



به نام خدای بزرگ و مهربان

اداره کل هواشناسی استان تهران

ماهنامه هواشناسی استان تهران

(تیر ۱۳۹۹)



اداره کل هواشناسی استان تهران

تاریخ انتشار : تیر ۱۳۹۹

آدرس اداره کل هواشناسی استان تهران : تهرانسر ، بلوار یاس ، روبروی خیابان دستغیب پلاک ۹۶

شماره تماس : ۴۴۵۳۸۱۸۰ شماره دورنگار : ۴۴۵۲۳۰۰۸

تارنما الکترونیکی هواشناسی استان تهران : www.tehranmet.ir

نشانی پست الکترونیک اداره کل هواشناسی استان تهران : [Email : tehran@irimo.ir](mailto:tehran@irimo.ir)

فهرست مطالب

شماره صفحه

۱. تحلیل آماری داده ها

۳	.....	دما	۱-۱
۴	.....	بارش	۲-۱
۶	.....	تعداد روز بارانی	۳-۱
۷	.....	رطوبت نسبی	۴-۱
۷	.....	باد	۵-۱
۸	.....	ساعت آفتابی	۶-۱
			۷-۱

۲. تحلیل همبستگی ۸

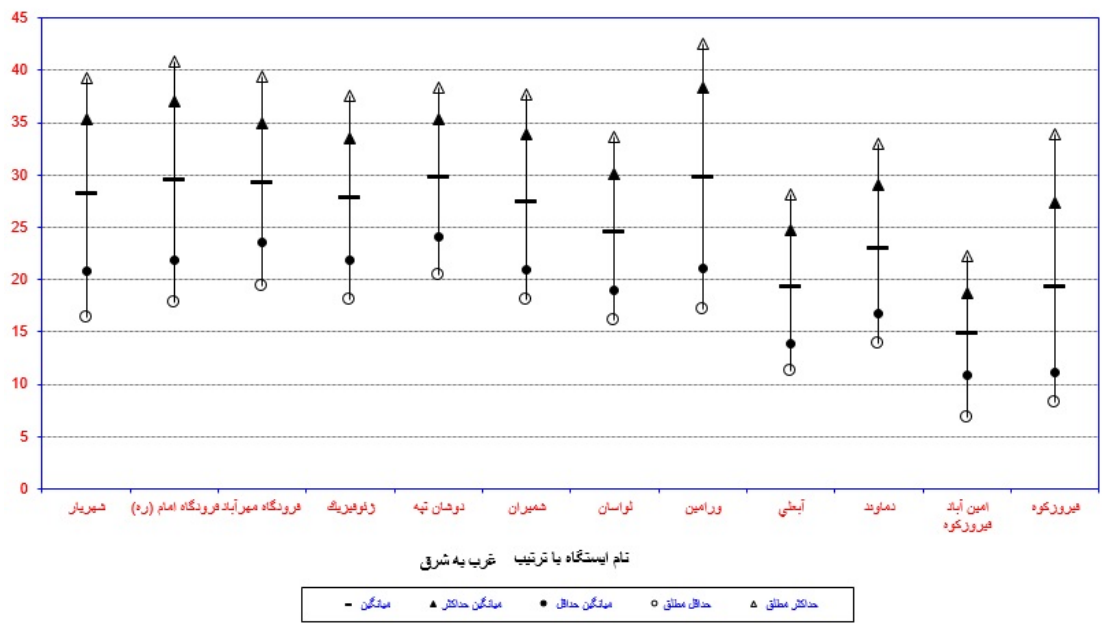
۳. پیش بینی بلند مدت ۱۰

۴. آخرین اخبار و اطلاعات علمی هواشناسی ۱۱

۱. تحلیل آماری داده ها

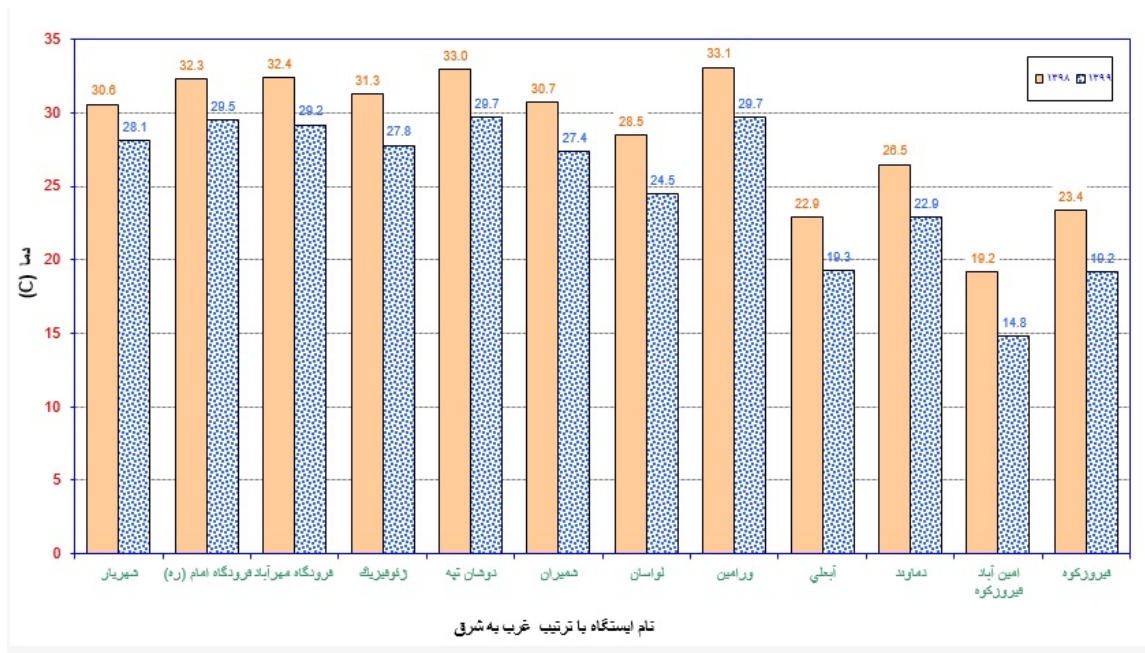
۱-۱ دما

بررسی آماری کمیت دما در این ماه بیانگر آن است که میانگین ماهانه دمای هوا در استان تهران در این ماه ۲۵,۲ درجه سلسیوس بوده است که در مقایسه با ماه گذشته ۰,۳ درجه سلسیوس افزایش یافته است. این در حالی است که در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته نیز دما، ۳,۵ درجه کاهش داشته و در مقایسه با بلندمدت ۰,۸ درجه سلسیوس افزایش مشاهده می شود. بالاترین میانگین دما مربوط به ایستگاه های دوشان تپه و ورامین ۲۹,۷ درجه سلسیوس و پایین ترین میانگین دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه ۱۴,۸ درجه سلسیوس است. (شکل ۱)



شکل ۱. مقادیر متوسط دما، متوسط بیشینه و کمینه، بیشینه و کمینه مطلق تیر ۱۳۹۹ ایستگاه های هواشناسی استان

همچنین بیشینه مطلق دما در ایستگاه ورامین، ۴۲,۶ درجه سلسیوس گزارش گردیده و کمینه مطلق دما در ایستگاه امین آباد فیروزکوه، ۶,۷ درجه سلسیوس ثبت شده است. بیشترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۴,۴ درجه کاهش و کمترین تفاوت میانگین دما نسبت به سال گذشته مربوط به ایستگاه شهریار با ۲,۵ درجه کاهش می باشد. (شکل ۲) میانگین حداکثر دمای ماهانه نسبت به سال گذشته، ۳,۸ درجه سلسیوس کاهش و میانگین حداقل دمای ماهانه نیز نسبت به سال گذشته، ۳,۳ درجه سلسیوس کاهش داشته است.

