

نشریه علمی کاربردی هواشناسی استان آذربایجان غربی

(چی چست)

شماره: ۱۷ بهار ۹۷ سال زراعی ۹۷-۹۶



آدرس: مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی

آذربایجان غربی، ارومیه، جاده سلماس، مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی ارومیه،
صندوق پستی ۴۳۹

تلفن : ۳۲۴۱۶۷۵۰ - ۳۲۴۱۶۷۳۹ - ۰۴۴ : نمابر : ۳۲۴۱۶۷۵۱ - ۰۴۴ : هواگو : ۱۳۴

Web: <http://www.azmet.ir>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«وهوالذی ارسل الریاح بشراً بین یدی رحمته و انزلنا من السماء ماءً طهوراً»
میکندانی است که بادهای را برای بشارت پیشاپیش باران رحمت خود فرستاد و سپس از آسمان آبی پاک و مطهر برای شما نازل کرد



فهرست مطالب

عنوان.....	صفحه.....
مقدمه	۱.....
تاریخچه.....	۳.....
پیشگفتار	۵.....
سیمای اقلیمی استان	۶.....
تجزیه تحلیل سینوپتیکی و آماری پارامترهای جوی استان (نقشه ها، نمودارها و جداول مربوطه).....	۷.....
وضعیت خشکسالی و گرد و غبار استان و کشور در سال زراعی.....	۴۰.....
تحلیل ها	۴۸.....
توسعه هواشناسی کاربردی (تهک).....	۵۲.....
خبرهای هواشناسی استان.....	۶۰.....
نقشه پیش بینی فصلی بارش و دمای کشور	۷۰.....

همکاران این شماره :

حبیب عبدلی :	مسئول نشریه : مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی
نصرت ا.. شیخ محمدی:	معاون توسعه و پیش بینی استان
آزاد توحیدی :	رئیس گروه تحقیقات استان
مهدی صابری :	رئیس اداره پیش بینی استان
فرشید به نژاد :	کارشناس تحقیقات
عباسعلی سلیمانی:	کارشناس مسئول پایش
آیتا رامی:	مسئول روابط عمومی

مقدمه

هواشناسی و علوم جو شاخه ای از علم فیزیک است و در خصوص فعل و انفعالات و پدیده های کره جو (نیوار) که از سطح دریا شروع و تا ارتفاع حدود هزار کیلومتری از آن ادامه می یابد بحث می کند. هواشناسی خود دارای رشته های مختلف تخصصی شامل هواشناسی دینامیکی، هواشناسی دریایی، هواشناسی جاده ای، هواشناسی هوانوردی، هواشناسی ماهواره ای، هواشناسی و آب شناسی، هواشناسی و آلودگی، هواشناسی کشاورزی و اقلیم شناسی می باشد.

سازمان هواشناسی کشور یک نهاد حاکمیتی بوده که وظیفه آن تهیه آمار و اطلاعات و ارائه خدمات به کاربران حقیقی و حقوقی، عامه مردم، بخش های خصوصی و تعاونی، دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی می باشد و همچنین همکاری در ارائه مقالات و پژوهش ها و تحقیقات مرتبط با علم هواشناسی با مراکز علمی مختلف را دارد .

امروزه کاربرد داده ها و اطلاعات هواشناسی در بخش های اقتصادی و اجتماعی بیش از پیش مورد توجه مسئولین و آحاد جامعه می باشد. دانش هواشناسی به عنوان بستر مناسبی در برنامه ریزی های علمی و فنی ضرورت یافته است و کاربرد این علم در زمینه هایی نظیر، صنعت توریسم، کشاورزی، بهداشت عمومی، انرژی های نو، شهرسازی، توسعه پایدار، ترابری جاده- ای دریائی و هوایی، راه سازی، راهداری، کاهش آثار بلایای طبیعی و... کاملاً روشن و مشهود می باشد که بر اصحاب علم و معرفت پوشیده نمی باشد. سازمان هواشناسی در راستای تامین نیازهای آماری فعالیت مستمر انجام داده و می دهد و یکی از اهداف بنیادی خود را ارتقاء سطح کیفی و کمی داده ها و اطلاعات هواشناسی در سطح کشور قرار داده است. کارشناسان پرتلاش هواشناسی مستقر در این ادارات به طور شبانه روزی و ساعت به ساعت اطلاعات جوی را قرائت، ثبت و گزارش می نمایند. یکی از نتایج آن فصل نامه حاضر است. این فصلنامه با تجزیه تحلیل و جمع بندی همین اطلاعات توسط کارشناسان اداره تحقیقات هواشناسی کاربردی استان تهیه گردیده از این شماره با استعانت از الطاف الهی سعی بر آن داریم با ایجاد تغییرات در محتوی، کمیت و کیفیت اطلاعات متنوعی را در دسترس کاربران و خوانندگان محترم قرار دهیم.

فصول مختلفی که در این فصلنامه گنجانده شده شامل

فصل اول: بررسی سینوپتیکی و آماری پارامترهای هواشناسی سال زراعی فصل مانند بارش، دما، رطوبت، ساعت آفتابی،

تبخیر... و نتیجه گیری

فصل دوم: وضعیت خشکسالی کشور و استان

فصل سوم: مقالات هواشناسی و تحلیل داده های ایستگاه های هواشناسی کشاورزی

فصل چهارم: خبرهای مهم هواشناسی استان در ۳ ماه گذشته

فصل پنجم: نقشه پیش بینی فصلی بارش و دما کشور

تاریخچه

مطالعه و بررسی جو همیشه مورد نظر دانشمندان ایرانی بوده است. از این رو خیلی از دانشمندان نجوم در اثر خود بخشی را به مسائل جوی اختصاص دادند. محمد بن زکریای رازی، ابن سینا، حکیم عمر خیام، ابوریحان بیرونی و انوری شاعر معروف از شخصیتها و دانشمندان ایرانی بوده اند که پیرامون پدیده های جوی مطالبی را در آثار خود به یادگار گذاشته اند.

فعالیت های منظم هواشناسی اولین بار با اندازه گیری عناصر جوی توسط سفارتخانه های انگلیس و روس در تهران و مناطق نفت خیز جنوب کشور شروع شد که این اطلاعات صرفاً به بایگانی کشورهای مربوطه منتقل شده و احتمالاً در برنامه های تحقیقاتی آنها مورد استفاده ویژه قرار گرفته است. درس هواشناسی در سال ۱۲۹۸ در برنامه درسی مدرسه برزگران منظور شد که این درس توسط معلمان فرانسوی تدریس می شد و در همان محل اولین سکوی هواشناسی احداث شد که در آن دمای هوا و رطوبت نسبی و میزان بارندگی اندازه گیری می گردید. این سکو در سال ۱۳۰۸ کامل شد و اکثر عناصر جوی را دیده بانی می کرد. بتدریج در اثر نیاز شدید بخشهای کشاورزی و آبیاری، تعدادی ایستگاه نیز بر حسب ضرورت در نقاط مختلف کشور تاسیس شد که مسئولیت آن با بنگاه مستقل آبیاری وابسته به وزارت کشاورزی وقت بود.

بعد از جنگ جهانی دوم نیروهای متفقین برای سلامت پرواز هواپیماهای خود یک واحد کوچک هواشناسی دایر کردند که نیازهای هواشناسی هواپیمایی آنها را تامین می کرد در این زمان بنگاه مستقل آبیاری وزارت کشاورزی، اقدام به تربیت یک گروه دیده بان هواشناس نمود که این دیده بانان در سال ۱۳۲۷ فارغ التحصیل و در ایستگاه های هواشناسی مشغول به کار شدند. هواپیمایی کشوری نیز به علت نیاز به اطلاعات جوی در فرودگاه های اصلی کشور اقدام به تاسیس ایستگاه های هواشناسی کرد. در اثر نیاز شدید برنامه ریزان به آمار و اطلاعات اقلیمی از نواحی مختلف کشور و ناهماهنگی در تاسیس ایستگاه های هواشناسی که توسط بخشهای مختلف انجام می شد،

مسئولان وقت تاسیس یک واحد هواشناسی مستقل در کشور را ضروری دانسته و در سال ۱۳۳۴ شمسی اداره کل هواشناسی کشور وابسته به وزارت راه تاسیس شد. این اداره کل بعدها به صورت سازمانی مستقل زیر نظر وزارت جنگ قرار گرفت که بعد از انقلاب اسلامی مجدداً به وزارت راه و ترابری پیوست در هنگام تشکیل اداره کل هواشناسی در سال ۱۳۳۴ تمامی ایستگاه های هواشناسی که توسط بخشهای مختلف تاسیس شده بودند، به این اداره کل واگذار شدند، ایستگاه های واگذار شده از نوع

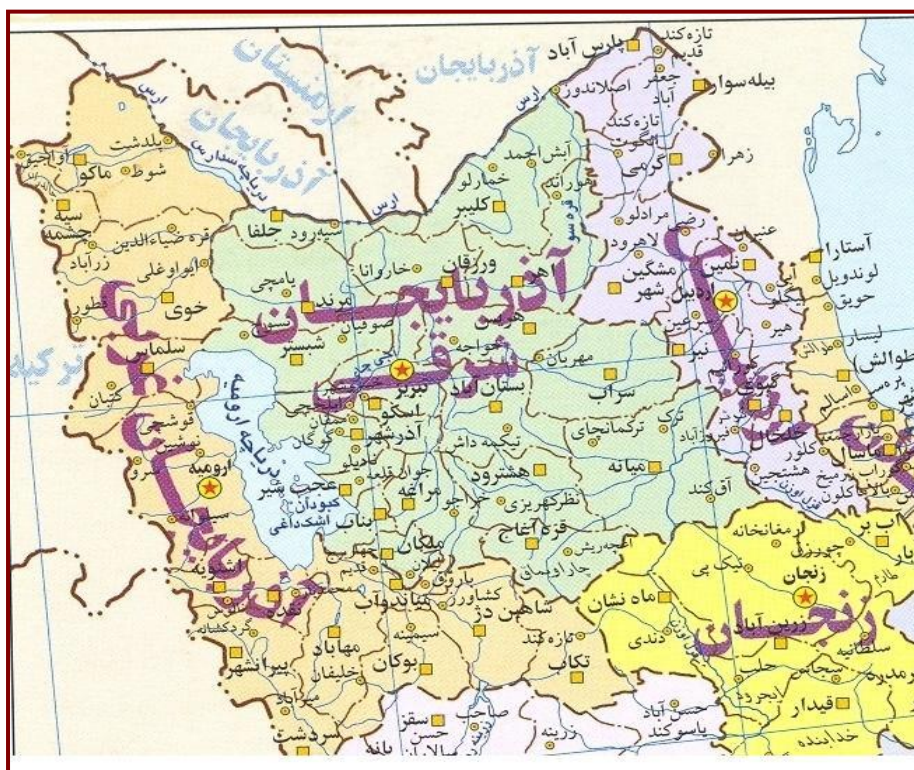
سینوپتیک، اقلیم شناسی و باران سنجی بوده که هر یک دیدبانی های مربوط بخود را انجام می دادند. در سال ۱۳۳۸ هواشناسی ایران به عنوان یکصد و سومین عضو سازمان هواشناسی جهانی به عضویت این سازمان جهانی درآمد. سازمان هواشناسی کشور قبل از انقلاب بیشتر در خدمت حمل و نقل هوایی و صنعت هواپیمایی بود و به مسائل هواشناسی کاربردی کمتر توجه می شد ولی پس از انقلاب اسلامی در کنار مأموریت اصلی خود یعنی ارتقاء ایمنی حمل و نقل کشور و خدمات به بخشهای دفاعی و امنیتی در دوران جنگ تحمیلی و مدیریت بحران و ریسک در کشور به دیگر عرصه های خدمت رسانی از جمله فعالیت های هواشناسی کشاورزی و آبشناسی پرداخته است. این سازمان در ۳۱ خرداد سال ۱۳۹۰ با رای مجلس دهم و تأیید شورای نگهبان با ادغام وزارت راه و ترابری و وزارت مسکن و شهرسازی زیر نظر وزارت راه و شهرسازی در آمد. اولین ایستگاه هواشناسی استان در ارومیه در سال ۱۳۲۷ در پاساژ صولت در شهر و سپس بدلیل ایجاد فرودگاه در سال ۱۳۴۷ و نیاز در امر هوانوردی به فرودگاه منتقل گردید. دومین ایستگاه هواشناسی در خوی سال ۱۳۳۸ افتتاح و راه اندازی شد بهمین ترتیب با رشد و توسعه روز افزون بخصوص بعد از پیروزی انقلاب اسلامی توسعه یافت که اکنون در استان ۱۸ اداره هواشناسی در کلیه شهرهای استان ۲۴ ساعته فعالیت می نمایند. علاوه بر این ۴ ایستگاه کلیماتولوژی و ۸۰ ایستگاه باران سنجی نیز در پر نمودن خلاهای آماری در استان فعال است.

