



رستگاری ادامه داد: میزان بارش ثبت شده در حوضه آبریز ارس طی سال آبی جاری ۱۱۰.۲ میلیمتر، در حوضه آبریز دریاچه ارومیه ۱۱۱.۷ میلیمتر و حوضه زاب ۳۷۵.۲ میلیمتر بود که این میزان در مدت مشابه سال آبی گذشته به ترتیب ۴۱.۹۹ میلیمتر، ۹.۱۲ میلیمتر و ۲۴۷.۲ میلیمتر بود.

دوم فوریه، روز جهانی تالابها؛

پیام ویژه انزلی چی‌ها:

تالاب انزلی چشم انتظار نجات



امروز دوم فوریه، روز جهانی تالابهاست که هدف از نام‌گذاری این روز، آشنایی بیشتر جامعه با تالابها عنوان شده است. حالا در همین روز تیم زنان ملوان به مصاف تیم زنان شهرداری سیرجان رفته و انزلیچی‌ها به شکل ویژه‌ای به استقبال این روز رفته‌اند.

دختران ملوان با در دست داشتن بنری در حمایت از تالاب انزلی، حیات انسان و تالاب‌ها را در هم

اخبار و مطالب داخلی

دریاچه ارومیه جان دوباره گرفت

طی بارش‌های اخیر حوزه آبریز دریاچه ارومیه بیشترین بهره را برده است به طوری که مدیرعامل آب منطقه‌ای آذربایجان غربی از افزایش بیش از ۵۰ درصدی بارش‌های نسبت به سال گذشته در این منطقه خبر داده است.

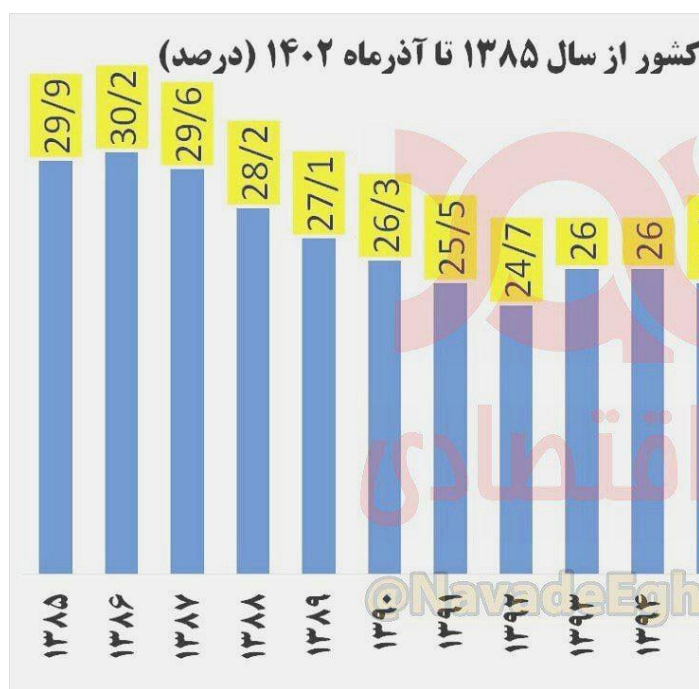
ورود سامانه‌های قدرتمند بارشی از سمت شمال غرب کشور در دو هفته اخیر علاوه بر افزایش ذخایر برفی کوه‌های این مناطق موجب جان گرفتن دوباره دریاچه ارومیه شده است.



وی در این مورد اظهار داشت: طی سال آبی جاری ۱۳۷.۲ میلیمتر بارش در استان ثبت شده که این میزان در مدت مشابه سال گذشته ۸۹.۷۹ میلیمتر بود که شاهد رشد ۵۲.۸ درصدی بارشها نسبت به دوره مشابه سال آبی قبل و رشد ۳ درصدی نسبت به دراز مدت هستیم.



درصد بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ رسیده بود. حالا این میزان در سه سال اخیر به ۲۷ درصد رسیده است.



بر اساس آمارهای وزارت نیرو، میزان آب بدون درآمد در مناطق شهری کشور از حدود ۳۰ درصد در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ به ۲۵ درصد بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ رسیده بود که حالا این میزان در سه سال اخیر به ۲۷ درصد رسیده است.

طبق گزارش‌های وزارت نیرو، آب تولیدی در مناطق شهری ایران طی سال ۱۴۰۱ نزدیک به ۷ میلیارد معکب بوده که از این میزان، حدود ۱.۹ میلیارد مترمکعب آن آب بدون درآمد بوده است.

آمارهای وزارت نیرو نشان می‌دهد میانگین مصرف یک شبانه‌روز هر ایرانی ساکن مناطق

آمیخته دانسته‌اند. «حیات انسان و تالاب‌ها، در هم آمیخته است. تالاب انزلی، چشم انتظار نجات»

ادامه مازوت سوزی در اراک با وجود اعتراض گسترده شهروندان
شهروندان اراک می‌گویند: نفسم گرفت از این شهر».

تصاویری از مازوت‌سوزی در نیروگاه شازند اراک در شبکه‌های اجتماعی منتشر شده است.



در روزهای گذشته شماری زیادی از شهروندان این شهر در اعتراض به سوزاندن مازوت و آلودگی هوا تظاهرات کرده بودند. آنها از جمله پارچه نوشته‌ای در دست داشتند که روی آن نوشته شده بود: «نفسم گرفت از این شهر».