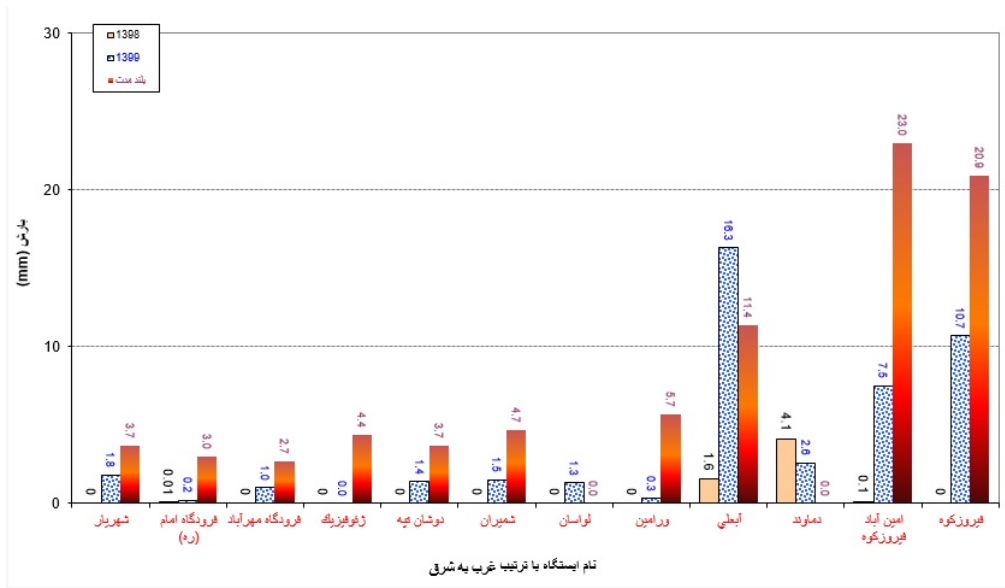


شکل ۲. مقایسه متوسط دما تیر ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ ایستگاه های هواشناسی استان

مطابق آمار ارسال شده از ایستگاه های هواشناسی استان، میانگین دامنه تغییرات دما در این ماه ، ۱۲٫۷ درجه سلسیوس بوده و ورامین با ۱۷٫۲ درجه بیشترین دامنه تغییرات و ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۷٫۸ درجه کمترین دامنه تغییرات دمایی را در استان به خود اختصاص داده‌اند.

۲-۱ بارش

بررسی آماری تغییرات بارندگی در این ماه بیانگر آن است که میانگین ماهانه بارش، ۳٫۷ میلی متر بوده است که ۳٫۲ میلی متر بیش از سال گذشته و ۴٫۶ میلی متر کمتر از مدت مشابه میانگین بلند مدت (۵۵ درصد کمتر از بلند مدت) می باشد.



شکل ۳. مقایسه بارش تیر ۱۳۹۸ ، ۱۳۹۹ و بلند مدت ایستگاه های هواشناسی استان

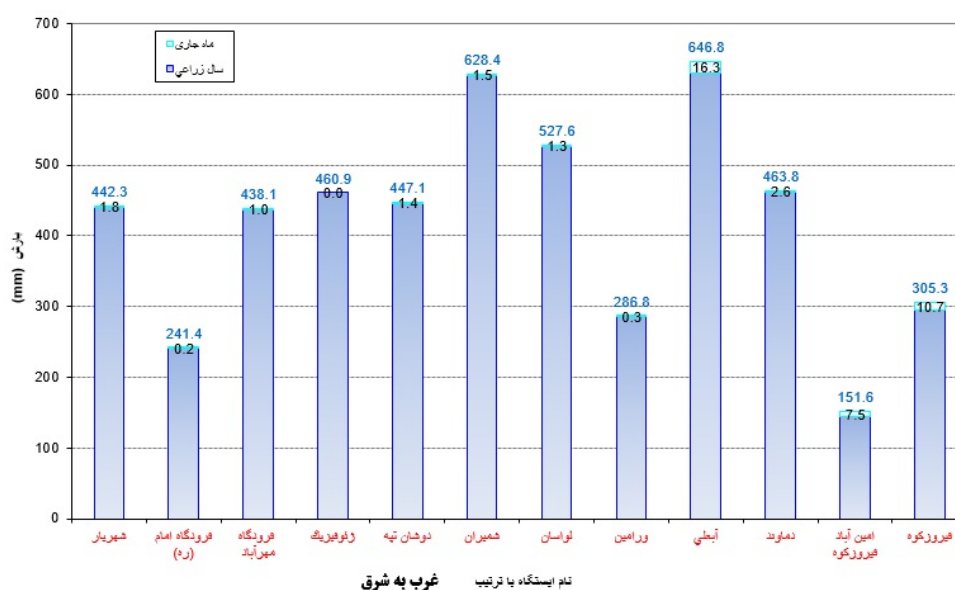
بیشینه بارندگی در ماه جاری در ایستگاه آبعلی با ۱۶,۳ میلی متر به ثبت رسید و این در حالی است که کمترین مقدار بارندگی در ماه جاری مربوط به ایستگاه ژئوفیزیک است که اساساً در این ایستگاه بارشی اتفاق نیافتاده است. (شکل ۳) بیشترین افزایش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه آبعلی با ۱۴,۷ میلی متر و بیشترین کاهش بارش ماهانه نسبت به سال گذشته در ایستگاه دماوند با ۱,۵ میلی متر نسبت به سال گذشته در استان به ثبت رسیده است. بیشترین بارش ۲۴ ساعته مربوط به ایستگاه آبعلی و به مقدار ۶,۱ میلی متر بوده است.