پیش گفتار

موقعیت جغرافیایی استان آذربایجان غربی

استان آذربایجان غربی در شمال غربی کشور قرار دارد و از شمال و شمال شرقی به جمهوری آذربایجان و از غرب به کشورهای ترکیه و عراق، از جنوب به استان کردستان و از شرق به استان‌های آذربایجان شرقی و زنجان محدود است. طول مرزهای آبی و خاکی استان با کشورهای همسایه ۹۶۷ کیلومتر است. این استان بین ۳۵ درجه و ۵۸ دقیقه تا ۳۹ درجه و ۴۶ دقیقه عرض شمالی و ۴۴ درجه و ۳ دقیقه تا ۴۷ درجه و ۲۳ دقیقه طول شرقی قرار گرفته است. شمالی ترین و غربی ترین نقطه کشور شهر ماکوست که در این استان قرار دارد.

مساحت استان با احتساب دریاچه ارومیه ۴۳۶۶۰ کیلومتر مربع می‌باشد که برابر با ۲/۶۵ درصد مساحت کل کشور است.



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی منطقه

سیمای اقلیمی استان

بطور کلی سیمای اقلیمی هر منطقه وابسته به دو عامل زیر است :

الف) عوامل اقلیمی: شامل ارتفاع، عرض جغرافیائی، منابع رطوبتی، پوشش گیاهی، جنگل و... که ثابت بوده و با مرور زمان تغییر ناپذیرند.

ب) عناصر اقلیمی: شامل بارش، دما، باد و... که متغیر بوده و با تغییر مکان و زمان تغییر می‌یابد. می‌توان گفت عناصر اقلیمی تحت تاثیر عوامل اقلیمی می‌باشند.

ارتفاعات آتشفشانی آزارات یا کوه نوح که به ترکی آغری داغ نامیده می‌شود دارای دو رشته‌کوه است که به طرف ایران امتداد می‌یابد و خط الراس آنها حوضه آبریز ایران و ترکیه را تشکیل می‌دهد سلسله جبال آذربایجان غربی بصورت یک رشته ممتد و مرتفع مانند دیواری در جهت شمال، جنوب و جنوب شرقی امتداد داشته و تا حدودی مانع نفوذ توده‌های هوای باران‌زا از حوضه اقیانوس اطلس و مدیترانه به درون فلات ایران و به‌ویژه به درون استان می‌گردد. اما از سوی دیگر این ارتفاعات به مثابه منبع سرشاری، نزولات جوی را بصورت برف در خود ذخیره نموده و موجب پیدایش رودهای پر آب و تالاب‌های زیاد گردیده و به دلیل محصور بودن این استان در دیواره مذکور است که دریاچه ارومیه یکی از شش حوضه آبریز مهم کشور محسوب می‌شود.

در حقیقت ارتفاع استان، جهت قرار گرفتن و گسترش کوهستان‌ها، وزش بادهای و تاثیرپذیری از منابع رطوبتی دارای نقش اساسی در وضعیت آب هوائی استان می‌باشد. به لحاظ تیپ و نوع اقلیمی اگر چه میتوان گفت استان آذربایجان غربی دارای تنوع و هوایی و ریز اقلیمهای مختلف است و با عنایت به میانگین کلی بارش ۳۷۳٫۳ میلیمتر، دمای متوسط ۱۱٫۹، رطوبت نسبی ۵۷٪ ساعات آفتابی ۲۸۲۲٫۸ و نیز ۷۰٪ مساحت آن دارای اقلیمی تقریباً نیمه خشک تا نیمه مرطوب با بهار های سرد میباشد، اما با کمترین بارشها به مقدار ۸۴٫۱ در شهرستان سلماس و بیشترین بارش به مقدار ۱۲۰۷ میلیمتر در شهرستان سردشت و حداقل دما با ۳۰ سانتیگراد زیر صفر در شهرستانهای چالدران در شمال استان و تکاب در جنوب ۲۷ سانتیگراد زیر صفر و ماگزم دما ها در شهرستان پلدشت با ۴۴ درجه بالای صفر گرمترین، میتوان گفت بخشهایی از آن خشک تا مرطوب با بهار های بسیار سرد رقم خورده است.

تجزیه تحلیل سینوپتیکی و آماری پارامترهای جوی استان

فصل بهار ۹۷

و مقایسه با دوره های مشابه

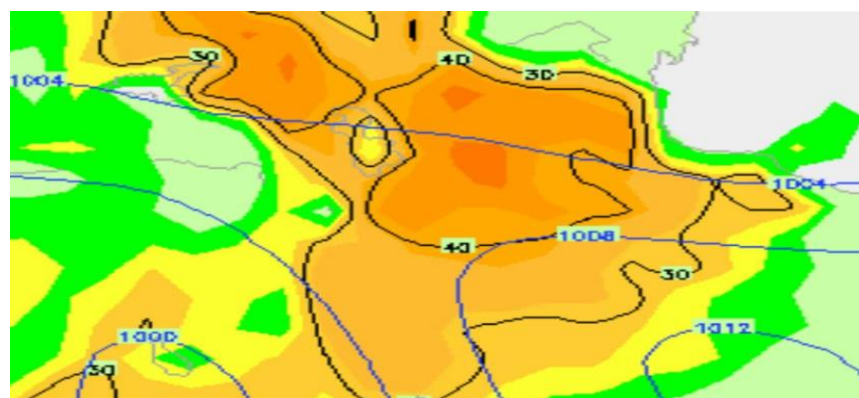
نقشه ها و نمودارها

الگوهای جوی غالب بر استان در سه ماهه بهار

براساس خروجی مدل‌های هواشناسی وزش باد در روزهای چهارم و دهم فروردین ماه با سرعت بیش از ۱۰۰ کیلومتر در ساعت سبب خیزش گردوخاک، کاهش کیفیت هوا، شکسته شدن درختان، ریزش نما و سقف‌خانها، مبلمان شهری و درنهایت صدمه رساندن به خودروها و اماکن شخصی و عمومی در برخی نقاط استان طی شده بود.

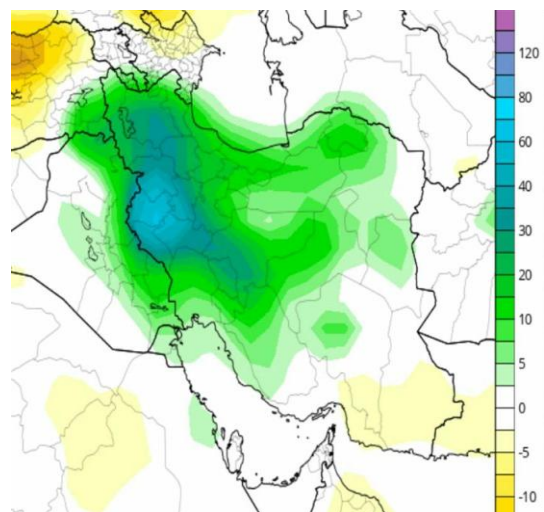
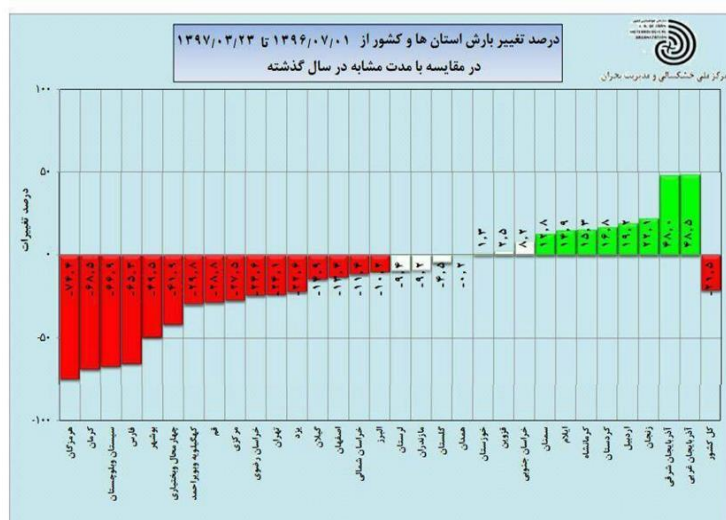


شکل ۲: صدمات وارده به اماکن عمومی در ارومیه



شکل ۳: نقشه های مختلف هواشناسی و متغیر دما

براساس خروجی مدل‌های هواشناسی و پیش‌بینی‌ها بعمل آمده در اول فروردین ماه تا آخر خرداد، میزان بارندگی در استان طی سه ماهه فصل بهار بیشتر از نرمال شده بود که بر طبق آخرین آمار دریافتی از ایستگاه‌های هواشناسی استان در مقایسه با آمار بلندمدت مشابه میانگین بارندگی استان ۳۰ درصد افزایش یافته است و در نتیجه مدل‌های اقلیمی پیش‌بینی صحیحی ارائه داده‌اند. براین اساس آمار دریافتی از کل کشور نیز طی سه ماهه فصل بهار استان آذربایجان غربی با ۵۰ درصد افزایش بارش نسبت به سال قبل رکورددار بیشترین افزایش بارندگی در سطح کشور شد.

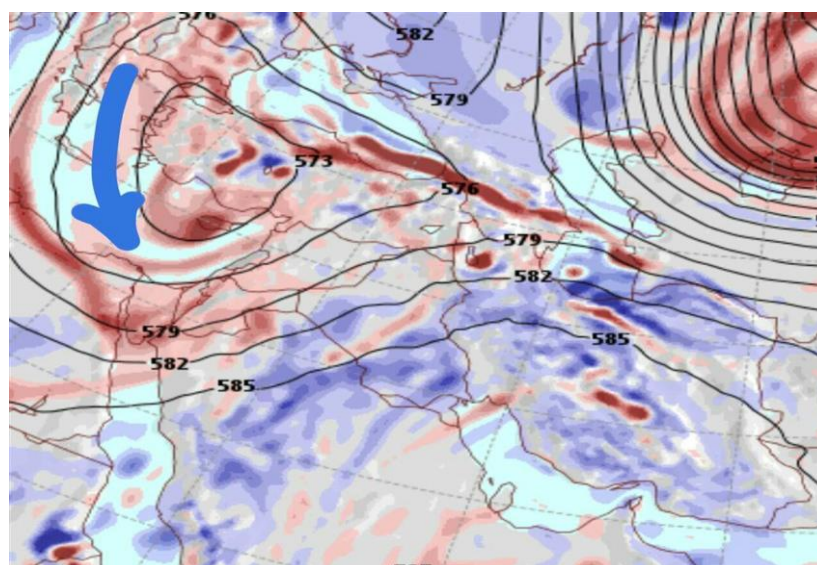


شکل ۴: نقشه‌های سامانه جوی فعال در استان

طی فصل بهار ۱۹ اطلاعیه و ۱۲ اخطاریه نیز از مرکز پیش‌بینی و هشدار سریع هواشناسی صادر شده است. اولین اطلاعیه در نخستین روزهای بهار آلودگی جوی در استان بود و اکثر اطلاعیه‌ها و اخطاریه‌های جوی طی سه ماهه بهار در مورد رگبارهای بهاره و گاهاً شدید صادر شده و این بارشها در برخی نقاط استان سبب سیلاب و آبگرفتگی شده و خسارات جانی و مالی را در پی داشت. سامانه‌های جوی طی این مدت بشکل متناوب جو استان را متاثر کرده و شاهد بارشهای کم سابقه و قابل توجه در اغلب نقاط استان بودیم بطوریکه بیشترین بارش استان طی این مدت از پیرانشهر با ۳۲۲ میلیمتر گزارش شده و در ارومیه حدود ۱۹۷ میلیمتر بارندگی به ثبت رسیده است.