هدر رفت آب در ایران

بر اساس آمارهای وزارت نیرو، میزان آب بدون درآمد در مناطق شهری کشور از حدود ۳۰ درصد در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ به ۲۵



شمالی کشور مهاجرت کرده‌اند و این پیامد جدی تغییرات اقلیمی در کشور است که می‌تواند ابعاد امنیتی نیز در آینده داشته باشد.

دفن باغ گیاه‌شناسی زیر سایه آسمان خراش‌ها

در شهر پر هیاهو و آلوده تهران مکانی خوش آب و هوا وجود دارد که روزگاری نه‌چندان دور، آغوش سبز خود را به روی شهروندان می‌گشود تا غبار دود، ترافیک و خستگی را در آن تکانده و نفسی تازه کنند.



یک باغ با بیش از ۴ هزار گونه گیاهی و ۲۵ مجموعه که شوربختانه دارد به سرنوشت دیگر منابع طبیعی کشور دچار می‌شود. به آغاز روند نابودی زیر سایه توسعه و منافع انسانی. این، قصه غم‌انگیز باغ ملی گیاه‌شناسی است. ماجرا به سال ۸۷ بازمی‌گردد. آن زمان شهرداری و ارتش با هم توافقی انجام دادند که بر اساس آن، ۳۵۰ هکتار از ۵۱۱ هکتار زمین متعلق به ارتش باید به شهرداری واگذار و بر روی ۱۶۱ هکتار دیگر از این زمین، ۲۰ هزار واحد مسکونی با مساحت مفید ۲۰۰ هکتار ساخته می‌شد.

شهری ۲۰۳ لیتر است که با احتساب ۱.۹ میلیارد مترمکعب آب بدون درآمد، این مقدار معادل مصرف یکسال ۲۵.۵ میلیون ایرانی ساکن در شهرهای کشور است. / اقتصادی

هشدار

مهاجرت ۸۰۰ هزار نفر از استانهای جنوبی و مرکزی به استان‌های شمالی:

رئیس مرکز ملی هوا و تغییر اقلیم سازمان حفاظت محیط زیست، ناصر امانی عضو شورای شهر تهران:



ما از ابتدای دهه ۹۰ تاکنون بیش از ۳۰۰ سیلاب را در سطح کشور داشتیم و بررسی‌ها نشان می‌دهد که عمده آن‌ها به دلیل تخریب پوشش گیاهی در بالادست حوزه‌های آبخیز بوده است.

کشور ما در شدت مصرف انرژی رتبه یک را در جهان دارد و این مساله نشان می‌دهد که برخلاف سیاست‌ها و برنامه‌ها عمل کردیم.

بسیاری از کشت‌هایی که در کشور انجام می‌گیرد، هیچ مطابقتی با شرایط طبیعی کشور ندارد و این آسیب جدی به محیط زیست وارد می‌کند.

در دو سال گذشته نزدیک به ۸۰۰ هزار نفر از استان‌های جنوبی و حتی مرکزی به استان‌های



را زیر چرخ توسعه، گرفتار ببینیم، روندی که بدون شک، اجحاف در حق گیاهان، میراث ملی و ملت خواهد بود.

یورش نیروهای امنیتی به تجمع اهالی روستای حسن آباد

نیروهای امنیتی بخاطر اعتراض مردم این روستا به احداث کارخانه وابسته به جمعیت هلال احمر در مجاورت این روستا یورش بردند.



احداث این کارخانه موجب تخریب گسترده‌ی مراتع چرای عشایر دلفان و زیست‌بوم و سلب مالکیت این مراتع از ساکنان بومی می‌شود. همچنین موجب خشک شدن منابع آبی روستا مانند «سراب کیوار»، «سراب زلزله» و «سراب آب‌دوغ» شده و در نهایت باعث نابودی کسب‌وکار کشاورزی و دامداری خواهد شد.

جهت تماس با بولتن محیط زیست

bulletinenviro@gmail.com

مساله اینجاست که زمینی که به شهرداری واگذار شده، دقیقاً در حریم شمالی باغ گیاهشناسی ایران واقع شده است. در این میان از شهرداری تا ارتش، تاکید دارند که تمام مجوزهای مربوط به حفاظت از محیط زیست اخذ شده است.

هرچند زاکانی به رسم دولتمردان فعلی، تا شانه خالی کردن از مسئولیت با توجیه قصور گذشتگان نیز پیش رفته است! حال آنکه مشخص نیست چرا شهرداری تهران، به جای تلاش برای نجات و حفظ این باغ ۱۴۵ هکتاری که در خاورمیانه منحصر به فرد است، در جهت توجیه خطاهای گذشته که اندک هم نیستند، گام برمی‌دارند و به عنوان مسئولان فعلی این حیطة، چاره‌اندیشی نمی‌کنند!

همین لحظه، ۲۲ برج ۳۸ طبقه، حریم باغ ملی گیاهشناسی را تهدید می‌کنند. پروژه‌ای که گودبرداری آن در جنوب بزرگراه حکیم و درست در حریم باغ انجام شده است.

اما دورنمای این نقض حریم برای اکوسیستم باغ ملی گیاهشناسی، تحمیل جمعیت حدود ۱۷۰ هزار نفری به این منطقه است که عواقب هشداردهنده‌ای را به دنبال خواهد داشت.

همچنین، اگر این برج‌ها ساخته شود طی ۱۵ سال آینده باغ به دلیل کمبود نور آفتاب نابود و گیاهانش خشک می‌شود. این در حالی است که گیاهان موجود در این باغ نادر هستند و جزو سرمایه ملی محسوب می‌شوند.