جدول ۱. مقایسه بارش تیر ۱۳۹۸ ، ۱۳۹۹ و بلند مدت (سال زراعی) ایستگاه های هواشناسی استان

نام ایستگاه	تیر ۱۳۹۹			مهر ۱۳۹۸			تفاوت
	بارش ماه تیر (میلی متر)	بارش تیر (میلی متر)	بارش مهر (میلی متر)	بارش تیر (میلی متر)	بارش مهر (میلی متر)	تفاوت	
شهریار	۱.۸	۰.۰	۳.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
فرودگاه امام (ره)	۰.۲	۰.۰	۳.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
مهرآباد	۱.۰	۰.۰	۲.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
ژوهیزیک	۰.۰	۰.۰	۴.۴	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
دوشان بیه	۱.۴	۰.۰	۳.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
شمیران	۱.۵	۰.۰	۴.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
نواسان	۱.۳	۰.۰	کمتر از ۵ سال	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
ورامین	۰.۳	۰.۰	۵.۷	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰
آبعلی	۱۶.۳	۱.۶	۱۱.۴	۱۶.۳	۱۶.۳	۱۶.۳	۰.۰
دماوند	۴.۱	۲.۸	کمتر از ۵ سال	۴.۱	۴.۱	۴.۱	۰.۰
امین آباد فیروزکوه	۷.۵	۰.۱	۲۳.۰	۷.۵	۷.۵	۷.۵	۰.۰
فیروزکوه	۱۰.۷	۰.۰	۲۰.۹	۱۰.۷	۱۰.۷	۱۰.۷	۰.۰
میانگین کل ایستگاه های استان	۳.۷	۰.۵	۸.۳	۳.۷	۳.۷	۳.۷	۰.۰

همچنین بررسی های آماری بارش ایستگاه های هواشناسی استان تهران نشان می دهد میانگین عددی بارش سال زراعی میلی متر بوده که حدود ۳,۰ میلی متر کمتر از سال گذشته و ۱۳۱,۲ میلی متر بیش از مدت مشابه میانگین بلند مدت می باشد. (جدول ۱)

بیشترین بارش سال زراعی در ایستگاه آبعلی با ۶۴۶,۸ میلی متر و کمترین بارش سال زراعی در ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۱۵۱,۶ میلی متر به ثبت رسیده است. در این مدت بیشترین افزایش بارش سال زراعی نسبت به سال زراعی گذشته مربوط به ایستگاه فرودگاه مهرآباد به مقدار ۱۲۱,۸ میلی متر و بیشترین کاهش مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه با ۲۷۱,۵ میلی متر می باشد.

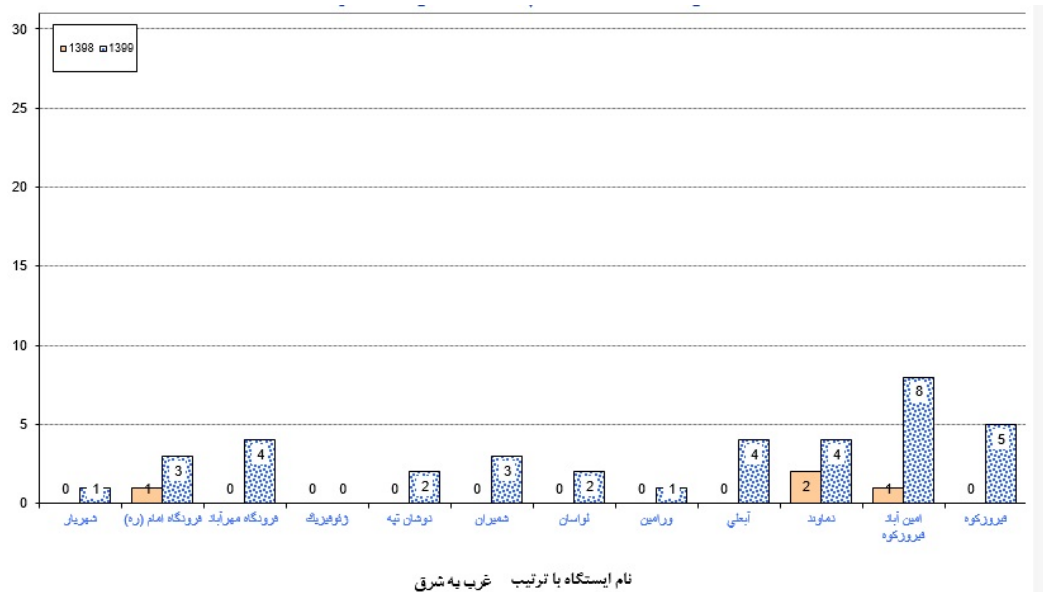


شکل ۴. مقایسه بارش تیر ۱۳۹۹ و بلند مدت (سال زراعی) ایستگاه های هواشناسی استان

بر اساس پهنه بندی مقادیر بارش در مرکز ملی خشکسالی در محیط GIS و از روش IDW (Inverse distance weighting) بدست آمده پهنه بندی به تفکیک خروجی استانی بر اساس لایه های موجود استخراج و مقادیر میانگین بارش به تفکیک شهرستانی مشخص گردیده است طبق بررسی به عمل آمده مقدار بارش سال زراعی جاری تا پایان این ماه ۳۶۷/۷ میلی متر بوده که نسبت به سال زراعی گذشته ۲۹/۸ میلی متر افزایش و نسبت به بلند مدت ۱۱۳/۷ میلی متر افزایش نشان می دهد و همچنین نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال زراعی ۱۳۹/۶ درصد می باشد.

۳-۱ تعداد روز بارانی

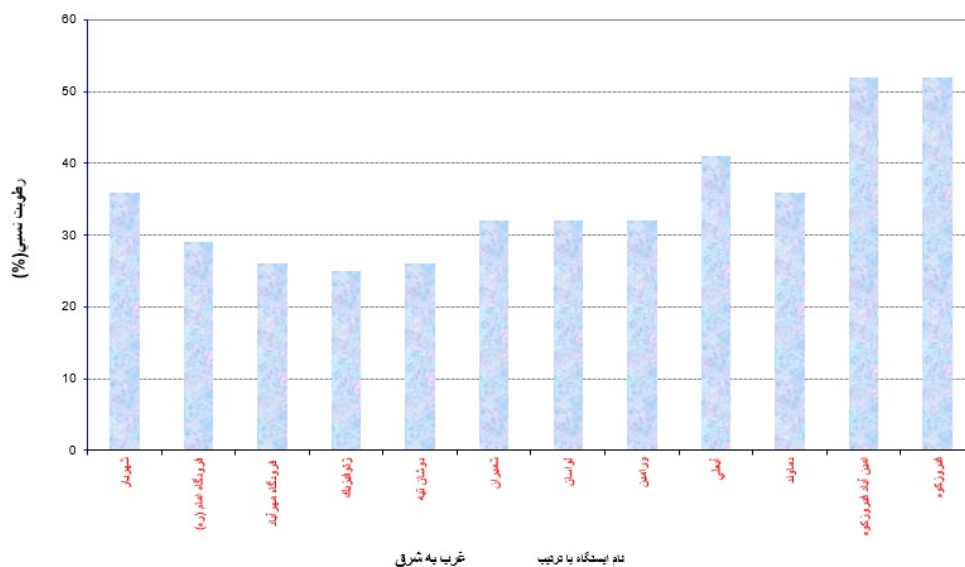
بررسی تعداد روزهای بارانی که در شکل شماره ۵ نشان داده شده است بیانگر آن است که در اکثر ایستگاه ها تعداد روز بارانی نسبت به سال قبل بطور مشخصی افزایش یافته است که این موضوع با افزایش مقدار بارش همخوانی دارد.