شکل ۵: نمونه از آبگرفتگی معابر در ارومیه



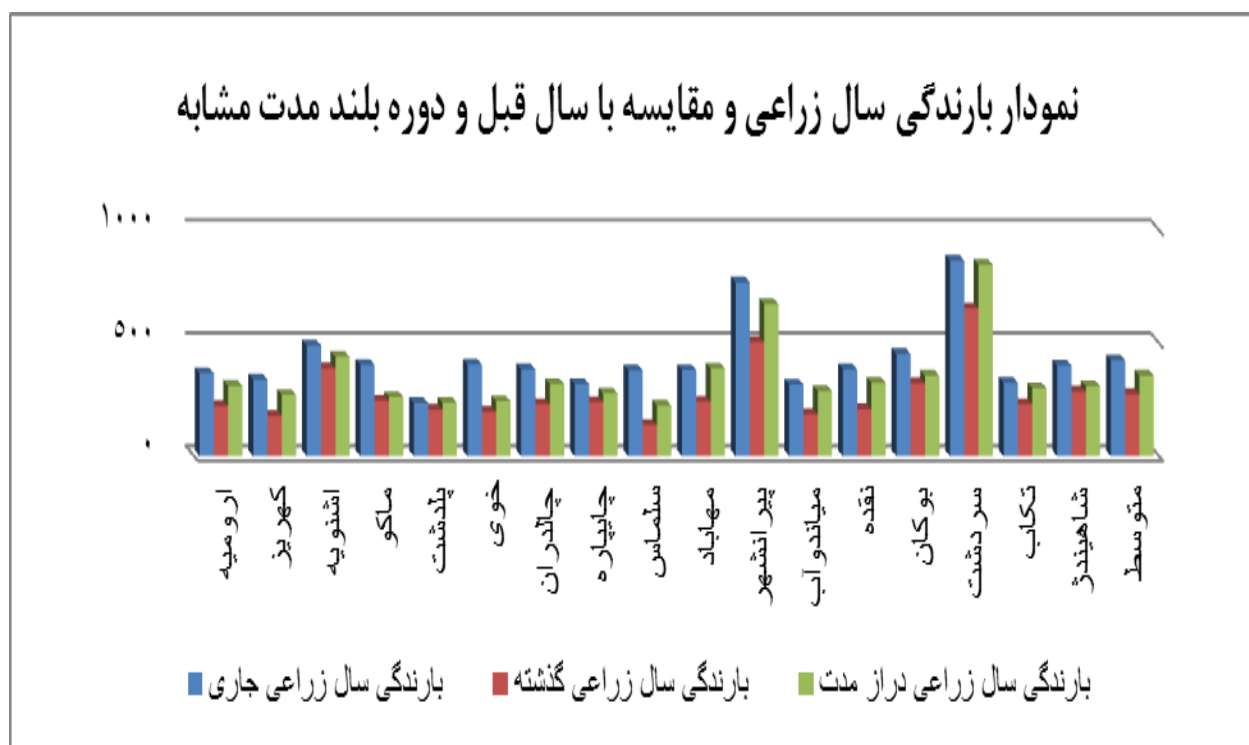
شکل ۶: نقشه پیش بینی جوی خطوط هم ارتفاع در سطح ۵۰۰ میلی باری

میزان بارش سال زراعی استان (از اول مهر تا آخر بهار ۹۷)

الف) بارش - سال زراعی

بارش زراعی (میلیمتر)			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۳۱۰,۸	۲۲۱,۴	۳۶۶,۶	ارومیه
۲۷۱,۱	۱۷۸,۳	۳۳۸,۶	کهریز
۴۳۹,۸	۳۸۸,۱	۴۹۰	اشنویه
۲۶۱,۸	۲۴۵	۴۰۳,۹	ماکو
۲۳۶,۴	۲۰۵,۴	۲۳۴,۷	پلدشت
۲۴۲,۷	۱۹۶,۸	۴۰۵,۴	خوی
۳۱۹	۲۲۹,۴	۳۸۳,۷	چالدران
۲۷۷,۴	۲۳۸,۷	۳۱۹,۱	چایپاره
۲۲۴,۲	۱۳۷,۹	۳۷۹,۴	سلماس
۳۸۷,۹	۲۴۰,۷	۳۸۰,۹	مهاباد
۶۷۲,۷	۵۰۵,۶	۷۶۹,۳	پیرانشهر
۲۸۷,۳	۱۸۴,۹	۳۱۶,۲	میاندوآب
۳۲۴,۸	۲۰۷,۱	۳۸۴	نقده
۳۵۶,۳	۳۲۲,۴	۴۵۲,۲	بوکان
۸۴۶,۲	۶۵۲,۹	۸۶۵,۵	سردشت
۳۰۰,۴	۲۲۹	۳۲۴,۷	تکاب
۳۰۹,۶	۲۸۵,۱	۴۰۱,۶	شاهیندژ
۳۵۷,۰	۲۷۴,۶	۴۲۴,۵	متوسط

جدول ۱: جدول بارندگی سال زراعی (میلیمتر) و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه



نمودار ۱: نمودار بارندگی سال زراعی استان آذربایجان غربی

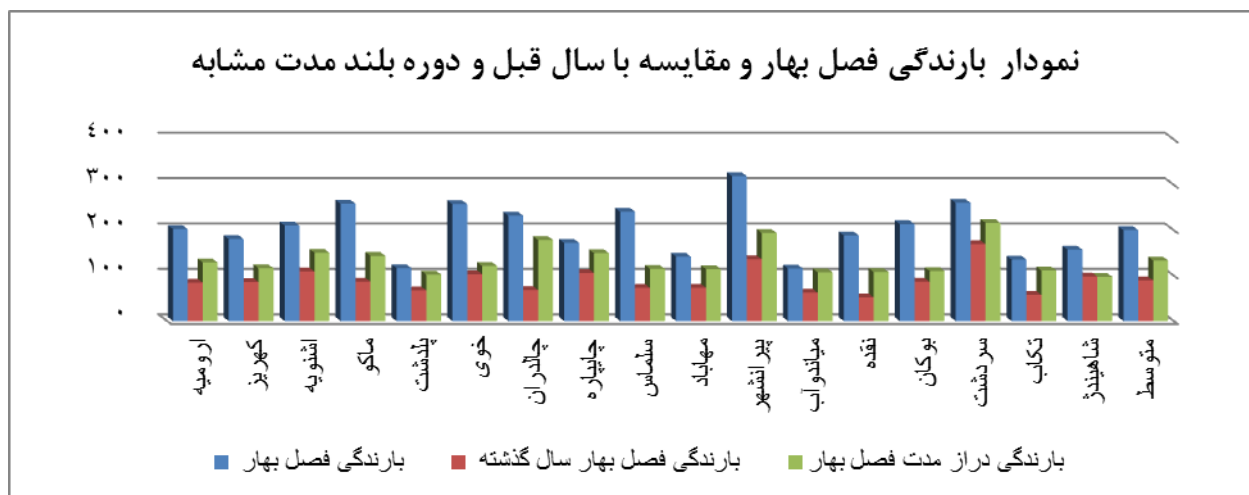
تحلیل بارندگی سال زراعی :

در سال زراعی جاری متوسط بارندگی استان ۴۲۴,۵ میلی متر بوده که نسبت به آمار دراز مدت ۳۵۷,۰ میلی متر و سال گذشته ۲۷۴,۶ میلی متر گزارش شده بود. که به ترتیب ۵۵٪ به گذشته و ۱۹٪ نسبت به دراز مدت افزایش نشان می دهد.

بارندگی - فصل بهار :

بارش زراعی (میلیمتر)			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۱۲۹	۸۴,۸	۲۰۲,۴	ارومیه
۱۱۶,۲	۸۶	۱۸۰,۴	کهریز
۱۵۰,۳	۱۰۸,۹	۲۱۰,۲	اشنویه
۱۴۳,۵	۸۶,۸	۲۵۸,۳	ماکو
۱۰۲,۳	۶۷,۴	۱۱۶,۶	پلدشت
۱۲۱,۱	۱۰۳,۱	۲۵۷,۳	خوی
۱۷۸,۴	۶۸,۳	۲۳۱,۹	چالدران
۱۴۹,۳	۱۰۵,۷	۱۷۲	چایپاره
۱۱۴,۸	۷۳,۳	۲۴۰,۷	سلماس
۱۱۴,۴	۷۳,۲	۱۴۱,۶	مهاباد
۱۹۳,۷	۱۳۶,۱	۳۱۸,۹	پیرانشهر
۱۰۷,۴	۶۲,۵	۱۱۵,۸	میاندوآب
۱۰۸	۵۲,۳	۱۸۸,۶	نقده
۱۱۰,۲	۸۶,۵	۲۱۳,۴	بوکان
۲۱۶,۱	۱۶۹,۲	۲۶۰,۲	سردشت
۱۱۱,۵	۵۷,۶	۱۳۵,۲	تکاب
۹۷,۵	۹۸,۲	۱۵۷,۲	شاهیندژ
۱۳۳,۲	۸۹,۴	۲۰۰,۰	متوسط

جدول ۲: جدول بارندگی فصل بهار و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه

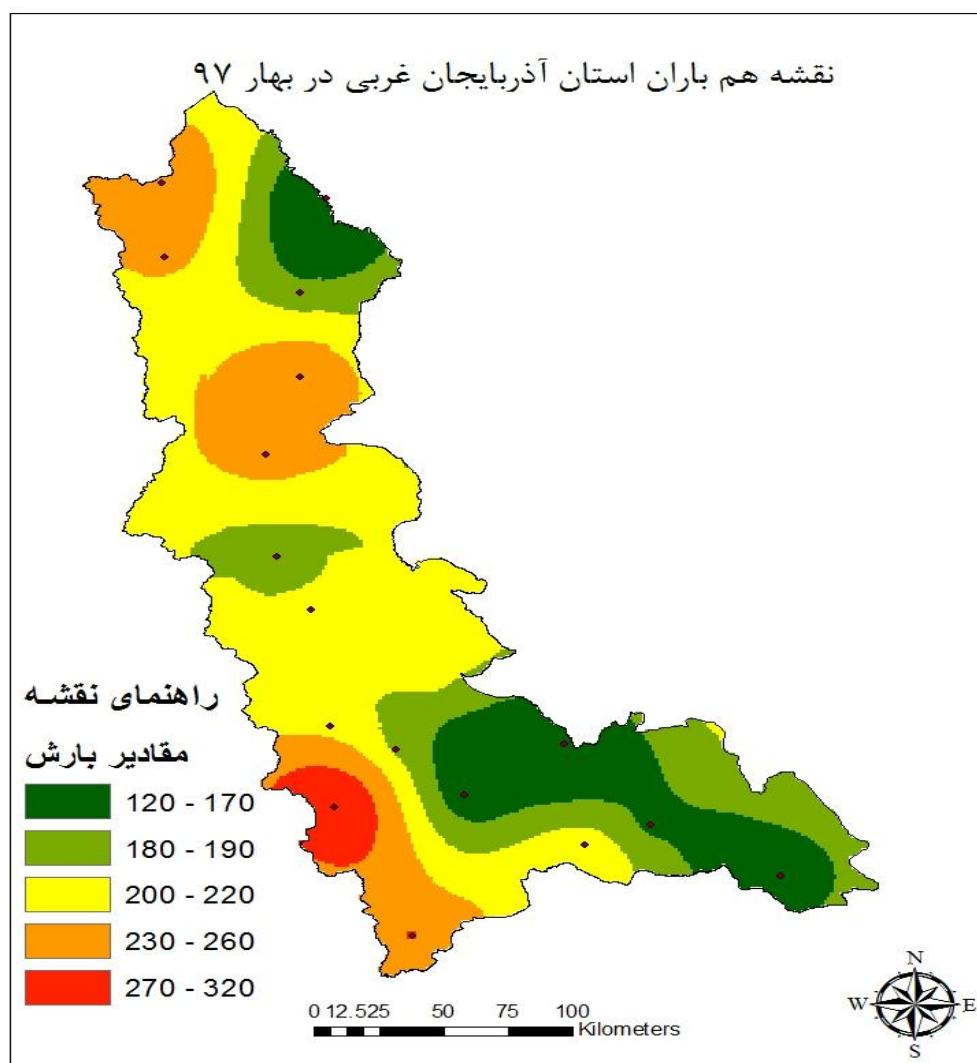


نمودار ۲: نمودار بارندگی فصل بهار استان آذربایجان غربی

تحلیل بارندگی فصل بهار سال جاری :

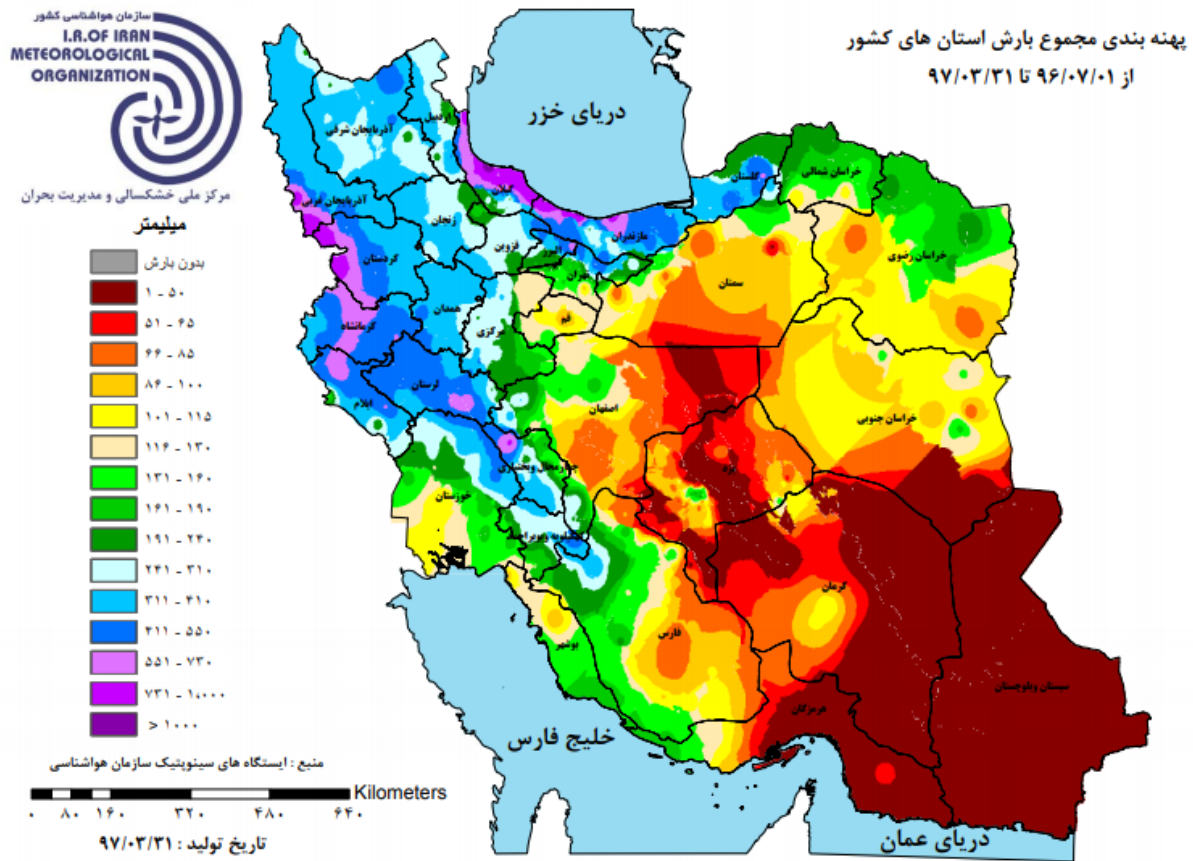
متوسط بارندگی فصل بهار استان ۲۰۰ میلی متر بوده که نسبت به آمار دراز مدت ۱۳۳,۲ میلی متر و سال گذشته ۸۹,۴ میلی متر گزارش شده بود. که به ترتیب ۲۳۰٪ به گذشته و ۵۰٪ نسبت به دراز مدت افزایش نشان می دهد.