حال باید دید سرانجام دوئل میان برج و باغ، حفظ اکوسیستم باغ ملی گیاهشناسی است یا اینکه باز هم باید شریان حیاتی یک گنجینه ملی



به مناسبت روز جهانی تالابها

به افغانستان را فاکتور بگیریم سایر مواضع دولت در حد شعار بوده و هیچگاه جامه عمل نپوشیده است؛ به عنوان مثال می توان به هشدار رئیس جمهور به طالبان اشاره کرد. موضع ضعیف غالب نمایندگان سیستان و بلوچستان در قبال حقایق ایران از رودخانه هیرمند یکی از علت های اصلی عملی نشدن وعده دولت در حوزه دیپلماسی آب است. عدم پیگیری مستمر، مماثلات با وزرای مربوطه از قبیل اقلان مشروط و بسنده کردن به یک نطق آن هم به خاطر آرام کردن افکار عمومی باعث شده وعده های دولت در این خصوص از شعار فراتر نرود. نمایندگان مجلس در مصاحبه ها و نطق های خود بر ضرورت استفاده از اهرم های فشار و مطرح کردن این مهم در شورای عالی امنیت ملی سخن به میان می آورند، اما یا توان چانه زنی در خصوص تحقق این مهم را ندارند یا اینکه یقین دارند که وعده های دولتی به خاطر یکسری ملاحظات از قبیل اهمیت تراز تجاری با افغانستان در شرایط تحریم هیچگاه محقق نمی شود. دو دهه خشکسالی و یا شبه خشکسالی باعث شده تا عامه مردم این وضعیت را به رغم از بین رفتن کشاورزی، دامداری، محیط زیست و معیشت شان بپذیرند، این مسئله موجب شده تا مطالبه حقایق رودخانه هیرمند توسط مردم از دولتمردان نسبت به سایر استان ضعیف تر باشد.

اهالی سیستان تابستان سختی را گذراندند و تابستان سخت تری را پیش رو خواهند داشت، به دلیل عدم ورود آب به چاه نیمه ها، بحران تأمین آب شرب سالم، عدم آبیگری پهنه تالاب هامون و دستکاری های انسانی مانند احداث کانال حدود



اکوسیستم سیستان و تالاب هامون بیش از دو دهه از خشکسالی، سوء مدیریت منابع آبی و خشکسالی تصنعی حاصل از سدسازی های کشور همسایه، دوست و برادر (افغانستان) آسیب دیده و عدم وجود دیپلماسی فعال، نبود دغدغه دولتمردان، رویکردهای پیچیده و درهم تنیده هیدروپلیتیکی افغانستان و ضعف جامعه مدنی موجب شده که جامعه سیستان چنین رویکردی را به صورت ناخودآگاه بپذیرند.

عدم تشکیل کمیساریای آب هیرمند در وزارت نیرو به مدت ۱۷ سال، مواضع ضعیف ایران در قبال سدسازی های افغانستان، نادیده گرفتن موضوع حقایق در معاهده سه جانبه ایران، هند و افغانستان و ضعف در حوزه دیپلماسی آب و محیط زیست بارزترین مثال هایی است که نشان از عدم وجود دغدغه در رویکرد دولت های مختلف داشته و دارد.

دولت سیزدهم در مقام شعار سعی دارد وجهه ایده آلی از خود نشان دهد. مسئله حقایق هیرمند بارها توسط مقامات مختلف دولت از جمله رئیس دولت مطرح شده و ابراهیم رئیسی هر بار دستوراتی را خطاب به وزرای خارجه و نیرو صادر کرد. اگر سفر بدون دستاورد وزیر نیرو



خیز همسایه‌های ایران برای توسعه انرژی پاک هیدروژن نویسنده مهمان دالغا خاتین اوغلو دویچه وله

سال گذشته میلادی چندین کشور همسایه ایران قراردادهای عظیم تولید هیدروژن با شرکت‌های غول غربی امضا کردند؛ یک منبع انرژی پاک که با سوزاندن آن تنها انرژی و آب خالص قابل آشامیدن تولید می‌شود. یادداشتی از دالغا خاتین اوغلو

سوخت هیدروژن در واقع عمدتاً با کربن‌زدایی از گاز و زغال‌سنگ (هیدروژن آبی) یا از طریق الکترولیز آب (هیدروژن سبز) تولید می‌شود. هنگام سوختن نیز هیچ گاز گلخانه‌ای انتشار نمی‌یابد.



همسایه‌های جنوبی ایران ده‌ها میلیارد دلار قرارداد و تفاهم‌نامه با شرکت‌های غربی در راستای تولید هیدروژن آبی و سبز امضا کرده و جمهوری آذربایجان نیز تفاهم‌نامه‌هایی با چند شرکت عربی و غربی در این راستا امضا کرده است.

در همین زمینه آژانس بین‌المللی انرژی در تازه‌ترین گزارش خود که روز جمعه ششم بهمن

۲۵ کیلومتری در بستر تالاب و متعاقب آن افزایش میزان گرد و غبار، معضلاتی است که دامن‌گیر سیستانی‌ها شده است. روز جهانی تالاب‌ها سالانه در تاریخ ۲ فوریه برگزار می‌شود. هدف از برگزاری روز جهانی تالاب‌ها، افزایش آگاهی جهانی در مورد نقش حیاتی تالاب‌ها برای مردم و سیاره است.

