



خبرنامه انجمن آبخیزداری ایران

شماره تیر ۱۳۹۹

اقدامات
پیش‌گیرانه در
برابر حریق

مشکل کمبود
ماده آلی خاک
در کشور

تأثیرات
محیط‌زیستی
کروناویروس

نجات آب؛
بازیافت اسمز
معکوس

برندگان پویش ملی "COVID-19 و چالش‌های منابع آب و محیط زیست"

در پی هم فصل‌ها در یک صفاند / نظم را گویی رعایت می‌کنند فصل تابستان هوای چشمه‌هاست / برگ‌ها آن جا طهارت می‌کنند

مژده ثریان

محلی جنگل‌نشین انجام شد. وی برقراری اکیپ‌های گشت و مراقبت با استفاده از نیروهای جوامع محلی به‌طور روزانه از ساعت ۷ صبح تا ۱۹، برقراری کشیک شبانه‌روزی اطفای حریق در ۳۰ نقطه استان، **تعامل با مردم و جوامع محلی و NGOs و مشارکت‌های مردمی در اطفای حریق**، تأمین و تجهیز ادوات (دمنده، فلاکس بک، آتش کوب، بیل و شن‌کش و ...)، تهیه و خرید ۱۵ دستگاه تانکر و خرید ۹ دستگاه خودرو پیکاپ مجهز به سیستم اطفاء حریق روت فایر و ارسال به شهرستان‌ها از دیگر اقدامات انجام شده در راستای پیشگیری و اطفای حریق می‌باشد. مدیرکل منابع طبیعی و آبخیزداری چهارمحال و بختیاری خاطرنشان کرد: با استفاده از این امکانات و تجهیزات، چهارمحال و بختیاری طی سه سال متوالی موفق به کسب رتبه برتر کشوری بین استان‌های زاگرس‌نشین در زمینه پیش‌گیری و اطفای حریق از نظر کاهش تعداد و سطح آتش‌سوزی‌ها به دلیل سرعت عمل و اقدام به موقع شده است. محمدی مقدم با بیان این‌که خوشبختانه امسال تاکنون آتش‌سوزی بحرانی در استان رخ نداده است، ادامه داد: هرچند اقدامات پیش‌گیرانه در حال انجام می‌باشد، اما وضعیت اعتبارات مناسب نبوده و نیاز به تهیه و تجهیز ادوات اطفای حریق در سطح بیش‌تر، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است.

منبع خبر: پایگاه اطلاعاتی سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور



کشور به لحاظ ماده آلی خاک با مشکل مواجه است

ایسنا/لرستان عضو هیات علمی دانشگاه لرستان گفت: کشور به لحاظ ماده آلی خاک با مشکل مواجه بوده و در بیش‌تر جاها وجود ماده آلی خاک کم‌تر از ۵/۰ درصد است. دکتر محمد فیضیان در گفت‌وگو با ایسنا اظهار کرد: بقایای مزارع سرمایه

اقدامات پیش‌گیرانه در برابر حریق در عرصه طبیعی

با گرم شدن هوا و افزایش حریق در عرصه‌های طبیعی، اقدامات پیش‌گیرانه برای جلوگیری از آتش‌سوزی در جنگل‌ها و مراتع چهارمحال و بختیاری انجام شد. به گزارش پایگاه اطلاع‌رسانی سازمان جنگل‌ها و مراتع به نقل از باشگاه خبرنگاران جوان - مدیرکل منابع طبیعی و آبخیزداری چهارمحال و بختیاری با بیان این‌که طی ۶ سال گذشته اولویت این اداره کل بر مبنای اقدامات پیش‌گیری از حریق بوده است گفت: امسال ۶۵ منطقه بحرانی وقوع آتش‌سوزی در استان شناسایی شده است. علی محمدی مقدم افزود: ایجاد آتش‌بر، احداث دیوار و سنگ‌چینی، شخم عرضی و عمود بر شیب، برداشت علوفه مازاد در مناطق بحرانی حریق، **برگزاری کارگاه‌های آموزشی در روستاهای در معرض خطر آتش‌سوزی با هدف دانش‌افزایی و آگاهی‌بخشی به جوامع محلی (دهیاران، مرتعداران و جنگل‌نشینان و...)** از جمله اقدامات پیش‌گیرانه می‌باشد.

