاره به کاهش بی‌سابقه تراز و حجم آب دریاچه ارومیه، اظهار کرد: در زمستان و بهار به حوال دریاچه خوشحال می‌شوم و در تابستان افسوس می‌خوریم، اما این خوشحالی و تأسف منطقی نیست؛ باید ویژگی جدید اقلیم منطقه را پذیرفت و راهکارهای صحیحی انتخاب کنیم. نباید گمان کنیم که با بارش‌های بهاره یا سرمای زمستانی، وضعیت دریاچه خوب خواهد شد. این باور غلط را باید

بدون شرح

قاب دوربین



عکس: اصغر بشارتی

بدون شرح...



فریداعزیزی - اقتصاد سرآمد