اداره کل حفاظت محیط‌زیست سیستان و بلوچستان به‌رغم وجود تالاب‌های خشک بین‌المللی هامون و تالاب جازموریان، هیچ برنامه‌ای برای جلب توجه مجامع بین‌المللی در این روز تدارک ندیده است! و صرفاً به برگزاری جلسه با فعالان این حوزه و حضور در میان هامون‌نشینان بسنده کرد. جنگ آبی منطقه‌ای که ترکیه، اسرائیل و افغانستان با همکاری هم‌پیمانان علیه همسایگان خود آغاز کردند، علاوه بر به مخاطره افتادن امنیت آبی و غذایی موجب تهدیدات زیست محیطی از جمله افزایش میزان گرد و غبار شده است، افغانستان علاوه بر سدسازی در حوضه آبریز هیرمند که منجر به افزایش معضل گرد و غبار در حوزه سیستان و پاکستان شده، تأثیرات زیست محیطی احداث دو فاز کانال قوش‌تپه علاوه بر تأثیرگذاری بر امنیت آبی و زیست‌محیطی بر کشورهای آسیای مرکزی، شمال شرق ایران را مملو از گرد و غبار خواهد کرد/

رادیوزمانه



در این میان عمان پیشتاز توسعه پروژه‌های هیدروژن در منطقه است و در نظر دارد ۳۷ میلیارد دلار در این زمینه سرمایه‌گذاری کند.

هدف این کشورها صرفاً صادرات هیدروژن نیست، بلکه خود نیز با هدف کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای، هیدروژن را با سوخت‌های فسیلی جایگزین خواهند کرد.

در واقع، هیدروژن آبی و خصوصاً سبز، همپای انرژی خورشیدی و بادی، یکی از منابع انرژی آینده جهان است.



سرعت این قطار ۱۴۰ کیلومتر در ساعت است و هر بار که باک آن پرشود، میتواند تا یک هزار کیلومتر طی کند. این قطار در سال‌های ۲۰۱۷ و ۲۰۱۸ در آلمان آزمایش شده است.

ترکیه پیشتاز تولید انرژی‌های خورشیدی و بادی منطقه است و یک‌چهارم برق خود را از این منابع تامین می‌کند. سال گذشته این کشور ۲۸۰۰ مگاوات به تولید برق خود اضافه کرد که همه آن از نوع خورشیدی و بادی بود.

ترکیه در سال جاری در نظر دارد بیش از ۵ هزار مگاوات نیروگاه جدید خورشیدی و بادی راه‌اندازی کند. این کشور در افق ۲۰۳۰ تولید

منتشر شد می‌گوید، اتحادیه اروپا در نظر دارد تا سال ۲۰۳۰ با سرمایه‌گذاری ۲۷ میلیارد یورویی، سالانه ۲۰ میلیون تن تولید هیدروژن داشته باشد و آلمان پیشتاز توسعه و استفاده در این قاره خواهد بود. این رقم برای ژاپن از **انرژی پاک** سه میلیون تن خواهد بود و در افق ۲۰۵۰ به ۲۰ میلیون تن بالغ خواهد شد. هند نیز تولید سالانه ۵ میلیون تن هیدروژن را تا پایان دهه جاری هدف‌گذاری کرده است.

ایالات متحده آمریکا نیز بیش از ۷ میلیارد دلار برای توسعه پروژه‌های مرتبط اختصاص داده و چین با سرمایه‌گذاری سالانه ۱۰ میلیارد دلاری، پیشتاز استفاده از انرژی هیدروژن در جهان است.

در این میان، سال گذشته عربستان سعودی قراردادی ۸.۴ میلیارد دلاری با شرکت‌های داخلی و غربی امضا کرده و از سال ۲۰۲۶ تولید سالانه ۱.۴ میلیون تن هیدروژن را آغاز و به مرور زمان این رقم را افزایش خواهد داد.

امارات نیز تولید روزانه ۱.۴ میلیون تن هیدروژن تا سال ۲۰۳۱ را هدف‌گذاری کرده و این رقم تا سال ۲۰۵۰ به ۱۵ میلیون تن خواهد رسید.

شرکت‌های "آکوا" عربستان و "مصدر" امارات قراردادهایی با جمهوری آذربایجان برای توسعه حدود پنج هزار مگاوات انرژی‌های خورشیدی و بادی به همراه کارخانه‌های تولید هیدروژن امضا کرده‌اند.



در این میان، تولید گاز آمریکا با رشدی ۷۷ میلیارد متر مکعبی به نزدیک ۱.۱ تریلیون متر مکعب بالغ شده و امسال نیز دوباره ۲۰ میلیارد متر مکعب رشد خواهد داشت .:

این گزارش می‌گوید، مصرف گاز اروپا (که شامل ترکیه نیز می‌شود) در سال گذشته میلادی به خاطر رشد چشمگیر تولید انرژی‌های بادی، خورشیدی و تا حدودی اتمی، ۷ درصد نسبت به سال ۲۰۲۲ کاهش یافته و به ۴۸۸ میلیارد متر مکعب رسیده که ۲۱۵ میلیارد متر مکعب آن در خود اروپا تولید شده است.

آمریکا صادرات گاز به اتحادیه اروپا را طی دو سال گذشته سه برابر کرده و به رقم ۶۵ میلیارد متر مکعب رسانده و انتظار می‌رود امسال این رقم به ۸۵ میلیارد متر مکعب برسد.