وی ادامه داد: اطلاع‌رسانی از طریق صدا و سیما با حضور و گفتگو در برنامه‌های تلویزیونی چشم‌انداز، بخش خبر، پخش زیر نویس، موشن گرافی و کلیپ به مدت ۲۰۰ دقیقه، هم‌چنین تهیه و پخش ۶۰۰ دقیقه برنامه رادیویی با موضوع پیش‌گیری از حریق در برنامه‌های صبح و زندگی، مردم و مسئولان، گزارشات خبری، هوای زمین، پیک روز، نمایش رادیویی، اقتصاد پایدار و... از دیگر اقدامات صورت گرفته است. محمدی مقدم ادامه داد: هم‌چنین اطلاع‌رسانی از طریق اصحاب رسانه، خبرگزاری‌ها، مطبوعات و فضای مجازی با هدف ایجاد حساسیت، تهیه و نصب تابلوهای هشداردهنده در مناطق بحرانی، تهیه و چاپ و تکثیر ۵ هزار نسخه بروشور با موضوع پیش‌گیری از حریق و توزیع بین جوامع

مصرف برای تغذیه گیاه و موجودات ذره‌بینی بسیار مفید است.

منبع: www.isna.ir



نجات آب؛ طرح بازیافت اسمز معکوس

شرکت فجر انرژی خلیج فارس توانست با اجرای کامل طرح بازیافت اسمز معکوس در واحد تصفیه آب تا نیمه اول سال ۹۸ از دورریز بیش از ۲۳ میلیون متر مکعب آب جلوگیری کرده و بیش از ۲۵۰ میلیارد ریال صرفه جویی کند. به گزارش روابط عمومی فجر، آب ماده‌ای حیاتی در زندگی بشر است که یکی از مهم‌ترین ماده‌های حیاتی صنعت پتروشیمی نیز به شمار می‌رود. شرکت فجر انرژی خلیج فارس با تولید آب‌های صنعتی، نیاز منطقه ویژه اقتصادی پتروشیمی به این ماده حیاتی را مرتفع می‌کند. این شرکت محصولاتی شامل آب بدون املاح، آب اسمز معکوس، آب آتش‌نشانی، آب سرویس و آب بهداشتی را تولید می‌کند. برای تولید این محصولات، به حجم عظیمی از منابع آبی نیاز است که این منابع از رودخانه کارون و توسط سازمان منطقه ویژه اقتصادی تأمین می‌شود.

بر اساس طراحی‌های اولیه واحد تصفیه آب، باید ۲۵ درصد از آب دریافتی دور ریز شود اما با توجه به اهمیت بازیابی این منبع حیاتی از دیدگاه اقتصادی، محیط‌زیستی، مسئولیت اجتماعی و فرهنگی، مهندسان فجر سیستمی طراحی کردند تا بیش از ۷۸ درصد از آب دورریز را مجدداً به چرخه تولید برگردانند. حفظ منابع محدود آب شیرین، احیای محیط زیست، حفظ میراث طبیعی برای نسل‌های آینده و نگاه مبتکرانه در صنعت پتروشیمی جزو مهم‌ترین اهداف اجرای طرح بازیافت دورریز اسمز معکوس در شرکت فجر انرژی خلیج فارس است.