نقشه های خطوط همباران فصل بهار استان آذربایجان غربی



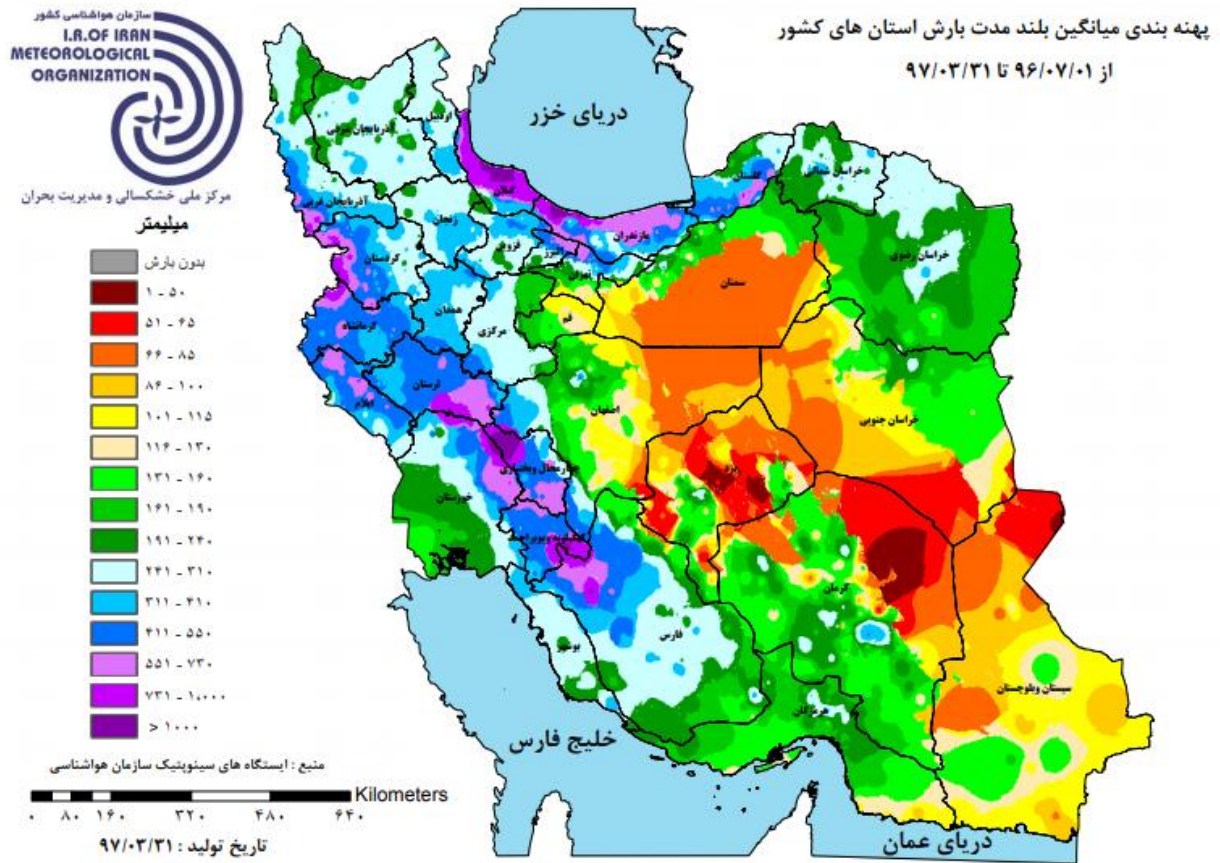
شکل ۷: نقشه همباران فصل بهار ۹۷

پهنه بندی مجموع بارش استانهای کشور از ۹۶/۷/۰۱ تا ۹۷/۳/۳۱



شکل ۸: پهنه بندی مجموع بارش استانهای کشور از ۹۶/۷/۰۱ تا ۹۷/۳/۳۱

پهنه بندی میانگین بارندگی بلند مدت استانهای کشور از ۹۶/۷/۰۱ تا ۹۷/۳/۳۱

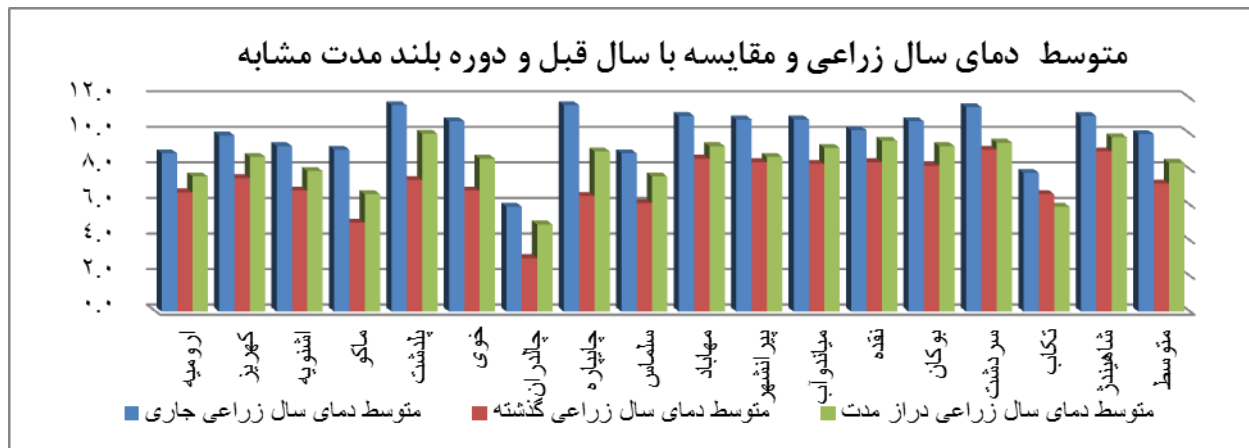


شکل ۹: پهنه بندی میانگین بارندگی بلند مدت استانهای کشور از ۹۶/۷/۰۱ تا ۹۷/۳/۳۱

ب) دما - سال زراعی

دمای سال زراعی (سانتی گراد)			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۷,۶	۶,۷	۸,۹	ارومیه
۸,۷	۷,۵	۹,۹	کهریز
۷,۹	۶,۸	۹,۳	اشنویه
۶,۶	۵	۹,۱	ماکو
۱۰	۷,۴	۱۱,۶	پلدشت
۸,۶	۶,۸	۱۰,۷	خوی
۴,۹	۳	۵,۹	چالدران
۹	۶,۵	۱۱,۶	چایپاره
۷,۶	۶,۱	۸,۹	سلماس
۹,۳	۸,۶	۱۱	مهاباد
۸,۷	۸,۴	۱۰,۸	پیرانشهر
۹,۲	۸,۳	۱۰,۸	میاندوآب
۹,۶	۸,۴	۱۰,۲	نقده
۹,۳	۸,۲	۱۰,۷	بوکان
۹,۵	۹,۱	۱۱,۵	سردشت
۵,۹	۶,۶	۷,۸	تکاب
۹,۸	۹	۱۱	شاهیندژ
۸,۴	۷,۲	۱۰,۰	متوسط

جدول ۳: جدول دمای سال زراعی و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه استان آذربایجان غربی

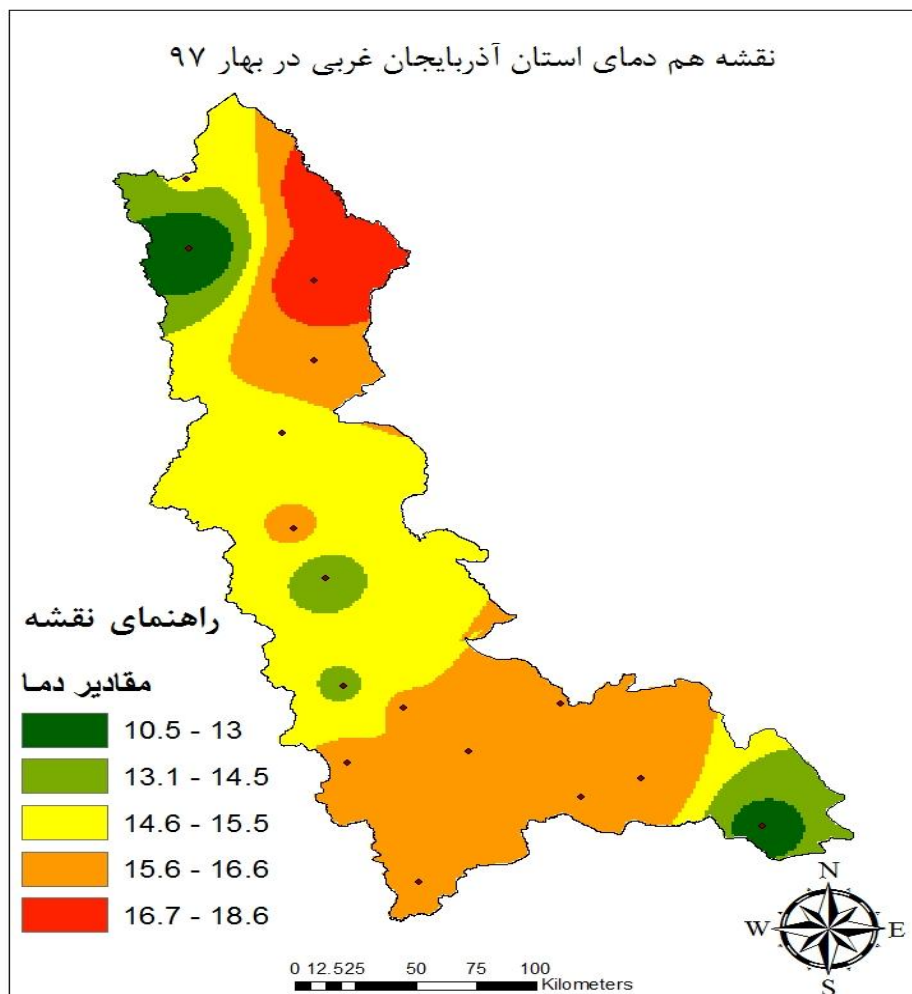


نمودار ۳: نمودار دمای سال زراعی و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه استان آذربایجان غربی

تحلیل متوسط دما سال زراعی

در سال زراعی جاری متوسط دمای استان ۱۰,۰ درجه سلسیوس بوده که نسبت به آمار دراز مدت ۸,۴ درجه سلسیوس و سال گذشته ۷,۲ درجه سلسیوس گزارش شده بود. که به ترتیب ۲,۸ درجه سلسیوس به سال گذشته و ۱,۶ درجه سلسیوس نسبت به دراز مدت افزایش نشان می دهد.