در مجموع سال گذشته ۴ تریلیون و ۸۹ میلیارد متر مکعب گاز در جهان مصرف شده و امسال این رقم به نزدیک ۴.۲ تریلیون متر مکعب خواهد رسید.

وضعیت ایران

ایران دومین دارنده بزرگ ذخایر گازی جهان است، اما سهمش از تولید جهانی گاز حدود شش درصد است.

این کشور به خاطر کسری شدید گاز که هم‌اکنون در همه فصول سال مشاهده می‌شود، روزانه ۱.۹ میلیون بشکه محصولات نفتی در کشور مصرف می‌کند؛ از جمله ۳۰۰ هزار بشکه مازوت که آلاینده‌ترین سوخت فسیلی است.

سالانه ۱.۵ میلیون تن هیدروژن را نیز هدف‌گذاری کرده است .

ایران نه پروژه تولید هیدروژن دارد و نه سهم انرژی‌های خورشیدی و بادی‌اش از تولید برق کشور حتی به یک درصد می‌رسد.

وضعیت گاز، پاک‌ترین سوخت فسیلی

در میان سوخت‌های فسیلی، گاز پاک‌ترین آنها است، اما باز هم ۲۲ درصد از کل تولید گازهای گلخانه‌ای جهان ناشی از مصرف گاز است.

اژانس بین‌المللی انرژی در گزارش جدید خود می‌گوید، به‌رغم سقوط سهمگین صادرات گاز روسیه، دیگر تولیدکنندگان، خصوصاً آمریکا، در سال ۲۰۲۳ تولید خود را به شدت افزایش داده و در مجموع مصرف گاز جهان رشدی نیم درصدی داشت. سال جاری نیز انتظار می‌رود رشد مصرف جهانی گاز ۲.۵ درصد باشد.

در این میان، مصرف گاز ایران نیز در سال گذشته میلادی ۳ درصد افزایش یافته است.

صادرات گاز طبیعی و مایع (الان‌جی) روسیه به اتحادیه اروپا در سال گذشته به ۶۰ میلیارد متر مکعب سقوط کرد، در حالی که در سال ۲۰۲۱ و قبل از تهاجم روسیه به اوکراین، این رقم نزدیک به ۲۰۰ میلیارد متر مکعب بود.

اژانس بین‌المللی انرژی می‌گوید، تولید گاز روسیه در سال گذشته ۶۴۰ میلیارد متر مکعب بود که نسبت به سال ۲۰۲۱ حدود ۱۲۲ میلیارد متر مکعب کاهش یافته است.



رفتارهای یکی از گونه‌های زنده این جهان است: انسان‌ها.

انقراض گونه‌ها داستان تازه‌ای در تاریخ حیات روی سیاره ما نیست. اگر انقراض‌های کوچک و بزرگ نبود، بسیاری از گونه‌هایی که امروز بر زمین زندگی می‌کنند، فرصت ظهور و کامیابی نداشتند.

کسانی که تاریخ تحولات حیات پیشرفته و متنوع را روی سیاره زمین دنبال می‌کنند، معتقدند روند انقراض گونه‌ها و ظهور گونه‌های جدید بخشی از داستان دائمی تکامل است. آن‌ها از «نرخ انقراض زمینه» صحبت می‌کنند، به این معنی که در شرایطی که همه‌چیز در تعادل باشد و حال زمین خوش، به‌طور طبیعی در هر سال تعدادی از گونه‌های گیاهی و جانوری و سایر نمونه‌های حیات منقرض می‌شوند.

اما داستان سیاره ما داستان آرام و یکسانی نبوده و نیست.

بررسی‌های انجام‌گرفته روی فسیل‌ها و آثار باقی‌مانده از دوران کهن زمین حداقل پنج دوره زمانی را مشخص می‌کند که در آن بازه‌ها زمین در مدت‌زمانی کوتاه شاهد انقراض بخش قابل‌توجهی از موجودات خود بوده است. این دوره‌ها به انقراض‌های بزرگ تاریخ معروف‌اند.

اما این داستان قدیم نیست. تحقیقات مختلف نشان می‌دهد که امروزه زمین به دوران انقراض بزرگ ششم وارد شده است.

اجرای یک فعال «اعتراض به انقراض»، ایتالیا، ۲۰۲۲

اخیرا صندوق توسعه ملی ایران گزارشی منتشر کرد که نشان می‌دهد کسری گاز کشور کماکان روند صعودی خواهد داشت و تا سال یک دهه آینده، یک‌سوم تقاضای داخلی و تا دو دهه آینده دو سوم تقاضای داخلی گاز قابل تامین نخواهد بود. این گزارش همچنین می‌گوید، ایران از سال ۱۴۱۲ نفت اضافی برای صادرات نخواهد داشت و به واردکننده نفت تبدیل خواهد شد.

تبدیل ایران به واردکننده نفت در حالی است که ایران چهارمین ذخایر بزرگ نفت جهان را دارد.

علت اینکه ایران به‌رغم ذخایر سرشار نفت و گاز، همچنین تولید نسبتاً بالای آن با کسری مواجه شده، در این نکته است که برخلاف دیگر کشورها، ایران تنوع انرژی ندارد و ۹۸ درصد انرژی مورد نیاز کشور از نفت و گاز تامین می‌شود. تلفات انرژی در ایران نیز بسیار چشمگیر است؛ به‌طوری که یک‌چهارم انرژی تولیدی کشور بدون اینکه به دست هیچ مصرف‌کننده‌ای برسد، تلف می‌شود.