آب دورریز توسط واحد اسمز معکوس ناحیه‌ی یک و دو، در یک مخزن جمع‌آوری و مشترک‌سازی شده که در فاز اول این واحد که شامل دو بلوک A و B است آب دورریز با ظرفیت ۱۱۳۲ متر مکعب در ساعت بازیابی می‌شود. اما این امکان نیز وجود داشت که حجم بیش‌تری از آب دورریز به چرخه تولید برگردد از این رو مدیران و مهندسان فجر برای اجرای بلوک‌های C و D هم‌زمان با پیگیری تلاش‌های لازم در سایت و اقدامات فراسازمانی، جلسات متعددی برای

و ذخیره‌ای باارزش محسوب می‌شود و مشکلی که وجود دارد کشاورزان منافع و راحتی خود را در نظر می‌گیرند. وی با بیان این که مشاهده شده کشاورز زمین زراعی را اجاره و پس از آن بقایای آن را برای چرای دام می‌گذارد، بیان کرد: مواد غذایی که گیاه برداشت کرده از خاک با چریدن دام خارج می‌شود. عضو هیات علمی دانشگاه لرستان گفت: کشور به لحاظ ماده آلی خاک با مشکل مواجه بوده و در بیش‌تر جاها وجود ماده آلی خاک کمتر از ۰/۵ درصد است. فیضیان با اشاره به این که خاکی مناسب است که ماده آلی در حد ۲ تا ۳ درصد داشته باشد، افزود: ماده آلی پس از تجزیه در اختیار گیاه قرار می‌گیرد و هر سال بخشی از آن تجزیه می‌شود. همچنین با بیان این که با خارج کردن این ماده آلی از خاک، کشاورزی را به سمت غیرپایدار سوق دادیم، اضافه کرد: آتش‌زدن پس‌چر به نوعی پاک کردن صورت مسئله است که این سبب ایجاد گازهای سمی و گلخانه‌ای می‌شود و محیط زیست را آلوده می‌کند.



وی افزود: مزارع و شالیزارها یکی از منابع تولیدکننده متان به خاطر شرایط غرقابی خاک است. همچنین دنیا به سمت استفاده از گاز متان تولید شده بقایای گیاهی برای سوخت رفته است، ایشان بیان کرد: به هیچ وجه نباید ماده آلی را از خاک خارج کنیم؛ نیاز داریم به شکل دستی فضولات دام و پساب کارخانجاتی که فاقد عناصر سنگین هستند را به خاک اضافه کنیم. ایشان با بیان این که ضرورت دارد کشاورزان تناوب زراعی را رعایت کنند، هر چند در اینجا بحث درآمد و منافع کشاورز مطرح است، تصریح کرد: به‌عنوان مثال چنان‌چه یونجه، شبدر، نخود و عدس کاشته شود چراکه زندگی هم‌زیست با باکتری‌ها دارند. وی گفت: باید به‌منظور حفظ مواد آلی خاک نیاز است کشاورزان از سوی جهاد کشاورزی حمایت شوند و آموزش‌های لازم را به آن‌ها ارائه دهند. فیضیان عنوان کرد: وجود ماده آلی در خاک ذخیره‌گاهی برای موجودات ذره‌بینی است که برای تجزیه مواد آلی و تبدیل آن به عناصر قابل



تأثیرات محیط‌زیستی بیماری COVID-19 در جهان

تأثیر فعلی بیماری COVID-19 (کرونا ویروس جدید) بر محیط‌زیست، بازگشت شرایط بعد از کرونا و وضعیت محیط‌زیست در شرایط بعد از کرونا موضوعی است که این روزها برای محیط‌زیست متصور می‌شود اما آنچه در شرایط فعلی اهمیت دارد این است که محیط‌زیست توانسته فرصتی برای نفس کشیدن پیدا کند.

در این رابطه محمد درویش، رئیس کمیته محیط‌زیست در کرسی سلامت اجتماعی یونسکو در گفت‌وگو با تسنیم درباره تأثیر کرونا بر کم‌تر شدن فعالیت اقتصادی و اثر مثبت آن بر محیط‌زیست اظهار داشت: کرونا ویروس و همه‌گیری کووید ۱۹ به‌عنوان یک مُسکن برای محیط‌زیست است که برای مدتی آسیب‌هایی که به محیط‌زیست وارد شده را تسکین می‌دهد.