نقشه های خطوط همدمای فصل بهار آذربایجان غربی

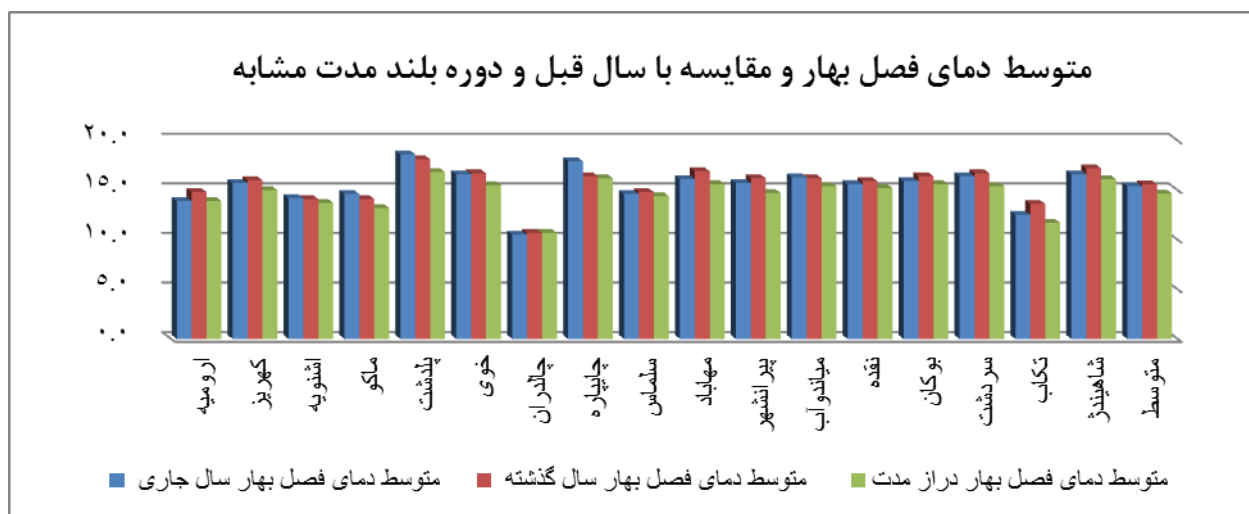


شکل ۱۰: نقشه همدمای فصل بهار ۹۷

دما - فصل بهار

دمای فصل بهار ۹۶ (سانتی گراد)			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۱۲۹	۸۴,۸	۲۰۲,۴	ارومیه
۱۱۶,۲	۸۶	۱۸۰,۴	کهریز
۱۵۰,۳	۱۰۸,۹	۲۱۰,۲	اشنویه
۱۴۳,۵	۸۶,۸	۲۵۸,۳	ماکو
۱۰۲,۳	۶۷,۴	۱۱۶,۶	پلدشت
۱۲۱,۱	۱۰۳,۱	۲۵۷,۳	خوی
۱۷۸,۴	۶۸,۳	۲۳۱,۹	چالدران
۱۴۹,۳	۱۰۵,۷	۱۷۲	چایپاره
۱۱۴,۸	۷۳,۳	۲۴۰,۷	سلماس
۱۱۴,۴	۷۳,۲	۱۴۱,۶	مهاباد
۱۹۳,۷	۱۳۶,۱	۳۱۸,۹	پیرانشهر
۱۰۷,۴	۶۲,۵	۱۱۵,۸	میاندوآب
۱۰۸	۵۲,۳	۱۸۸,۶	نقده
۱۱۰,۲	۸۶,۵	۲۱۳,۴	بوکان
۲۱۶,۱	۱۶۹,۲	۲۶۰,۲	سردشت
۱۱۱,۵	۵۷,۶	۱۳۵,۲	تکاب
۹۷,۵	۹۸,۲	۱۵۷,۲	شاهیندژ
۱۳۳,۲	۸۹,۴	۲۰۰,۰	متوسط

جدول ۴: جدول دمای فصل بهار و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه استان آذربایجان غربی



نمودار ۴: نمودار دمای فصل بهار و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه استان آذربایجان غربی

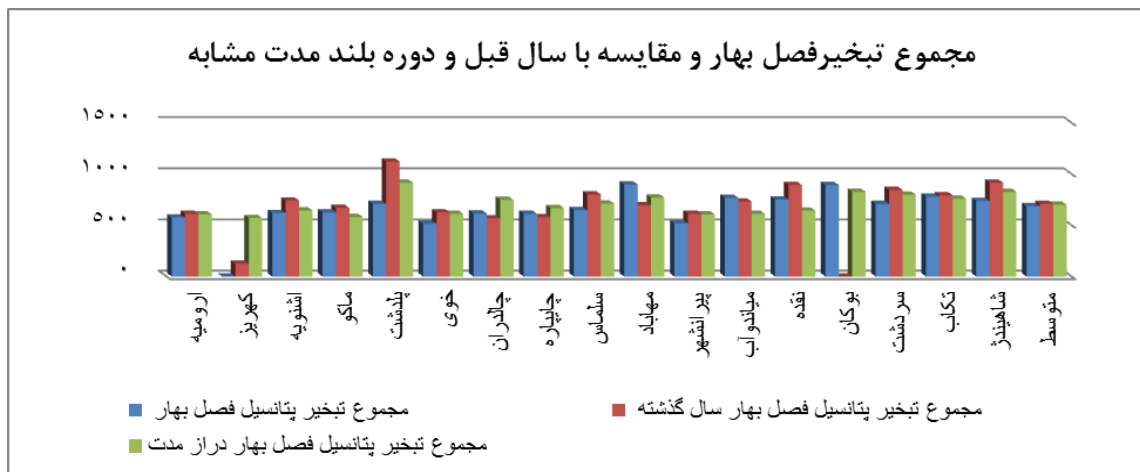
تحلیل متوسط دما

در فصل بهار سال جاری متوسط دمای استان ۱۵,۴ درجه سلسیوس بوده که نسبت به آمار دراز مدت ۱۴,۷ درجه سلسیوس و سال گذشته ۱۵,۶ درجه سلسیوس گزارش شده بود. که به ترتیب ۰,۲- درجه سلسیوس به سال گذشته کمتر و ۰,۷ درجه سلسیوس نسبت به دراز مدت افزایش نشان می دهد.

پ) تبخیر پتانسیل – فصل بهار

تبخیر پتانسیل فصل بهار (میلیمتر)			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۶۰۶,۳	۶۱۱,۴	۵۷۵	ارومیه
۵۷۱,۶	۱۲۵	*	کهریز
۶۴۵	۷۴۱,۷	۶۱۹	اشنویه
۵۸۱,۲	۶۶۹,۹	۶۲۶,۳	ماکو
۹۱۵,۴	۱۱۲۲,۳	۷۰۸,۵	پلدشت
۶۱۱,۴	۶۲۵,۲	۵۱۵,۶	خوی
۷۴۷,۷	۵۶۸,۳	۶۱۵,۸	چالدران
۶۶۷,۹	۵۷۹,۵	۶۱۲,۵	چایپاره
۷۱۱,۲	۸۰۲,۲	۶۴۷,۳	سلماس
۷۷۰	۶۹۵,۱	۸۹۹	مهاباد
۶۰۵,۹	۶۱۳,۲	۵۱۹,۸	پیرانشهر
۶۱۱,۲	۷۳۱,۹	۷۶۸,۸	میاندوآب
۶۴۴,۱	۸۹۲,۸	۷۵۱,۳	نقده
۸۲۷,۵	۸,۴,۵	۸۹۳,۲	بوکان
۷۹۸,۳	۸۴۶,۵	۷۱۰,۶	سردشت
۷۵۹,۶	۷۹۳,۹	۷۷۹,۹	تکاب
۸۲۶,۵	۹۱۶,۶	۷۳۶,۴	شاهیندژ
۷۰۰,۰	۷۰۸,۵	۶۸۶,۲	متوسط

جدول ۵: تبخیر پتانسیل فصل بهار ۹۷ استان آذربایجان غربی



نمودار ۵: مجموع تبخیر پتانسیل بهار و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت استان آذربایجان غربی

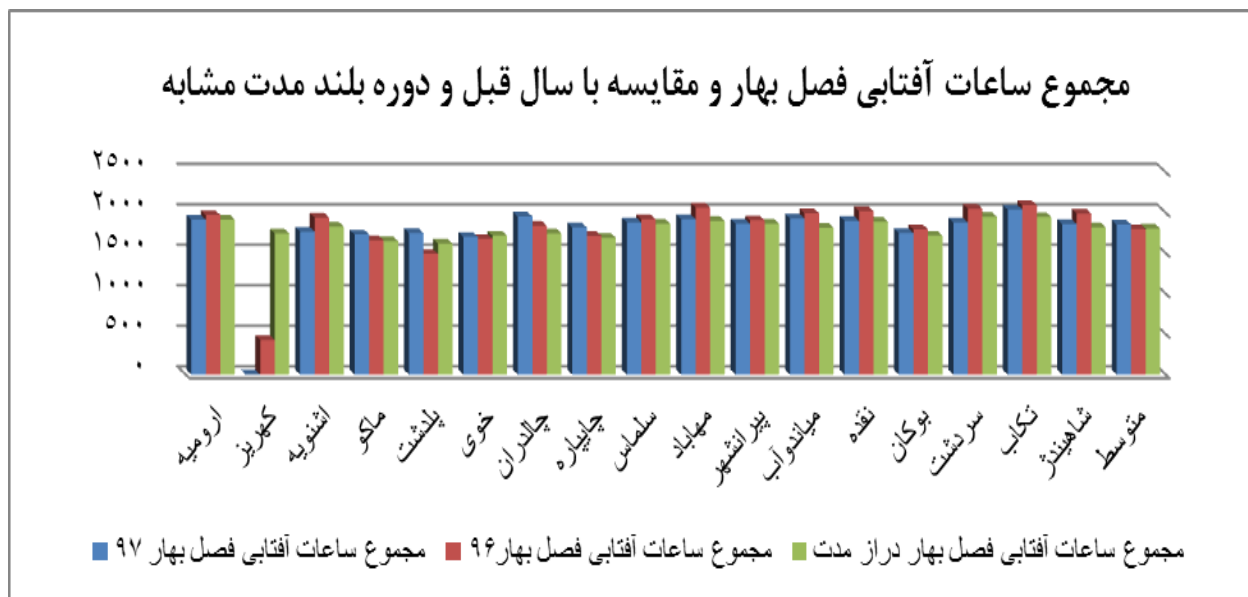
تحلیل مجموع تبخیر پتانسیل فصل بهار

در فصل بهار سال جاری متوسط مجموع تبخیر پتانسیل استان ۶۸۶,۲ میلیمتر بوده که از متوسط سال گذشته ۷۰۸,۵ میلیمتر و دراز مدت ۷۰۰ میلیمتر به ترتیب ۳ و ۲ درصد کاهش نشان می دهد.

ح) مجموع ساعات آفتابی فصل بهار

مجموع ساعات آفتابی فصل بهار ۹۷			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۱۲۹	۸۴,۸	۲۰۲,۴	ارومیه
۱۱۶,۲	۸۶	۱۸۰,۴	کهریز
۱۵۰,۳	۱۰۸,۹	۲۱۰,۲	اشنویه
۱۴۳,۵	۸۶,۸	۲۵۸,۳	ماکو
۱۰۲,۳	۶۷,۴	۱۱۶,۶	پلدشت
۱۲۱,۱	۱۰۳,۱	۲۵۷,۳	خوی
۱۷۸,۴	۶۸,۳	۲۳۱,۹	چالدران
۱۴۹,۳	۱۰۵,۷	۱۷۲	چایپاره
۱۱۴,۸	۷۳,۳	۲۴۰,۷	سلماس
۱۱۴,۴	۷۳,۲	۱۴۱,۶	مهاباد
۱۹۳,۷	۱۳۶,۱	۳۱۸,۹	پیرانشهر
۱۰۷,۴	۶۲,۵	۱۱۵,۸	میاندوآب
۱۰۸	۵۲,۳	۱۸۸,۶	نقده
۱۱۰,۲	۸۶,۵	۲۱۳,۴	بوکان
۲۱۶,۱	۱۶۹,۲	۲۶۰,۲	سردشت
۱۱۱,۵	۵۷,۶	۱۳۵,۲	تکاب
۹۷,۵	۹۸,۲	۱۵۷,۲	شاهیندژ
۱۳۳,۲	۸۹,۴	۲۰۰,۰	متوسط

جدول ۶: مجموع ساعات آفتابی فصل بهار ۹۷ و مقایسه آن با سال گذشته و دراز مدت استان آذربایجان غربی



نمودار ۶: نمودار مجموع ساعات آفتابی فصل بهار و مقایسه آن با سال گذشته و دراز مدت استان آذربایجان غربی

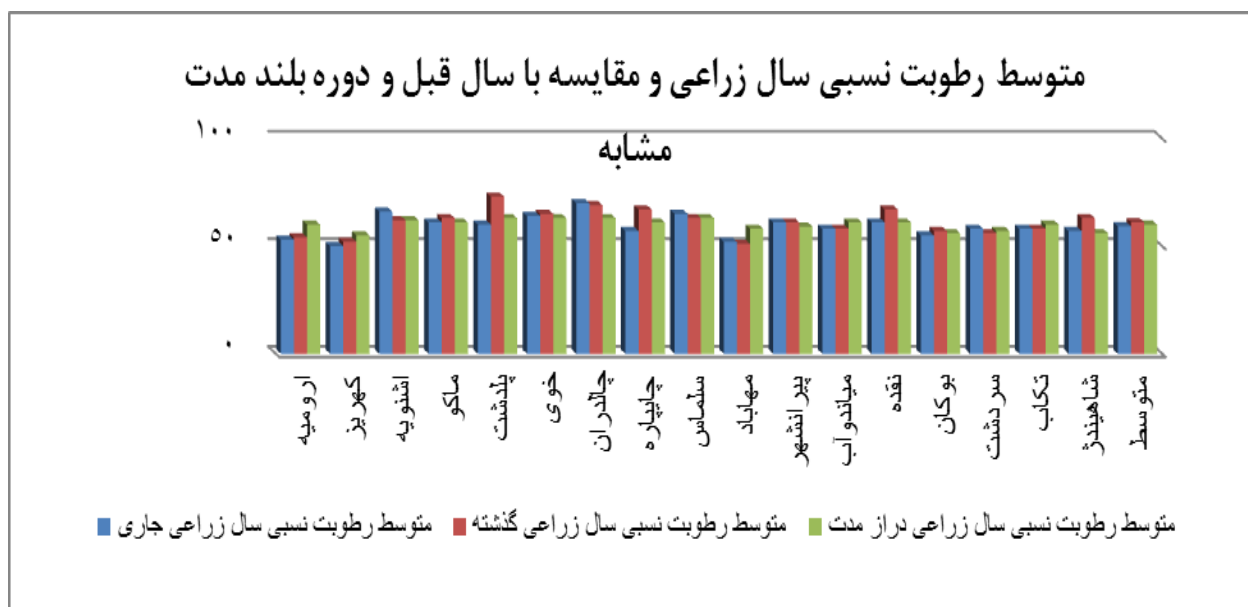
تحلیل مجموع ساعات آفتابی فصل بهار

در فصل بهار سال جاری مجموع ساعات آفتابی استان ۱۸۵۲ ساعت بوده که از مجموع ساعت آفتاب سال گذشته و دراز مدت به ترتیب ۳٪ و ۲٫۷٪ افزایش نشان می دهد.