بی‌اعتنایی جمهوری اسلامی به عدم تنوع انرژی و بهینه‌سازی آن در کشور باعث شده است که ایران به ششمین تولیدکننده بزرگ گازهای گلخانه‌ای جهان تبدیل شود.

آیا ما شاهدان ششمین دوره انقراض بزرگ جهان هستیم؟

/ پوریا ناظمی / ۱۴ - بهمن / ۱۴۰۲

محققان هشدار می‌دهند که زمین در عصر ما، وارد ششمین عصر انقراض بزرگ تاریخ خود شده است. انقراض بزرگی که این بار حاصل



• انقراض پرمین-تریاسه

(Permian-Triassic Extinction)

برای سومین بار حدود ۲۵۲ میلیون سال پیش زمین شاهد انقراض عظیمی بود که شاید به دلیل فوران‌های عظیم آتشفشانی در منطقه سبیری امروز رخ داده باشد؛ رویدادی که گرم شدن دمای میانگین زمین و باران‌های اسیدی و افزایش میزان اسیدی شدن آب دریاها را به همراه داشت.

این رویداد فاجعه‌بار برای حیات باعث شد بیش از ۹۶ درصد حیات آبی و بیش از ۷۰ درصد از حیات خشکی برای همیشه از صحنه گیتی محو شود.

• انقراض تریاسه-ژوراسیک

(Triassic-Jurassic Extinction)

حدود ۲۰۰ میلیون سال پیش بار دیگر انقراضی بزرگ رخ داد. این بار هم متهم اصلی فعالیت‌های آتشفشانی است که باعث آزاد شدن دی‌اکسید کربن و گرم شدن زمین شد. تخمین‌ها بیان می‌کنند که در این رویداد مرگبار بیش از نیمی از گونه‌های موجودات زنده برای همیشه با صحنه حیات روی زمین خداحافظی کردند.

اما مانند همیشه این انقراض‌ها فرصت را برای گونه‌های دیگر به وجود آورد و این بار این انقراض بزرگ بود که زمینه را برای عصر حکمرانی دایناسورها فراهم آورد.

• انقراض کرتاسه-پالئوژن

(Cretaceous-Paleogene Extinction)

این بار اما، برخلاف دوره‌های قبل، این انسان است که نقش موتور پیشران این انقراض را بازی می‌کند و البته که اگر این روند ادامه یابد، خود او باید هزینه‌های کلانی بابت این اقدام خود بپردازد؛ هزینه‌ای که شاید در حادترین حالت، رسیدن خود او به مرز و آستانه انقراض باشد.

پنج انقراض بزرگ

• انقراض اردوویسین-سیلورین

(Ordovician-Silurian Extinction)

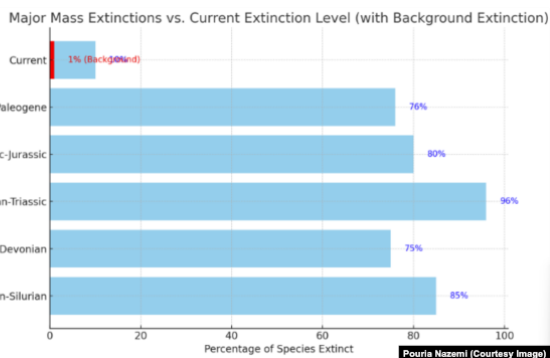
در حدود ۴۴۰ میلیون سال پیش تغییرات ناشی از یخبندان و کاهش سطح آب دریاها باعث شد در مدت کوتاهی (به نسبت تاریخ حیات روی زمین) بین ۶۰ تا ۷۰ درصد همه گونه‌های حیاتی که در آن زمان روی زمین زندگی می‌کردند، نابود شوند. بیشترین گونه‌های نابود شده مربوط به زیست‌بوم‌های آبی بودند.

• انقراض دوونین پسین

(Late Devonian Extinction)

بین ۳۷۵ تا ۳۶۰ میلیون سال پیش بار دیگر زمین شاهد انقراضی عظیم بود. محققان هنوز در تلاش برای درک علل اصلی این انقراض هستند اما احتمالاً فوران‌های شدید آتشفشانی و کاهش دمای سیاره در اثر غبار ناشی از آن‌ها و کمبود اکسیژن دلیل اصلی این انقراض بوده است.

این انقراض در واقع در قالب مجموعه‌ای از رویدادهای پیاپی بروز کرد که در مجموع بیش از ۷۵ درصد کل گونه‌های حیات موجود در زمین آن روز را به کام نیستی کشید.



نمودار مقایسه انقراض‌های بزرگ با میزان انقراض در عصر حاضر

خوش‌بینانه‌ترین آن‌ها می‌گویند نرخ انقراض زمینه در دوران ما حداقل صد برابر نرخ انقراض زمینه است. تخمین‌های دیگر این نرخ را تا حدود هزار برابر نرخ انقراض زمینه (در شرایط طبیعی) تخمین می‌زنند.

دلایل انقراض ششم

نرخ انقراض گونه‌ها و مقایسه آن با نرخ انقراض زمینه فقط یکی از عواملی است که نشان‌دهنده ورود ما به عصر انقراض ششم است.