وی تصریح می‌کند: در این مدت که شاهد کاهش فعالیت‌های انسانی هستیم، نسبت به گذشته آلودگی هوا کاهش پیدا کرده است. درویش با اشاره به این‌که این کاهش رفت و آمد بر کاهش تلفات رانندگی نیز اثرگذار بوده است، خاطر نشان می‌کند: هم‌چنین در بخش حیات‌وحش نیز احساس امنیت بیش‌تری ایجاد شده است و در این مدت زاد و ولد حیات‌وحش افزایش پیدا کرده است.

کاهش آسیب به محیط‌زیست با شیوع کرونا ویروس جدید

درویش با بیان این‌که بخش قابل‌ملاحظه‌ای از این آسیب‌های محیط‌زیستی به‌واسطه نقش و دخالت‌های انسانی به طبیعت وارد شده است، تصریح می‌کند: اما امسال شاهد این هستیم که آسیب‌های کم‌تری متوجه طبیعت و محیط‌زیست شده است.

وی ادامه می‌دهد: در میان تمامی موجودات بیش‌ترین ردپایی که اثر تخریبی آن بر طبیعت نمایان و گاه غیر قابل جبران است رد پای انسان است.

به گفته این فعال محیط‌زیستی هر اتفاقی که منجر به کاهش فعالیت‌های مخرب انسانی گردد به نفع کره زمین است و کرونا یکی از این اتفاقات ناگوار اما خوش‌آیند برای سلامت زمین است.

درویش خاطر نشان می‌کند: در واقع کرونا مجموعه محدودیت‌هایی را در پی داشت که کاهش رفت و آمدها، کاهش خریدهای غیر اساسی، توقف

مدیریت فرآیند، آماده‌سازی، اجرا و راه‌اندازی دو بلوک جدید برگزار کردند. پس از تلاش‌های دلسوزانه و شبانه روزی، بلوک‌های C و D در تابستان ۱۳۹۸ آماده بهره‌برداری شده و ظرفیت بازیابی آب به ۲۲۶۴ متر مکعب در ساعت رسید.



ارزش اجرای این طرح هنگامی مشخص شد که باید بدانیم مجموعه فجر انرژی خلیج فارس موانعی مانند شرایط سخت تجارت بین‌المللی در تأمین کالاهای مورد نیاز پروژه را با پشتکار و عزم جدی از پیش‌روی برداشته و اهداف برنامه‌ریزی شده را در زمان مناسب محقق ساخته است. پیش از طراحی این سیستم ظرفیت دریافت آب خام از رودخانه کارون ۱۵ هزار متر مکعب بر ساعت بوده که بنا به نیاز منطقه و در سرویس قرار داشتن واحدهای تصفیه آب، ۱۰ میلیون متر مکعب در سال (طبق معیارهای استاندارد) دورریز می‌شده است. مقدار صرفه‌جویی آب خام از طرح دورریز اسمز معکوس در سال ۹۵ بیش از پنج میلیون متر مکعب، در سال ۹۸ بیش از ۶/۵ میلیون متر مکعب، در سال ۹۷ بیش از ۷ میلیون متر مکعب و در شش ماهه نخست سال ۹۸ نیز بیش از ۵ میلیون متر مکعب آب بوده است. با اجرای کامل این طرح تا تابستان ۹۸ بیش از ۲۵۰ میلیارد ریال در مصرف آب خام صرفه جویی شده است.

منبع: www.asre-eghtesad.com

است اثرات محیط‌زیستی دائمی نداشته باشد.

✓ کاهش انتشار گازهای گل‌خانه‌ای

در حالی که این تحولات باعث شده است که تولید جهانی، میزان مصرف و اشتغال به‌طرز چشم‌گیری کاهش یافته و آسیب‌های اجتماعی و خسارت‌های اقتصادی قابل‌توجهی را به‌هم‌راه داشته باشد، اما با کاهش قابل‌توجه آلودگی هوا و انتشار گازهای گل‌خانه‌ای نیز هم‌راه بوده است. در نتیجه، سطح کیفی هوا در شهرهای بزرگ جهان در ماه‌های مارس و آوریل به‌طرز چشم‌گیری بهبود یافته است. هم‌چنین کیفیت هوا تا حد زیادی به‌دلیل کاهش انتشار آلودگی‌های صنعتی و حمل و نقل (دی‌اکسید کربن، اکسیدهای ازت و غیره) بهبود یافته است.