ح) متوسط رطوبت نسبی سال زراعی

متوسط رطوبت نسبی سال زراعی			نام ایستگاه
نرمال	گذشته	جاری	
۶۰	۵۴	۵۳	ارومیه
۵۵	۵۲	۵۰	کهریز
۶۲	۶۲	۶۶	اشنویه
۶۱	۶۳	۶۱	ماکو
۶۳	۷۳	۶۰	پلدشت
۶۳	۶۵	۶۴	خوی
۶۳	۶۹	۷۰	چالدران
۶۱	۶۷	۵۷	چایپاره
۶۳	۶۳	۶۵	سلماس
۵۸	۵۱	۵۲	مهاباد
۵۹	۶۱	۶۱	پیرانشهر
۶۱	۵۸	۵۸	میاندوآب
۶۱	۶۷	۶۱	نقده
۵۶	۵۷	۵۵	بوکان
۵۷	۵۶	۵۸	سردشت
۶۰	۵۸	۵۸	تکاب
۵۶	۶۳	۵۷	شاهیندژ
۵۹,۹	۶۱,۱	۵۹,۲	متوسط

جدول ۷: متوسط رطوبت نسبی سال زراعی و مقایسه آن با سال گذشته و دراز مدت استان آذربایجان غربی



نمودار ۷: متوسط رطوبت نسبی سال زراعی و مقایسه آن با سال گذشته و دراز مدت

تحلیل رطوبت نسبی سال زراعی

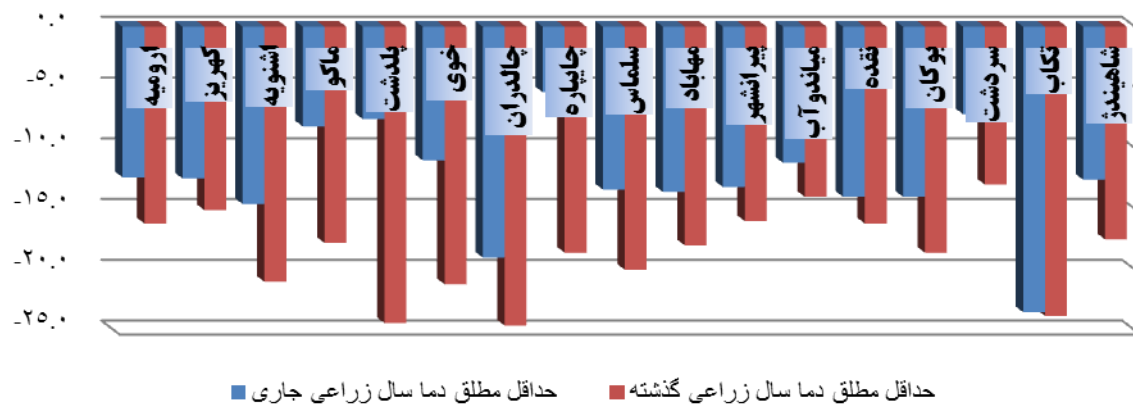
متوسط رطوبت نسبی در سال زراعی جاری استان ۵۹٪ که از نسبت به سال گذشته و دراز مدت به ترتیب ۱٫۹٪ و ۰٫۷٪ کاهش نشان می دهد.

س) حداقل و حداکثر مطلق دما سال زراعی

دمای حداقل مطلق سال زراعی (سانتی گراد)		نام ایستگاه
گذشته	جاری	
-۱۶,۲	-۱۲,۴	ارومیه
-۱۵,۱	-۱۲,۵	کهریز
-۲۱,۰	-۱۴,۶	اشنویه
-۱۷,۸	-۸,۲	ماکو
-۲۴,۴	-۷,۶	پلدشت
-۲۱,۲	-۱۱,۰	خوی
-۲۴,۶	-۱۹,۰	چالدران
-۱۸,۶	-۵,۴	چایپاره
-۲۰,۰	-۱۳,۴	سلماس
-۱۸,۰	-۱۳,۶	مهاباد
-۱۶,۰	-۱۳,۲	پیرانشهر
-۱۴,۰	-۱۱,۲	میاندوآب
-۱۶,۲	-۱۴,۰	نقده
-۱۸,۶	-۱۴,۰	بوکان
-۱۳,۰	-۷,۲	سردشت
-۲۳,۸	-۲۳,۵	تکاب
-۱۷,۵	-۱۲,۶	شاهیندژ

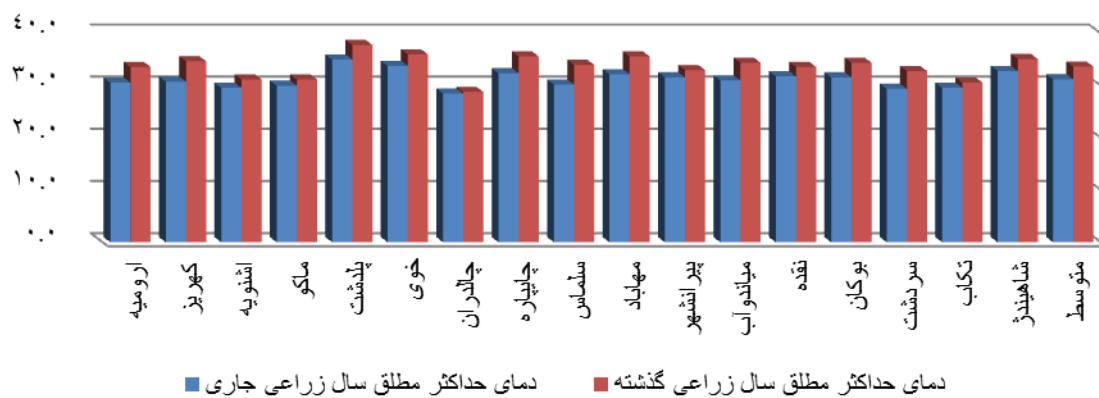
جدول ۸ : حداقل دمای سال زراعی و مقایسه آن با سال گذشته استان آذربایجان غربی

حداقل دمای مطلق سال زراعی و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه



نمودار ۸: حداقل دمای مطلق سال زراعی تا پایان خرداد ۹۷ استان آذربایجان غربی

حداکثر دمای مطلق سال زراعی و مقایسه با سال قبل و دوره بلند مدت مشابه



نمودار ۹: حداکثر دمای مطلق سال زراعی تا پایان خرداد ۹۷ استان آذربایجان غربی

حداکثر مطلق دمای سال زراعی (سانتی گراد)		نام ایستگاه
گذشته	جاری	
۳۳,۶	۳۰,۶	ارومیه
۳۴,۷	۳۰,۸	کهریز
۳۱,۲	۲۹,۶	اشنویه
۳۱,۲	۳۰,۰	ماکو
۳۷,۸	۳۵,۰	پلدشت
۳۶,۰	۳۳,۸	خوی
۲۸,۸	۲۸,۵	چالدران
۳۵,۶	۳۲,۴	چاپاره
۳۴,۰	۳۰,۲	سلماس
۳۵,۶	۳۲,۲	مهاباد
۳۳,۰	۳۱,۶	پیرانشهر
۳۴,۴	۳۱,۰	میاندوآب
۳۳,۶	۳۱,۸	نقده
۳۴,۴	۳۱,۶	بوکان
۳۲,۸	۲۹,۴	سردشت
۳۰,۶	۲۹,۶	تکاب
۳۵,۱	۳۲,۸	شاهیندژ

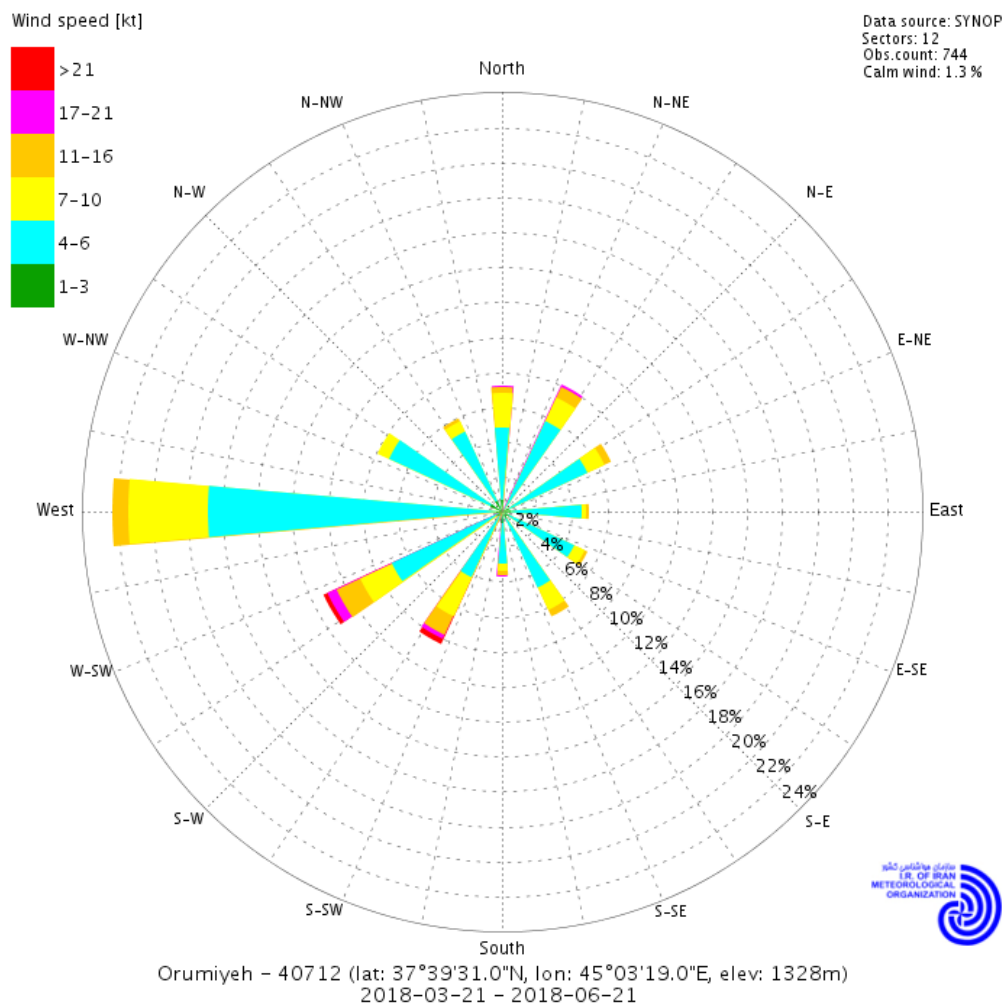
جدول ۹: حداکثر مطلق دمای سال زراعی و مقایسه آن با سال زراعی گذشته استان آذربایجان غربی

تحلیل حداقل و حداکثر مطلق دمای سال زراعی

حداقل مطلق و حداکثر مطلق دمای از اول سال زراعی و مقایسه آن با سال گذشته نشان دهنده این حقیقت است که در تمام ایستگاه ها هواشناسی در طی نه ماه اخیر دمای حداقل بالاتر (گرم) و دمای حداکثر کمتر (خنک) گزارش شده است.