شکل ۵. مقایسه تعداد روز بارانی تیر ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ ایستگاه های هواشناسی استان

۴-۱ رطوبت نسبی

میانگین رطوبت نسبی در این ماه ۳۵ درصد بوده که ۸ درصد افزایش نسبت به ماه گذشته نشان می دهد. همچنین کمینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه ژئوفیزیک (۲۵ درصد) و بیشینه میانگین رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه امین آباد فیروزکوه (۵۲ درصد) می باشد. همچنین بیشترین میانگین بیشینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه فیروزکوه با ۷۷ درصد و میانگین کمینه رطوبت نسبی مربوط به ایستگاه فرودگاه امام (ره) ، ۱۲ درصد می باشد.



شکل ۶. مقایسه رطوبت نسبی تیر ۱۳۹۹ در ایستگاه های هواشناسی استان

۵-۱ باد

بیشینه سرعت باد ۲۶ متر برثانیه در ایستگاه دوشان تپه بوده و جهت آن ۹۰ درجه گزارش گردیده است. میانگین بیشینه سرعت باد ثبت شده در کل استان ۱۶,۶ متر برثانیه بوده است. همچنین تعداد بادهای با سرعت ۹ تا ۱۷ و بیش از ۱۷ متر در ایستگاه های سینوپتیک استان مطابق جدول شماره ۲ می باشد.

جدول ۲. مقایسه مقادیر سرعت باد در تیر ۱۳۹۹ ایستگاه های هواشناسی استان

نام ایستگاه	شمیران	فرودگاه مهرآباد	آبعلی	فرورزکوه	ایمن آباد	دوشان تپه	ژرفروزکوه	لوسان	وراسین	فرودگاه امام (ره)	شهریار	دماوند	تعداد روز با باد
													۹ تا ۱۷ متر برثانیه
۹ تا ۱۷ متر برثانیه	۵	۴	۱۸	۳۰	۱۵	۳	۵	۲۵	۱۵	۱۳	۱۷	۲۱	۹ تا ۱۷ متر برثانیه
بیش از ۱۷ متر برثانیه	۰	۰	۱	۰	۰	۱	۰	۲	۰	۰	۰	۰	بیش از ۱۷ متر برثانیه

۶-۱ ساعت آفتابی

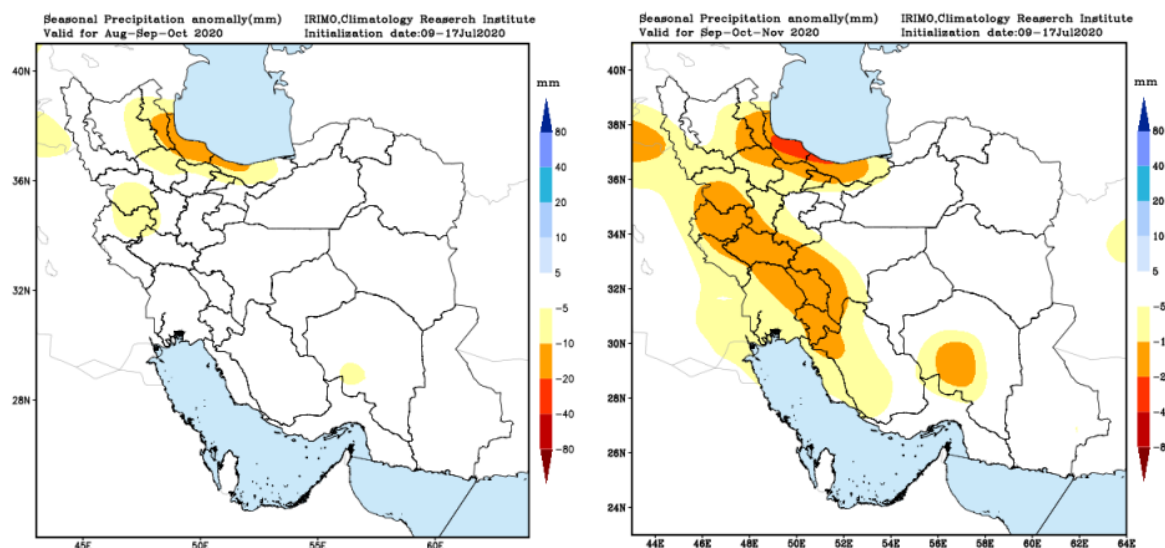
بیشینه ساعات آفتابی در استان، مربوط به ایستگاه شهریار با ۳۵۳ ساعت و کمترین آن مربوط به ایستگاه آبعلی با ۲۸۳ ساعت بوده است. میانگین مجموع ساعات آفتابی در این ماه، ۳۲۷,۴ ساعت بوده که معادل ۱۰,۹ ساعت در روز می باشد که نسبت به ماه گذشته در مجموع ۳۵ ساعت کاهش نشان می دهد.

۲. تحلیل همدیدی

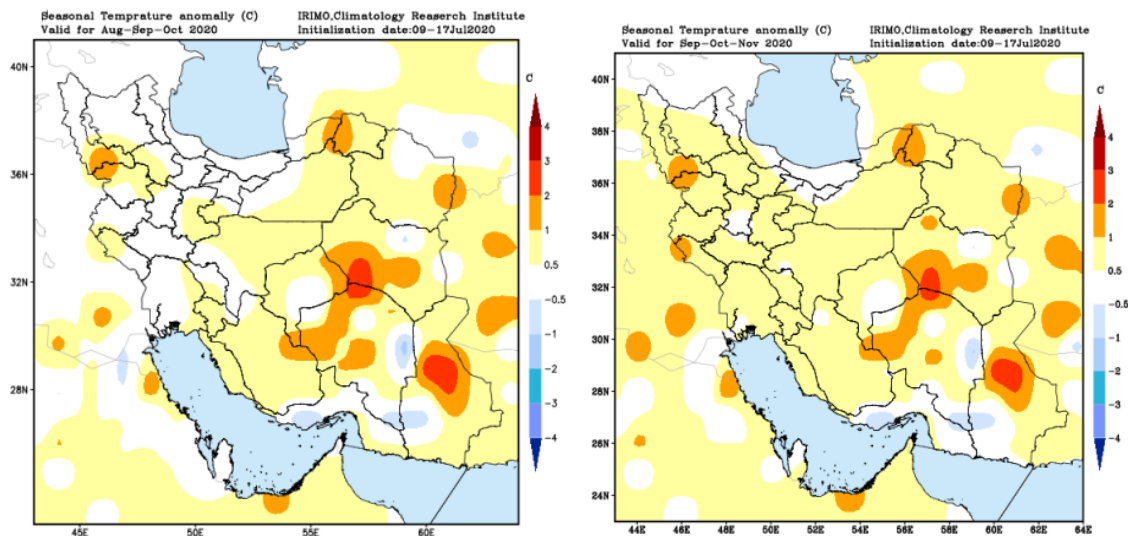
طی هفته اول تیرماه آسمان استان تهران غالباً صاف و همراه با افزایش نسبی دما و بدلیل استقرار و حاکمیت جزیره گرمایی در مرکز ایران بوده است (استقرار کم فشار حرارتی). طی هفته دوم تیرماه افزایش ابر در نیمه شمالی استان به دلیل استقرار زبانه پرفشار بر روی نوار ساحلی شمالی و افزایش سرعت باد در بخش های جنوب و جنوب غربی استان خیزش موقت گردوخاک را به همراه داشته است. (حاکمیت شرایط استقرار کم فشار حرارتی تابستانی) بر روی استان تداوم داشته است. در نوار شمالی کشور نفوذ زبانه پرفشار باعث افزایش ابر در ارتفاعات شرقی استان شده است و بقیه نقاط استان تحت تاثیر زبانه های پشته ارتفاعی بوده که ماندگاری هوای گرم را سبب شده است. در هفته چهارم تیرماه مناطق مرکزی ایران تحت سیطره کم فشار حرارتی و نوار شمالی کشور بدلیل نفوذ زبانه های پرفشار، افزایش ابر در ساعات بعدازظهر در ارتفاعات استان و وزش باد در مناطق جنوبی استان شده است. الگوی تابستانه در تیرماه در اکثر مناطق استان حاکم بوده است که منجر به افزایش دما شده است.