در همین مدت، ترابری هوایی جهانی ۶۰ درصد کاهش یافته است. روی هم رفته، این کاهش انتشار منجر به افت موقت در انتشار دی‌اکسید کربن از سطح پیش از بحران آن شده است. دانش‌مندان امیدوارند جامعه جهانی واقعاً بتواند در دراز مدت باعث کاهش انتشار گازهای گل‌خانه‌ای به‌طور قابل‌توجهی برای کاهش قریب‌الوقوع تغییرات اقلیمی شود.

✓ کیفیت هوا

به‌دلیل تأثیر شیوع کروناویروس بر گردش‌گری و صنعت، بسیاری از مناطق و سیاره زمین به‌طور کلی افت آلودگی هوا را تجربه کرده‌اند. کاهش آلودگی هوا می‌تواند تغییرات اقلیمی و خطرات کروناویروس را کاهش دهد. اما هنوز مشخص نیست کدام نوع آلودگی هوا (در صورت وجود)، خطرات متداول برای تغییرات اقلیمی و کروناویروس است. ۱۹ مرکز تحقیقات انرژی و هوای پاک گزارش دادند محدودیت‌های اعمال شده در بحران کروناویروس مانند قرنطینه و ممنوعیت سفر باعث شده است که انتشار کربن در چین ۲۵ درصد کاهش یابد.

یک مطالعه منتشر شده در ماه مه سال ۲۰۲۰ نشان داد که میزان انتشار روزانه کربن جهانی در طی محدودیت‌های اعمال شده در زمان کروناویروس در اوایل آوریل، ۱۷ درصد کاهش یافته و می‌تواند منجر به کاهش سالانه انتشار کربن تا ۷ درصد شود که این بزرگ‌ترین افت بعد از

صنایع آلاینده، کاهش تخریب‌های جنگلی و مرتعی و غیره در نتیجه همه این عوامل کاهش آلودگی هوا و طبیعت به‌هم‌راه داشت.



✓ بوم‌سازگان‌های در معرض خطر

بوم‌سازگان‌های طبیعی و گونه‌های محافظت‌شده در طول بحران کروناویروس در معرض خطر هستند. در بسیاری از کشورها، متصدیان حفاظت از محیط‌زیست در پارک‌های ملی و مناطق حفاظتی خشکی و دریایی موظف هستند که در خانه بمانند و این مناطق را بدون نظارت رها کنند. عدم حضور آن‌ها منجر به افزایش جنگل‌زدایی غیرقانونی، ماهی‌گیری و شکار حیوانات وحشی شده است.

توقف فعالیت اکوتوریسم هم‌چنین بوم‌سازگان‌های طبیعی را در معرض برداشت و دست‌اندازی‌های غیرقانونی قرار داده است. علاوه بر این، از آن‌جایی که اکوتوریسم غالباً در بسیاری از کشورها پایه اصلی اقتصاد هستند، افزایش بی‌کاری ناشی از بحران ممکن است بسیاری از خانواده‌ها را به‌سمت برداشت منابع از بوم‌سازگان‌های ناپایدار سوق دهد؛ زیرا آن‌ها به‌دنبال وسیله‌های جای‌گزین برای تأمین غذا و درآمد خانواده‌های خود هستند. بسیاری از چالش‌های محیط‌زیستی ناشی از بحران کروناویروس به‌محض پایان بحران و رسیدن به سطح قبلی فعالیت اقتصادی، به‌تدریج به‌خودی‌خود حل می‌شوند. اما این را نیز باید در نظر گرفت که فواید کاهش آلودگی هوا نیز از بین می‌رود. به‌طور کلی، این بحران ممکن

دخالت انسان و کاهش آلودگی، تخم گذاری‌هایی را در سواحل که زمانی به دلیل حضور انسان از آن سواحل اجتناب می‌کردند (مانند ساحل خلیج بنگال) انجام داده‌اند.