مشاهدات دیگر هم این روند را تأیید می‌کنند. انسان در مدت حضور خود روی زمین و به‌خصوص در چندین قرن اخیر زیستگاه موجودات مختلف را نابود کرده است. این کار با جنگل‌زدایی، تبدیل اراضی طبیعی به چراگاه‌ها و مزارع کشاورزی و همین‌طور توسعه شهرسازی و یکجانشینی صورت گرفته است. گونه‌های مختلف کمتر از انسان توانایی تطبیق با تغییرات سریع و حاد شرایط و فشار بر زیست‌بوم خود را دارند و به همین دلیل هم شاهد نابودی و انقراض سریع آن‌ها هستیم.

سرانجام حدود ۶۵ میلیون سال پیش و احتمالاً به‌دلیل برخورد سیارکی بزرگ به زمین (جایی در خلیج مکزیک امروزی) حیات روی زمین بار دیگر تا آستانه نابودی پیش رفت. این برخورد و اثرات اقلیمی که در پی داشت، نه‌تنها به حکمرانی دایناسورها روی سیاره زمین پایان داد که بیش از ۷۵ درصد گونه‌هایی را که در آن زمان روی زمین زندگی می‌کردند، برای همیشه از صحنه گیتی محو کرد.

این انقراض احتمالاً زمینه و فرصت لازم برای رشد و شکوفایی پستانداران از جمله انسان را فراهم آورد.

و اینک انقراض ششم

حالا و بیش از ۶۵ میلیون سال از آخرین باری که زمین شاهد انقراضی عظیم بوده، دانشمندان و محققان زیست‌بوم هشدار می‌دهند که بار دیگر این سیاره وارد عصر انقراضی بزرگ شده است؛ انقراضی که این بار تفاوتی عمده با انقراض‌های قبلی دارد و آن هم این است که یکی از گونه‌های زنده روی زمین عامل ایجاد این انقراض است.

تحقیقات متعددی روی میزان انقراض گونه‌ها در هر سال صورت گرفته است. تخمین‌های موجود، به دلیل این‌که ما هنوز کل گونه‌های موجود روی زمین را نمی‌شناسیم و از سوی دیگر برخی از نمونه‌هایی که در سال‌ها و قرن‌های اخیر منقرض شده‌اند، هرگز فرصت شناخته شدن توسط انسان را نداشتند، دارای بازه وسیعی است



می‌توانیم با اطمینان بگوییم زندگی احتمالی انسان آینده بسیار با امروز متفاوت خواهد بود.

حیات و زیست‌بوم پدیده‌ای درهم‌تنیده و پیچیده است. ما با دستکاری‌های خود در آن نظمی را به هم می‌زنیم که اثراتش را نمی‌توانیم درک کنیم.

زمانی بود که انسان این دستکاری‌ها را بدون دانستن عواقبش انجام می‌داد، اما امروزه در حالی برای ادامه این روند در تلاش است و حاضر به پرداخت هزینه برای اصلاح مسیرش نیست که به‌خوبی از اثرات اقداماتش بر جهان و بر خود آگاه است. شاید به همین دلیل باشد که برخی ناظران انسان امروز را نه تنها متهم به نابودی زمین که به عظیم‌ترین بی‌اخلاقی شناخته‌شده در تاریخ متهم می‌کنند؛ انسانی که با نپذیرفتن علم و واقعیت مصداق حکایت معروف سعدی شده است: یکی بر سر شاخ بُن می‌پرید / خداوند بستان نگه کرد و دید

بگفتا گر این مرد بد می‌کند / نه با من که با نفس خود می‌کند



در همین حال گرمایش زمین که به‌واسطه آزادسازی انبوهی از گازهای گلخانه‌ای در جو زمین در حال رخ دادن است، آلودگی‌های زیست‌محیطی که خاک، آب و هوا را تهدید کرده است، بهره‌برداری منابع بیش از توان زمین و همین‌طور معرفی گونه‌های زنده مهاجم به محیط‌هایی که به دلیل فقدان رقیب طبیعی به‌سرعت شکوفا می‌شوند و در این مسیر گونه‌های بومی را نابود می‌کنند، از دیگر نشانه‌ها و در عین حال عوامل بروز انقراض بزرگ ششم است.

حیات ادامه می‌یابد، اما...

شاید یکی از معروف‌ترین نقل‌قول‌ها در سینمای علمی تخیلی، جمله‌ای باشد که دکتر مالکوم (با بازی جف گولدمبلوم) در فیلم پارک ژوراسیک به زبان می‌آورد: «حیات همیشه راهی برای خودش پیدا می‌کند».

تاریخ انقراض‌های بزرگ هم همین گفته را تأیید می‌کند. حیات روی زمین حداقل پنج بار تا آستانه نابودی کامل رفته و بار دیگر با شرایط تازه خودش را تطبیق داده و شکوفا شده است و با قطعیت می‌توان گفت که حیات زمین از انقراض ششم نیز جان سالم به در خواهد برد. اما این چیزی نیست که مایه دلخوشی ما باشد؛ حیات روی زمین با تنوع و شگفتی هنوز ناشناخته‌اش معادل حیات انسان نیست. حیات بدون ما پیش می‌رود اما اگر انسان روند تخریب محیط‌زیست خود را با همین سرعت ادامه دهد، شاید بهایی که برای آن پرداخت می‌کند، رسیدن به آستانه انقراض خود باشد. حتی اگر بخواهیم خوش‌بینانه‌تر به وضعیت نگاه کنیم، حداقل



اخبار و مطالب بین المللی

سیل 2022 پاکستان چقدر بد بود؟

بارندگی‌های بی‌سابقه که با گرمایش جهانی بدتر شد، بسیاری از خانه‌ها و مدارس را از بین برد و صدها هزار نفر را در سال 2022 آواره کرد. کنفرانس بین‌المللی کمک‌کنندگان در ژنو سال گذشته میلیاردها دلار را برای بازسازی مناطق سیل‌زده متعهد شد، اما بخش‌هایی از کشور هنوز عواقب این رویداد را احساس می‌کنند. این سیل اهمیت تغییرات آب‌وهوایی را برای پاکستانی‌ها به خوبی نشان داد.