۳. تحلیل و پیش بینی سه ماهه (مرداد، شهریور و مهر ۱۳۹۹)

بر اساس نقشه های تهیه شده توسط مرکز ملی اقلیم شناسی که با استفاده از مدل های پیش بینی آب و هوایی منطقه خاورمیانه صورت گرفته، میانگین بارش استان تهران در سه ماه آینده (شهریور، مهر و آبان ۱۳۹۹) در نرمال و برای ابتدای فصل پاییز تا حدی کمتر از نرمال پیش بینی می شود. (شکل ۷)



شکل ۷. پیش بینی بارش شهریور لغایت آبان ۱۳۹۹



شکل ۸. پیش بینی دما شهریور لغایت آبان ۱۳۹۹

همچنین براساس خروجی مدل های پیش بینی اقلیمی، ناهنجاری دمای استان تهران طی سه ماهه شهریور، مهر و آبان ۱۳۹۹، در حد نرمال و برای ابتدای فصل پاییز ۰,۵ تا ۱ درجه بالاتر از نرمال پیش بینی می شود. بنظر می رسد دمای هوا طی سه ماه آینده و بویژه ابتدای پاییز گرمتر از معمول باشد. (شکل ۸)

۴. آخرین اخبار و اطلاعات علمی هواشناسی

قطب شمال: گرما، آتش سوزی جنگل ها و ذوب یخ (۳۱ جولای ۲۰۲۰)

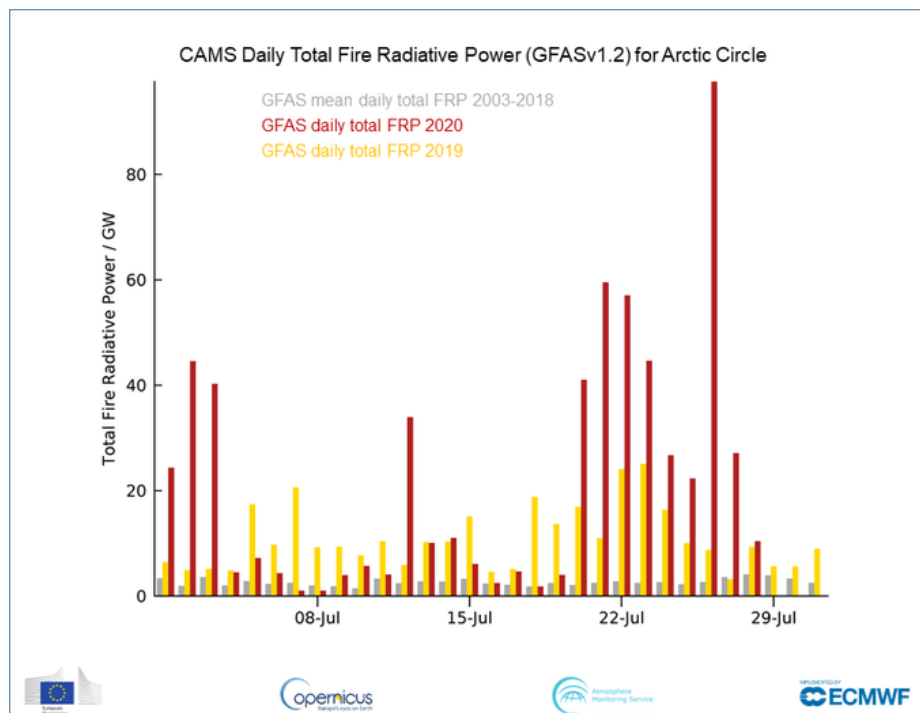


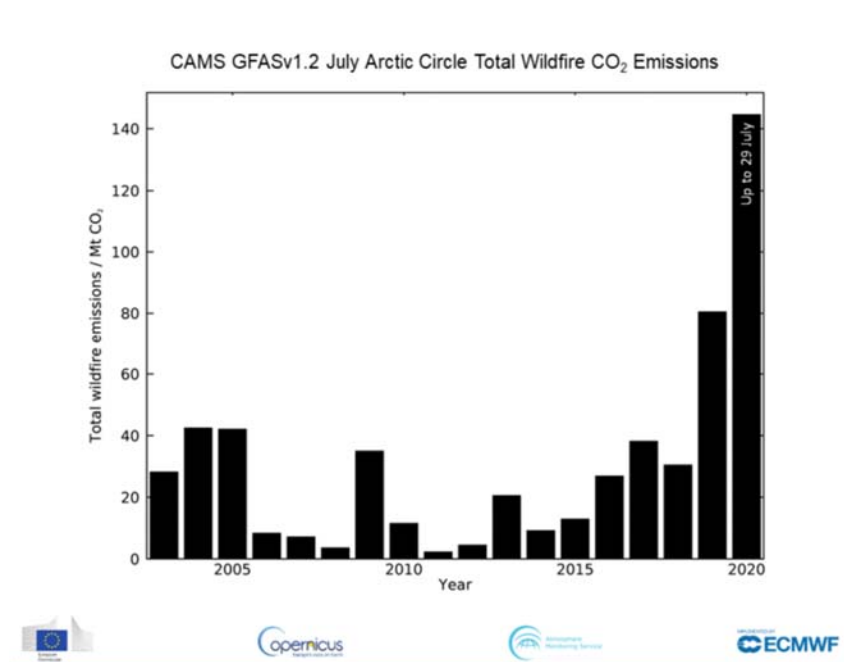
گرمای استثنایی و طولانی مدت در سیبری باعث آتش سوزی بی سابقه جنگل ها قطب شمال همراه با انتشار فراوان کربن در جو شده است. در همین زمان، سطح پوشش یخ دریا در امتداد سواحل قطب شمال روسیه به سرعت در حال کاهش گزارش شده