ی) گلباد

گلباد فصل بهار ارومیه

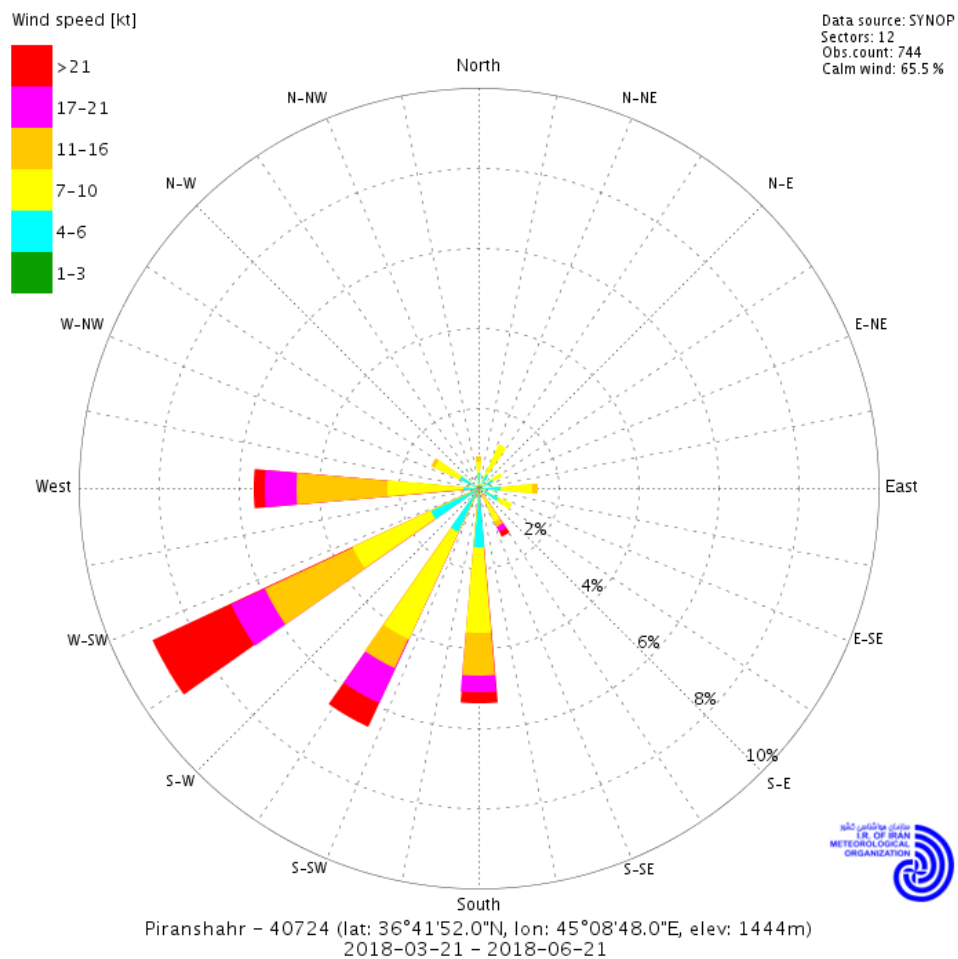


نمودار ۱۱: تحلیل گلباد فصل بهار ۱۹۷ ایستگاه ارومیه

تحلیل گلباد فصل بهار

شدید ترین وزش باد در فصل بهار از سمت غرب گزارش شده است

گلابد پیرانشهر

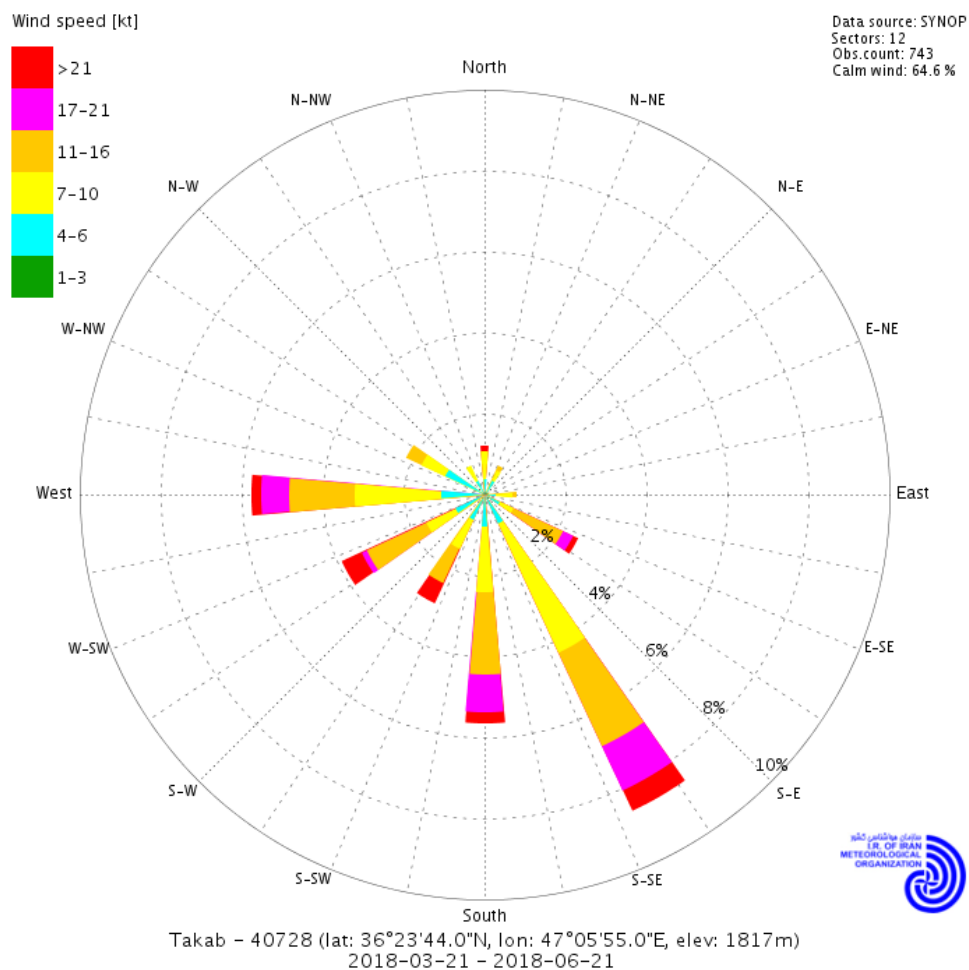


نمودار ۱۲ : تحلیل گلابد فصل بهار ۹۷ ایستگاه پیرانشهر

تحلیل گلابد فصل بهار

شدید ترین وزش باد در فصل بهار از سمت جنوب غربی گزارش شده است

گلاباد شهر تکاب

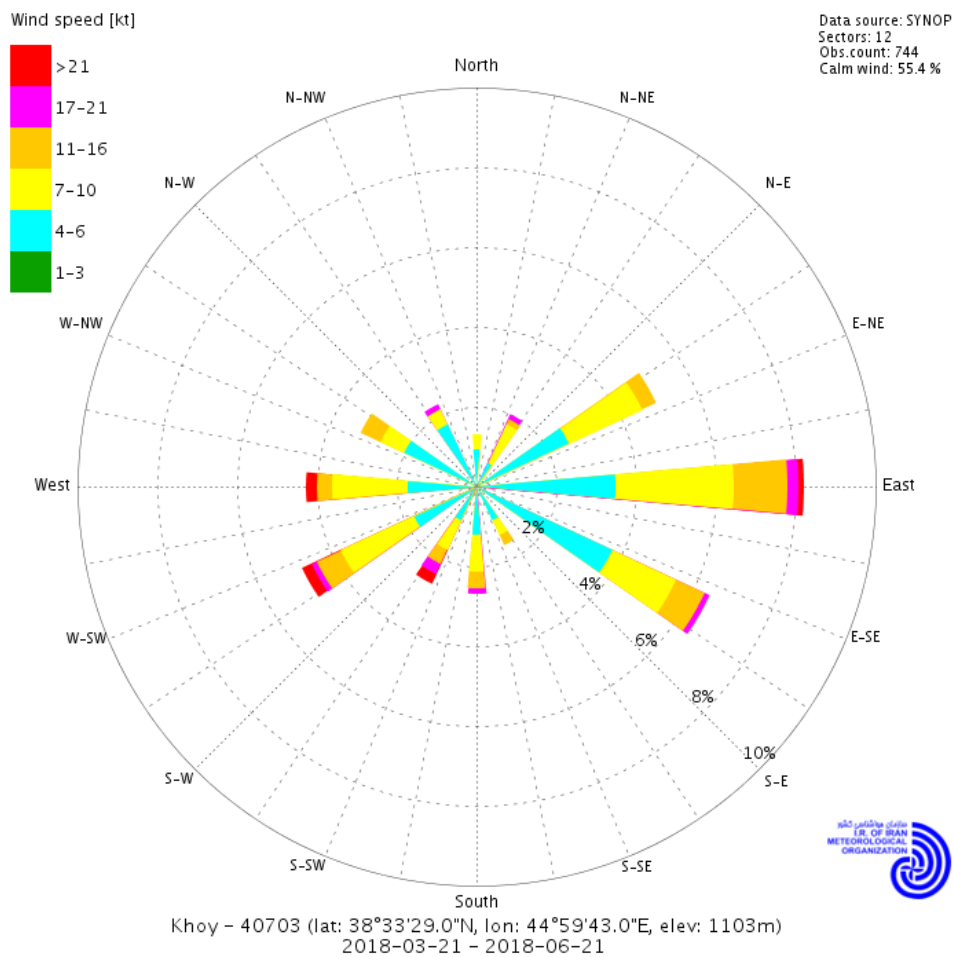


نمودار ۱۳: تحلیل گلاباد فصل بهار ۱۹۷ ایستگاه تکاب

تحلیل گلاباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان تکاب در فصل بهار از جنوب شرقی تا غربی گزارش شده است

گلاباد شهر خوی

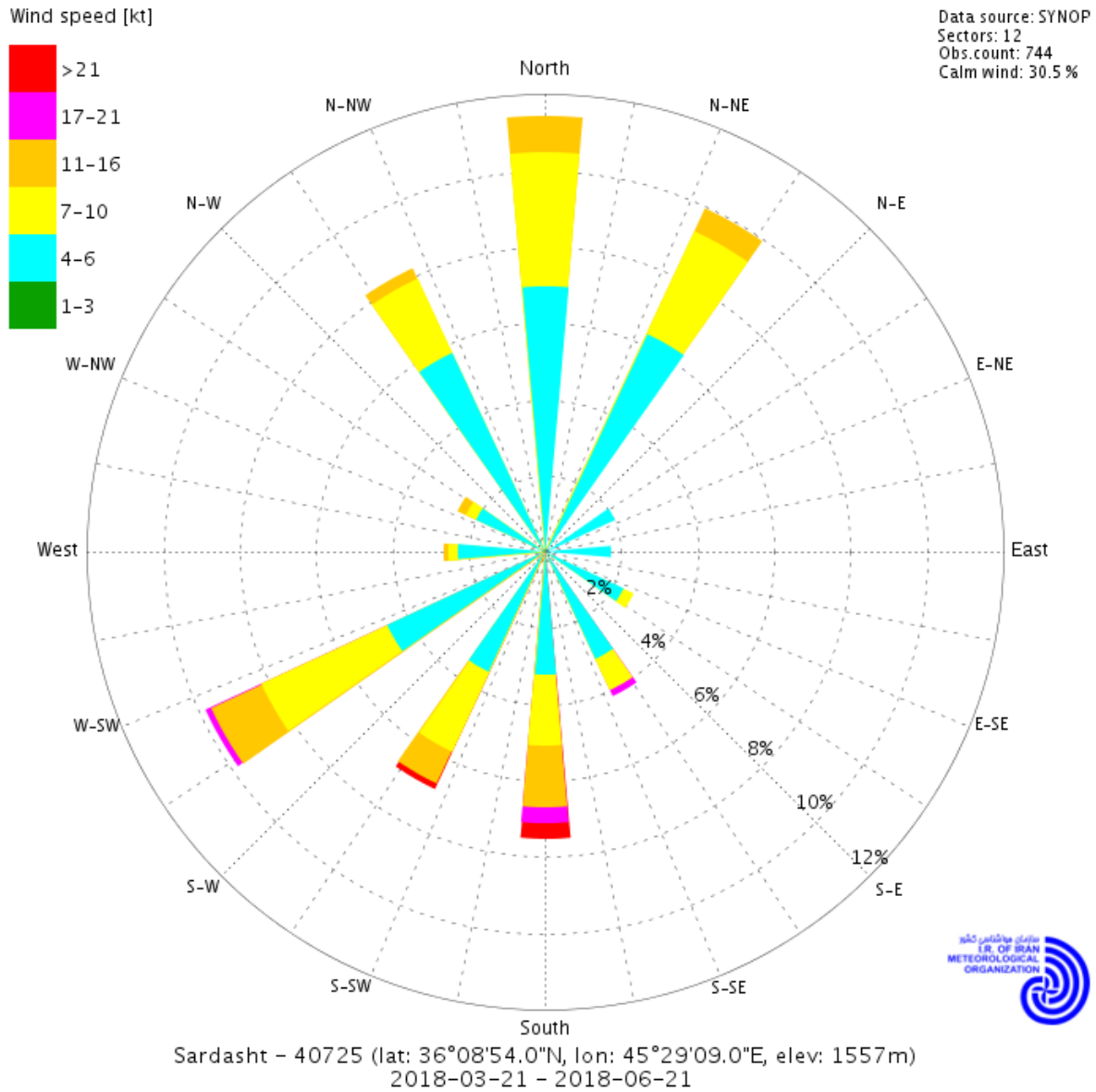


نمودار ۱۴ : تحلیل گلاباد خرداد ماه ۱۹۷۱ ایستگاه خوی

تحلیل گلاباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان خوی در فصل بهار شرق و جنوب شرقی بوده است