و تو زرداری در مصاحبه‌ای با آسوشیتدپرس گفته است که از نگرش بی‌رحمانه قانون‌گذاران به دلیل در نظر نگرفتن موضوع تغییرات آب‌وهوایی در بودجه پس از سیل، وحشت زده، عصبانی و خشمگین است.

او افزوده است، نمی‌داند در صورت وقوع سیل در آینده، چه کسی به کمک پاکستان می‌آید؛ چرا که دولت این کشور روی چنین پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری نمی‌کند.

زرداری گفت: «تغییرات آب‌وهوایی تهدیدی جدی برای پاکستان است. مردم با سیل و سپس خشکسالی دائمی مواجه هستند و می‌شوند. ما باید مردم پاکستان را در مورد این بحران متقاعد کنیم. اگر حزب من پیروز شود، روی مباحث اقلیمی سرمایه‌گذاری می‌کنم. ما باید اقدامات بیشتری را برای اطلاع‌رسانی تغییرات آب‌وهوایی و تأثیر آن به پاکستانی‌ها انجام دهیم.»

او تنها نامزد اصلی انتخابات است که تغییرات آب‌وهوایی را به عنوان یک اولویت اصلی می‌داند. رقیب زرداری، نواز شریف، نخست وزیر سابق، در مورد تغییرات آب‌وهوایی سکوت کرده است.

تغییرات آب‌وهوایی چالش جدی برای پاکستان

تغییرات آب‌وهوایی چالشی جدی برای پاکستان است که می‌تواند تأثیرات گسترده‌ای بر اقتصاد، امنیت و رفاه مردم این کشور داشته باشد. اگر بوتو زرداری بتواند مردم را قانع کند که او بهترین گزینه برای رسیدگی به این بحران است، ممکن است شانس بیشتری برای پیروزی در انتخابات داشته باشد.

در واقع، تغییرات آب‌وهوایی می‌تواند به عنوان فرصتی برای او به منظور جلب توجه مردم و مطرح کردن خود به عنوان رهبری آینده‌نگر تبدیل شود. زرداری می‌تواند با ارائه برنامه‌های مشخص برای مقابله با تغییرات آب‌وهوایی، نشان دهد که او به نگرانی‌های مردم اهمیت می‌دهد و برای حل مشکلات آنها تلاش می‌کند.



دارند. در انتهای فهرست شهرهای گرانادا، دوبلین و منچستر دیده می‌شوند



با این وجود، چنین رتبه‌بندی به این معنی نیست که شهرهای بالای فهرست، کمترین میزان آلودگی یا پاک‌ترین هوا را دارند. چراکه در واقع این رتبه‌بندی، بر اساس شمار دوچرخه و اسکوترهای عمومی، اتوبوس‌های بدون آلاینده، خودروهای برقی عمومی و تعداد مراکز شارژ خودروهای برقی در هر شهر انجام شده است.

اعلام وضع اضطراری خشکسالی در کاتالونیای اسپانیا

دولت کاتالونیا اعلام کرده کمبود باران باعث شده تنها ۱۶ درصد از ذخایر آب این ایالت باقی بماند.

قرار است در این ایالت وضع اضطراری اعلام شود که مصرف روزانه هر فرد در مرحله اول آن ۲۰۰ لیتر، در مرحله دوم ۱۸۰ لیتر و در مرحله سوم ۱۶۰ لیتر خواهد بود

افرادی که این الگو را رعایت نکنند تا ۳ هزار یورو جریمه خواهند شد.

در نهایت، تأثیر تغییرات آب‌وهوایی بر انتخابات پاکستان به عوامل مختلفی از جمله دیدگاه مردم در مورد این موضوع، برنامه‌های نامزدهای انتخاباتی و وضعیت اقتصادی و سیاسی کشور بستگی دارد. با این حال، واضح است که این موضوع می‌تواند نقش مهمی در انتخابات آینده پاکستان داشته باشد. / تجارت نیوز

آلودگی هوا و تلاش شهرهای اروپایی برای هوای پاک



شهره صدری- براساس اطلاعات وبسایت “کمپین شهرهای پاک” شهرهای کپنهاگ، اسلو و پاریس بالاترین رتبه را در بین ۴۲ شهر اروپا در راه مبارزه با آلودگی هوا دارند.

رتبه‌بندی شهرهای اروپایی در خصوص مبارزه با آلودگی هوا با در نظر گرفتن معیارهایی همچون تعداد مراکز در دسترس برای شارژ خودروهای الکتریکی همچنین اجرای طرح‌هایی برای توسعه دوچرخه‌سواری همگانی انجام شده است. نتیجه این رتبه بندی نشان می‌دهد شهرهای کپنهاگ، اسلو و پاریس بالاترین رتبه و شهرهای آمستردام و هامبورگ در رتبه‌های بعدی قرار