است. به گزارش سازمان هواشناسی نروژ، در شمالی ترین شهر مسکونی قطب شمال یعنی Longyearbyen در مجمع الجزایر نروژی Svalbard، ثبت دمای ۲۱,۷ درجه سلسیوس در ۲۵ جولای در مقایسه با متوسط ۵,۹ درجه سلسیوس ماه جولای رکورد جدیدی محسوب می شود. دمای هوا در سبیری از ژانویه تا ژوئن، ۵ درجه سلسیوس و در ماه ژوئن تا ۱۰ درجه سلسیوس بیش از مقدار متوسط بلند مدت بوده است. دمای ۳۸ درجه سلسیوس در ۲۰ ژوئن در شهر Verkhoyansk روسیه ثبت شد. دمای هوا در بخش هایی از سبیری در هفته ای که با ۱۹ ژوئیه آغاز شده دوباره به ۳۰ درجه سلسیوس رسید. گرمای طولانی مدت مربوط به یک سیستم فشاری بندالی (بلاکینگ یا قفل شده) وسیع و نوسان مداوم به سمت شمال جریان جت استریم سبب شد تا هوای گرم وارد منطقه شده و مستقر شود. با این وجود، برپایه تحلیل اسناد علمی موجود توسط تیمی از دانشمندان برجسته آب و هواشناسی، چنین گرمای شدید بدون تأثیر تغییرات آب و هوایی ناشی از فعالیت های انسانی تقریباً غیرممکن بود. " قطب شمال بیش از دو برابر سریع تر از میانگین جهانی در حال گرم شدن است، این موضوع به جمعیت و اکوسیستم های محلی آسیب می زند و پیامدهای جهانی به همراه دارد. پتری تالاس، دبیرکل سازمان جهانی هواشناسی اظهار داشت: " آنچه در قطب شمال رخ می دهد در قطب شمال باقی نمی ماند. به دلیل ارتباطات از دور، قطب ها بر روی وضعیت جوی و اقلیم در عرض های جغرافیایی پایین تر یعنی جایی که صدها میلیون نفر در آن زندگی می کنند، تأثیر می گذارند.

آتش سوزی قطب شمال

تصاویر ماهواره ای Sentinel 3 اروپا نشان می دهد که آتش سوزی هایی که در حال حاضر در سبیری در داخل و خارج از محوطه قطب شمال تأثیر می گذارد، عرضی حدود ۸۰۰ کیلومتر را در بر می گیرد. جبهه آتش سوزی به شمالی ترین ناحیه قطب شمال و به حدود ۷۱,۶ شمالی یعنی فاصله ای کمتر از ۸ کیلومتر با اقیانوس قطب شمال رسیده است.





این آتش سوزی به ویژه در جمهوری اوخو روسیه و چوکوتکا خودمختار اوکروگ در شمال شرقی سیبری شدید بوده است ، که هر دو در طی ماه های گذشته شرایط بسیار گرمتر از حد معمول را تجربه کرده اند. مقامات روسی همچنین اعلام کردند که خطر آتش سوزی شدید در سرتاسر اوکروگ خودمختار کانتسی مانسیک - یوگرا که در غرب سیبری است ، وجود دارد. دود آتش سوزی شامل طیف گسترده ای از آلاینده ها از جمله منوکسید کربن ، اکسیدهای ازت ، ترکیبات آلی فرار و ذرات آئروسول جامد است. آتش سوزی قطب شمال معادل ۵۶ مگاتن دی اکسید کربن را در ماه ژوئن در مقایسه با ۵۳ مگاتن در ژوئن سال ۲۰۱۹ منتشر کرد. میزان منوکسید کربن در شمال شرقی سیبری به طور غیر عادی نسبت به منطقه آتش سوزی زیاد بود.

یخ دریا قطب شمال

موج گرمای سیبری در بهار گذشته باعث تسریع ذوب یخ و عقب نشینی یخ در امتداد سواحل قطب شمال روسیه ، به ویژه از اواخر ماه ژوئن شده است، با توجه به محصولات عملیاتی موجود ایالات متحده ملی برفی و مرکز داده یخ و مرکز ملی یخ (NIC). به نظر می رسد مسیر دریای شمالی تقریباً باز است. در عوض ، به نظر می رسد سایر مناطق دریای قطب شمال در این بازه زمانی سال نزدیک به طور متوسط ۱۹۸۱ تا ۲۰۱۰ است.

GRAPHIC: Software adapted from Zachary Labes' GitHub

	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1979	15.97	16.29	16.44	15.62	14.09	12.79	10.8	8.48	7.56	9.04	11.21	13.5
1980	15.08	16.13	16.2	15.59	14.06	12.53	10.76	8.63	8.24	9.5	11.61	13.79
1981	15.12	15.74	15.74	15.19	14.06	12.78	11.02	8.52	7.82	9.28	11.27	13.62
1982	15.35	16.34	16.25	15.65	14.24	12.83	11.04	8.79	7.84	9.65	11.67	13.8
1983	15.13	16.13	16.19	15.3	13.72	12.59	11.17	8.73	7.98	9.57	11.6	13.47
1984	14.58	15.45	15.73	15.09	13.73	12.39	10.52	8.38	7.44	8.8	11.01	13.2
1985	14.88	15.59	16.07	15.44	14.22	12.46	10.48	8.0	7.4	8.84	11.09	13.24
1986	14.97	15.9	16.02				10.76	8.45	7.94	9.69	11.63	13.43
1987	15.34	16.17	15.88	15.32	13.92	12.73	10.83	8.01	7.76	9.31	11.37	
1988	15.23	15.76	16.13	15.22	13.63	12.15	10.31	8.21	7.77	9.39	11.43	13.66
1989	15.04	15.61	15.53	14.38	13.04	12.36	10.56	8.16	7.35	9.08	11.2	13.43
1990	14.83	15.69	15.98	14.71	13.28	11.78	9.82	7.09	6.57	8.67	11.14	13.12
1991	14.4	15.37	15.47	14.94	13.51	12.18	9.98	7.76	6.86	8.75	10.96	13.04
1992	14.77	15.55	15.58	14.75	13.28	12.23	10.63	8.25	7.82	9.46	11.43	13.48
1993	14.98	15.71	15.83	15.1	13.4	11.98	9.98	7.7	6.83	9.0	11.44	13.42
1994	14.77	15.61	15.62	14.85	13.68	12.08	10.34	8.02	7.58	9.07	11.14	13.34
1995	14.67	15.25	15.26	14.44	12.99	11.61	9.42	7.14	6.5	8.15	10.8	12.98
1996	14.25	15.21	15.2	14.26	13.15	12.17	10.53	8.46	7.94	9.29	10.46	12.93
1997	14.5	15.54	15.57	14.59	13.25	11.89	9.93	7.56	7.02	8.6	10.9	13.25
1998	14.8	15.68	15.69	14.95	13.68	11.9	9.88	7.84	6.99	8.76	10.63	12.9
1999	14.48	15.36	15.42	15.11	13.84	11.96	9.85	7.59	6.58	8.92	10.98	12.77
2000	14.31	15.21	15.26	14.61	13.23	11.8	9.97	7.55	6.74	8.67	10.52	12.73
2001	14.32	15.33	15.57	14.87	13.62	11.61	9.52	7.78	7.13	8.6	10.79	12.7
2002	14.41	15.43	15.38	14.34	13.06	11.75	9.76	7.02	6.23	8.45	10.52	12.77
2003	14.53	15.34	15.64	14.58	13.1	11.79	9.72	7.34	6.55	8.2	10.27	12.74
2004	14.1	15.0	15.07	14.03	12.6	11.57	9.89	7.19	6.3	8.18	10.52	12.65
2005	13.69	14.49	14.74	14.1	12.94	11.33	9.25	6.65	5.82	7.72	10.38	12.36
2006	13.62	14.45	14.52	13.94	12.67	11.18	9.07	6.97	6.35	7.98	9.91	12.2
2007	13.82	14.62	14.69	14.04	12.97	11.51	8.54	5.85	4.7	6.56	10.05	12.27
2008	14.09	15.14	15.32	14.5	13.17	11.54	9.28	6.61	5.32	7.84	10.59	12.56
2009	14.16	14.98	15.18	14.66	13.42	11.71	9.36	6.7	5.83	7.42	10.1	12.45
2010	13.88	14.75	15.31	14.86	13.11	11.01	8.95	6.55	5.47	7.54	9.93	12.06
2011	13.65	14.54	14.73	14.26	12.96	11.19	8.73	6.21	5.13	6.99	10.05	12.46
2012	13.97	14.8	15.46	14.83	13.25	11.13	8.8	6.14	5.04	6.38	9.69	12.31
2013	13.95	14.9	15.08	14.4	13.24	11.73	8.8	6.5	5.61	7.87	10.23	12.37
2014	13.88	14.63	14.94	14.21	12.92	11.42	8.78	6.58	5.75	7.66	10.38	12.54
2015	13.74	14.5	14.47	14.02	12.64	11.22	9.17	6.27	5.22	7.46	10.1	12.13
2016	13.65	14.36	14.57	13.82	12.54	11.04	8.69	6.07	5.09	6.56	9.88	12.04
2017	13.43	14.38	14.46	13.87	12.77	11.13	8.75	6.04	5.32	7.19	9.81	12.02
2018	13.48	14.37	14.45	13.81	12.44	11.12	9.05	6.12	5.28	6.6	10.14	12.11
2019	13.75	14.52	14.67	13.98	12.35	11.0	8.5	5.65	4.83	6.7	9.65	12.14
2020	13.77	14.73	14.83	13.78	12.53	11.01						