✓ جنگل‌زدایی و احیای جنگل

اختلال حاصل از همه‌گیری کروناویروس جدید حتی عملیات جنگل‌زدایی غیرقانونی را هم تحت تأثیر قرار داده است. این مورد در برزیل مشاهده شد، جایی که تصاویر ماهواره‌ای جنگل‌زدایی جنگل‌های بارانی آمازون را بیش از ۵۰ درصد نسبت به سطح پایه نشان داد.

در ایران در روزهای ابتدایی فروردین امسال تنها چهار فقره آتش‌سوزی رخ داده است که آن‌هم در مراتع استان بوشهر بوده و هیچ مورد آتش‌سوزی در جنگل‌های کشور به‌وقوع نپیوسته است. تعطیلی مرز و کسب و کارهای مرتبط با آن در جوامع شهری و روستایی، باعث برگشت جمعیت زیادی از شهر به سوی روستاهای محل زادگاه خود شده است، همین مسأله باعث شده تا افزایش جهشی قیمت مقطوعات چوبی و تولید زغال از درختان بلوط در نتیجه افزایش تقاضا و قیمت خرید چوب اتفاق بیفتد.

✓ تولید مواد غذایی

کشاورزان در مقیاس کوچک از فن‌آوری‌های دیجیتال به‌عنوان راهی برای فروش مستقیم محصولات استفاده می‌کنند و سامانه‌های کشاورزی و تحویل مستقیم فروش با حمایت جامعه رو به افزایش است.

✓ زباله و مواد دور ریختنی

در نتیجه استفاده بی‌سابقه از ماسک‌های یک‌بار مصرف طبی، تعداد قابل توجهی از ماسک‌ها در محیط‌های طبیعی دور ریخته شده‌اند و بر بار جهانی زباله‌های پلاستیکی افزوده است.

جنگ جهانی دوم است که محققان این کاهش را عمدتاً به کاهش استفاده از حمل و نقل و فعالیت‌های صنعتی نسبت می‌دهند. با این وجود، تغییرات اجتماعی ناشی از کروناویروس مانند ارتباط گسترده از راه دور و استفاده از فن‌آوری کنفرانس مجازی، ممکن است تأثیر پایداری نسبت به کاهش کوتاه‌مدت استفاده از حمل و نقل داشته باشد.



✓ کیفیت آب

در Venice ایتالیا، جریان آب در کانال‌های شهری بیش‌تر شده و آلودگی آن به‌طرز چشم‌گیری کاهش یافته است. افزایش وضوح و شفافیت آب به دلیل ته‌نشینی رسوباتی بوده که در اثر تردد قایق‌ها مختل شده و نیز در امتداد آبراهه‌ها، کاهش آلودگی هوا مشهود بوده است.

✓ حیات وحش

تقاضا برای آب‌زیان و در نهایت قیمت آب‌زیان به دلیل همه‌گیری کروناویروس جدید کاهش یافته و ناوگان‌های ماهی‌گیری در سراسر جهان عمدتاً بی‌کار هستند. دانش‌مند آلمانی Rainer Froese گفته است که زیست‌توده ماهی به دلیل کاهش شدید ماهی‌گیری افزایش می‌یابد و پیش‌بینی کرده است که در آب‌های اروپا، برخی از ماهیان مانند شاه‌ماهی می‌توانند زیست‌توده خود را دو برابر کنند. از آوریل ۲۰۲۰،

علائم بهبود وضعیت آب‌زیان بیش‌تر مورد بحث قرار گرفته است. به دلیل محدودیت‌های مسافرتی و قرنطینه خانگی، برخی از حیوانات در سطح شهرها مشاهده شده‌اند. لاک‌پشت‌های دریایی به دلیل پایین آمدن سطوح

آلودگی زیادی در طبیعت دارند، افزایش داده‌اند. همه این تحولات چالش‌های زیادی را برای صنعت مدیریت پسماند در زمانی ایجاد کرده‌اند که به دلیل بحران کرونا ویروس با ظرفیت محدود کار می‌کنند.