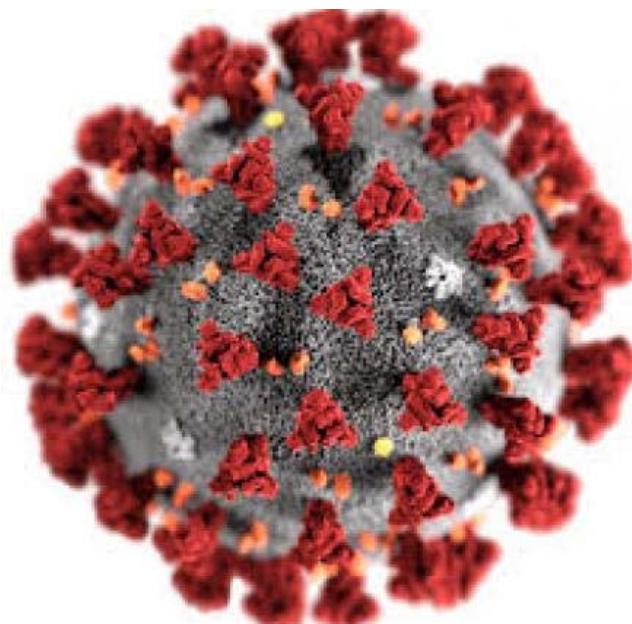


SEA ICE EXTENT (Mill. km²)
[OSISAF, Northern Hemisphere]

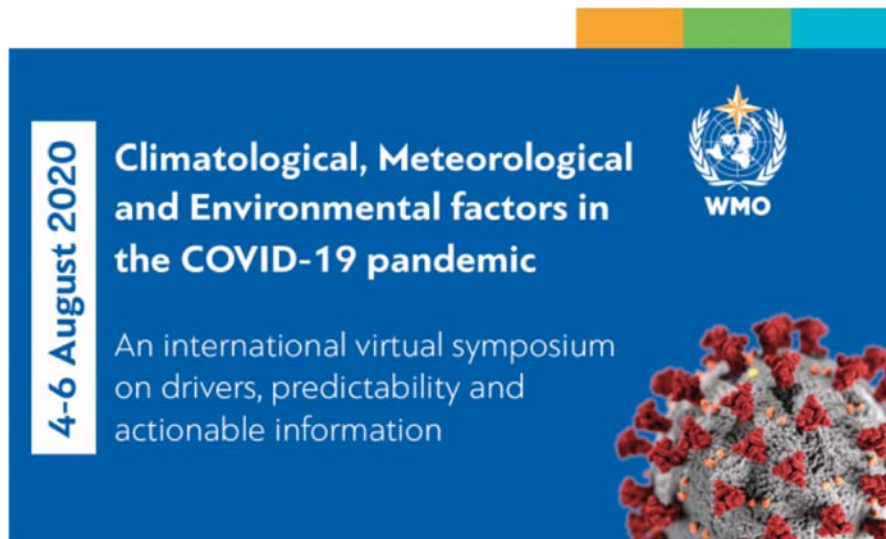
به طور معمول ، بیشترین ذوب بین جولای تا سپتامبر رخ می دهد ، هنگامی که حداقل میزان سالانه یخ در دریا رخ می دهد. کمترین میزان یخ دریا از نظر رکورد در سپتامبر ۲۰۱۲ بود. تمام مجموعه داده های نظارت شده توسط برنامه جهانی Cryosphere Watch WMO در روند نزولی طولانی مدت در یخ های دریای قطب شمال موافق هستند. اعتقاد بر این است که این مناطق در سایر مناطق جهان تأثیر می گذارد و تحقیقات در مورد اینکه آیا منجر به جریان جت ضعیف تری می شود ، انجام می شود که با الگوهای مسدود کننده مانند مواردی که امسال سیبری را تحت تأثیر قرار داده است همراه است. ذوب شدن یخ و ذوب شدن نفوذپذیر - که به طور بالقوه می تواند متان گاز گلخانه ای را آزاد کند - تأثیر عمده ای در زیرساخت ها و اکوسیستم های منطقه دارد.

یک مطالعه جدید که در مجله Nature Climate Change منتشر شده است ، می گوید که خرس های قطبی - نمادی از تغییرات آب و هوایی - به دلیل کوچک شدن یخ های دریا ممکن است تا پایان قرن تقریباً منقرض شوند. "مدل ما روندهای جمعیتی مشاهده شده در ۲۰۱۶-۲۰۱۶ را نشان می دهد ، نشان می دهد که آستانه های تأثیر جذب و بقا ممکن است در برخی از زیر مجموعه ها بیش از پیش شده باشد. همچنین پیشنهاد می شود که با انتشار زیاد گازهای گلخانه ای ، کاهش تولید مثل و بقا ، تداوم همه جز چند محوطه ی بزرگ قطب شمال تا سال ۲۱۰۰ را به خطر اندازد.

سمپوزیوم نقش ، هوا، اقلیم و عوامل محیطی را در COVID-19 بررسی می کند (۲۸ جولای ۲۰۲۰)



سه شنبه ۲۸ ژوئیه ۲۰۲۰ (ژنو) - سازمان جهانی هواشناسی (WMO) و شرکای علمی بین المللی از ۴ تا ۶ اوت میزبان یک سمپوزیوم جهانی مجازی برای بررسی رابطه بین هوا ، اقلیم و عوامل محیطی و شیوع COVID-19 برگزار نمودند. همه گیری کرونا ویروس همچنان در سطح جهانی گسترش می یابد، در طیف گسترده ای از اقلیم و تنظیمات فصلی و محیطی رخ داده است. شرایط محیطی محرک اصلی موج اول بیماری همه گیر نیست. با این وجود ، سؤالاتی در مورد اینکه آیا عواملی از قبیل دما ، رطوبت ، کیفیت هوا و نور ماوراء بنفش در گسترش ویروس SARS-CoV-2 و بیماری (COVID-19) ایجاد می شود تأثیر می گذارد. پروفسور یورگ لوترباچر، محقق ارشد سازمان جهانی هواشناسی و مدیر علوم و نوآوری ها اعلام کرد "درک این موضوع که آیا عوامل هواشناسی ، آب و هوایی و محیطی شیوع این بیماری را در بیرون از منزل یا خارج از منزل تقویت می کنند ، بسیار مهم است. این یک سؤال علمی مربوطه است که می تواند مطالعات بیشتری داشته باشد.



وی گفت: "COVID-19 احتمالاً چندین سال فراتر از مرحله همه گیر اولیه شیوع دارد. درک بهتر اینکه آیا این تحت تأثیر شرایط محیطی و آب و هوایی فصلی است، مانند بسیاری از ویروس ها و بیماری های تنفسی دیگر ، به اطلاع رسانی در مورد سیاست های بهداشت عمومی و مدیریت این بیماری در ماه ها و سال های آینده کمک خواهد کرد. این بیماری ابتدا در نیمکره شمالی در اوایل تا اواسط زمستان، در مکان هایی با آب و هوای معتدل بروز می کرد و در یک باند آب و هوایی بسیار باریک در شرق و غرب گسترش می یابد. این می تواند یک حساسیت به آب و هوا را نشان دهد اما می تواند دقیقاً همانند تجارت و الگوهای حرکت انسان منعکس شود. برخی از کشورها که در حال حاضر با بالاترین فشار COVID-19 مواجه هستند در مناطق استوایی و نیمه گرمسیری قرار دارند. اما در برخی از کشورهای نیمکره جنوبی تعداد حادثه در حال افزایش است زیرا آنها در فصل زمستان حرکت می کنند. هنوز این موضوع مشخص شده است که آیا این پدیده مستقر در هواشناسی است. به طور مشابه ، نگرانی هایی در مورد تجدید حیات در زمستان بعدی نیمکره شمالی وجود دارد ، اما این گمانه زنی ها عمدتاً بر اساس تجربه سایر بیماری های تنفسی است که در زمستان به اوج خود می رسد و نه بر دانش محکم درباره حساسیت های اقلیمی COVID-19. به گفته پروفیسور بن زیتچیک ، دانشگاه جان هاپکینز و رئیس کمیته علمی سمپوزیوم ، این سمپوزیوم الکترونیکی با هدف ایجاد یک مجمع برای بررسی و بحث در مورد مطالعات موجود به منظور آگاهی از وضعیت دانش موجود در حال حاضر و راهنمایی برای تحقیقات آینده است.

این سمپوزیوم توسط تیمی از محققان دانشگاه جان هاپکینز ، سازمان جهانی هواشناسی و برنامه ACCESS در آفریقای جنوبی آغاز و توسط طیف گسترده ای از شرکای علمی از جمله اتحادیه ژئوفیزیک آمریکا (AGU) ، اداره ملی جوی و اقیانوسی آمریکا ، به میزبانی برگزار شد. برنامه تحقیقات آب و هوا ، SENAHMI پرو ، شورای بین المللی علوم ، الزویر ، FutureEarth ، جامعه عملی GeoHealth ، آژانس علم و فناوری دریایی ژاپن و انجمن علمی اقیانوس آرام برگزار شد. بیش از ۴۵۰ شرکت کننده و در حدود ۱۰۰ مشارکت در زمینه ارائه از محققان حدود ۲۰ کشور انجام پذیرفت. چندین سخنرانی اصلی ، پانل ها و جلسات فراخوان در مورد درک دینامیک ، پیش بینی ها و اطلاعات عملی ارائه گردید.

در مورد نتایج و آینده تحقیقات در مورد این جنبه از بیماری همه گیر COVID-19 بیانیه جمع بندی وجود خواهد داشت. جلسات سمپوزیوم توسط مجله Elsevier OneHealth منتشر می شود.

سازمان جهانی هواشناسی مسابقه تقویم ۲۰۲۱ را راه اندازی می کند (۲۷ جولای ۲۰۲۰)



همه گیری COVID-19 باعث خیزش بی سابقه ای شده و زندگی ما را برای همیشه تغییر می دهد. اما همچنین فرصتی فراهم می کند تا در مورد چگونگی کار ما برای حفاظت از محیط زیست و سیاره و رشد بهتر پس از رکود اقتصادی، تأمل کنیم. بسیاری از مردم اظهار داشتند که در هنگام تعطیلی ها و قرنطینه از زیبایی های محیط طبیعی بیشتر آگاه شده و قدردان داشته ها و فرصت هایشان هستند. بنابراین ما منتظر عکس های باکیفیت و هنری هستیم ، به خصوص عکس هایی که مضمون روز جهانی هواشناسی ۲۰۲۱ را نشان می دهد ، "اقیانوس ، اقلیم و هوا ما". اقیانوس ها ۷۰ درصد از سطح زمین را در بر می گیرد و منابعی که ما به آنها وابسته هستیم را تامین می کنند. آنها محرک اصلی هوا و اقلیم در جهان هستند و بیش از ۹۰٪ گرمای اضافی ناشی از فعالیت های انسانی را ذخیره می کند.



تصویر محوطه اندازه گیری ایستگاه هواشناسی آبعلی

آدرس اداره کل هواشناسی استان تهران : تهرانسر ، بلوار یاس ، روبروی خیابان دستغیب پلاک ۹۶

شماره تماس : ۴۴۵۳۸۱۸۰ شماره دورنگار : ۴۴۵۲۳۰۰۸

تارنما الکترونیکی هواشناسی استان تهران : www.tehranmet.ir

نشانی پست الکترونیک اداره کل هواشناسی استان تهران : [Email : tehran@irimo.ir](mailto:tehran@irimo.ir)