۴. بسیاری از تولیدکنندگان با محوریت صادرات، مقادیر بسیار زیادی را برای جذب محصول در بازارهای محلی داخلی تولید می‌کنند، بنابراین سطح زباله‌های آلی به میزان قابل توجهی افزایش یافته است.
۵. بسیاری از کارگران فرآوری پس از برداشت در این بخش‌ها، زنانی هستند که از اقتصاد خانواده حمایت می‌کنند و این مشکلات شدید به خصوص برای زنان کم درآمد در کشورهای در حال توسعه که شبکه‌های تأمین اجتماعی در آن وجود ندارد، ایجاد می‌کند.

گرچه کرونا آسیب‌های اجتماعی و مشکلات اقتصادی را به وجود آورد اما در نگاه کلی زمین نفسی تازه کرد.

تهیه‌کنندگان شماره تیر ۱۳۹۹: مهین گل‌هونی و علی نصیری‌خیوی (دانشجویان دکتری علوم و مهندسی آبخیزداری دانشگاه تربیت مدرس)، لطفاً نظرات، پیشنهادها و انتقادات خود را به رایانامه انجمن آبخیزداری ایران wmseir@gmail.com یا مسئول کمیته دانشجویی z.hazbavi@uma.ac.ir ارسال نمایند. آدرس: استان البرز - کرج - دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران - مسئول کمیته دانشجویی انجمن آبخیزداری ایران، زینب خربلوی



✓ پیش‌بینی هوا

مرکز اروپایی پیش‌بینی میان‌برد هوا اعلام کرد که کاهش پروازهای مسافرتی در سراسر جهان به دلیل همه‌گیری کرونا ویروس می‌تواند بر صحت پیش‌بینی‌های هواشناسی تأثیر بگذارد.

✚ همه تأثیرات مثبت نیستند

۱. اما همه پیامدهای محیط‌زیستی بحران بیماری کرونا ویروس جدید مثبت نبوده‌اند. حجم زباله‌های غیر قابل بازیافت افزایش یافته است. کاهش شدید سطح صادرات کشاورزی و شیلات منجر به تولید مقادیر زیاد زباله‌های آلی شده است. نگهداری و نظارت بر بوم‌سازگان‌های طبیعی و فعالیت گردش‌گری در مناطق طبیعی به‌طور موقت متوقف شده است.
۲. مشکلات پسماندهای محلی پدید آمده است؛ زیرا بسیاری از شهرداری‌ها فعالیت‌های بازیافتی خود را به دلیل ترس از انتشار ویروس در مراکز بازیافتی به حالت تعلیق درآورده‌اند.
۳. خرده‌فروشان مواد غذایی با اشاره به نگرانی‌های سلامتی در مورد استفاده مجدد مصرف‌کنندگان از کیسه‌های کاغذی، استفاده از کیسه‌های پلاستیکی را در نقاط بازپرذاخت از سر گرفتند. علاوه بر این، به دلیل سیاست‌های "در خانه بمانیم"، بسیاری از مصرف‌کنندگان استفاده از بسته‌بندی‌های یک‌بار مصرف را که بار

برندگان پویش ملی COVID-19 و چالش‌های منابع آب و محیط زیست



برندگان پویش ملی

COVID-19 و چالش‌های منابع آب و محیط زیست

فاطمه سیبسی

استان بوشهر

برنده سوم پویش با مشارکت پوستر

محمد پورالخاصی و
ویدا امان‌جهانی

استان اردبیل

برنده دوم پویش با مشارکت مقاله

نهاد مردمی
جمعیت دوستداران
زمین سبز

استان کرمان

برنده اول پویش با مشارکت کتابچه روزهای زندگی