گلباد سردشت

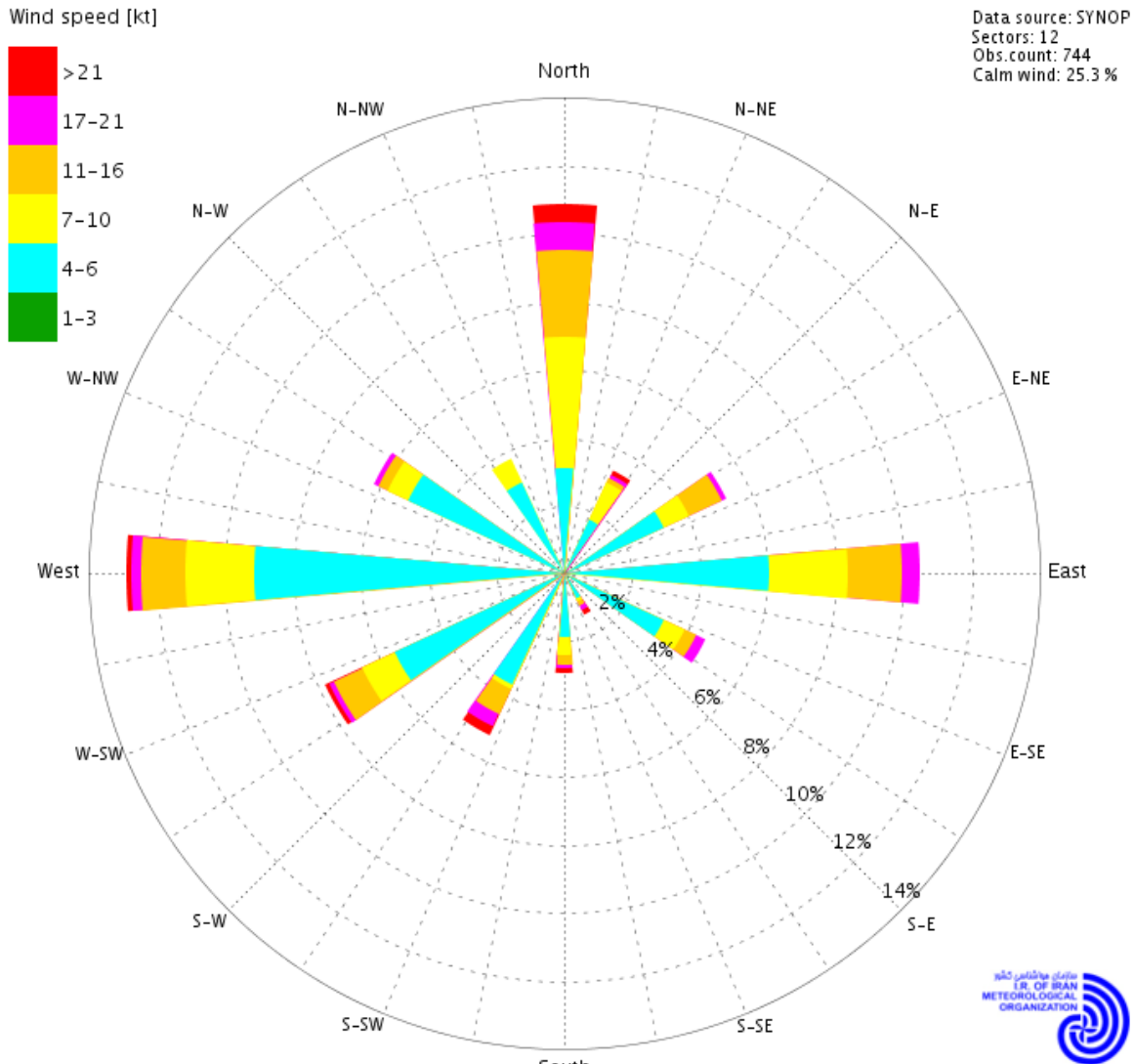


نمودار ۱۵ : تحلیل گلباد فصل بهار ۹۷ ایستگاه سردشت

تحلیل گلباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان سردشت در فصل بهار جنوب غربی و شمال ، شمال شرق بوده است.

گلاباد سلماس



Salmas - 40722 (lat: 38°12'56.0"N, lon: 44°50'54.0"E, elev: 1339m)
2018-03-21 - 2018-06-21

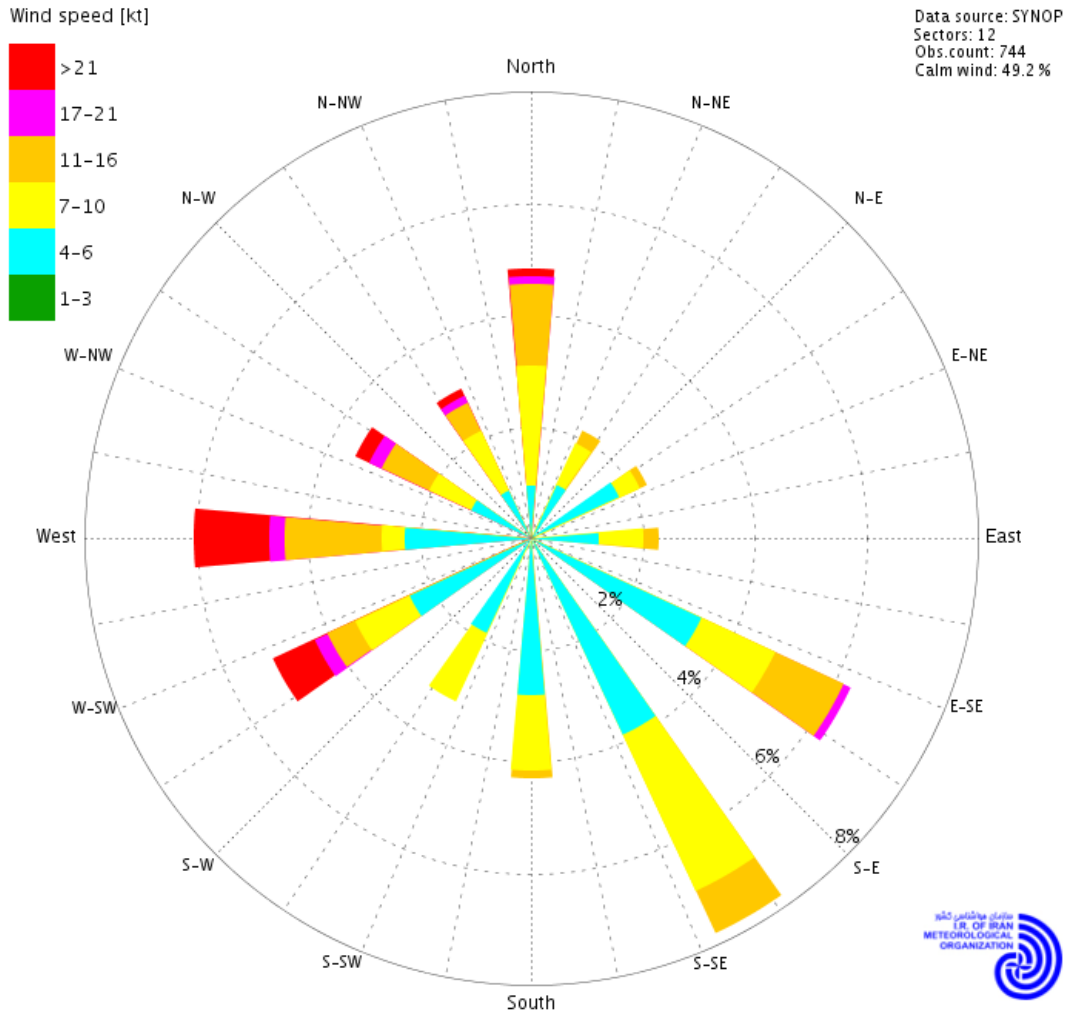
نمودار ۱۶: تحلیل گلاباد فصل بهار ۹۷ ایستگاه سلماس



تحلیل گلاباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان سلماس در فصل بهار از سمت غرب، شرق و شمال گزارش شده است.

گلباد شهر ماکو (بازرگان)



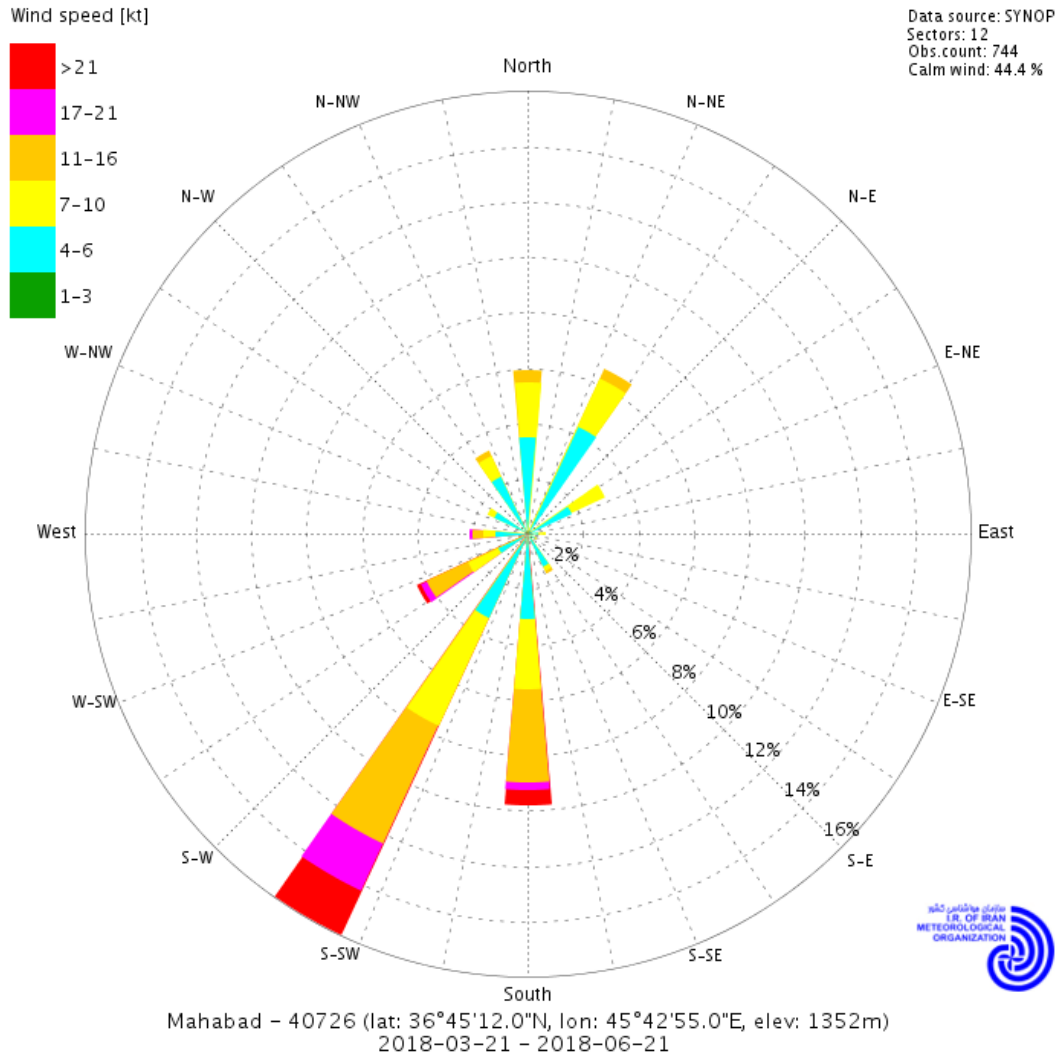
Maku - 40701 (lat: 39°22'46.0"N, lon: 44°23'30.0"E, elev: 1411m)
2018-03-21 - 2018-06-21

نمودار ۱۷ : تحلیل گلباد فصل بهار ۹۷ ایستگاه ماکو

تحلیل گلباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان ماکو در فصل بهار غرب؛ جنوب و شرقی گزارش شده است.

گلاباد مهباد



نمودار ۱۸: تحلیل گلاباد فصل بهار ۹۷ ایستگاه مهباد

تحلیل گلاباد فصل بهار

جهت باد غالب در شهرستان مهباد در فصل بهار جنوب-جنوب غربی گزارش شده است

وضعیت خشکسالی استان و کشور

خشکسالی یکی از پدیده‌های هواشناختی و جدایی ناپذیر از شرایط اقلیمی در کشورهای واقع در عرض‌های جنب حاره ای مانند ایران است. در این مناطق که بیشترین بیابان‌های جهان حضور دارند، خشکسالی امری عادی و ممکن است در هر محلی رخ داده و پیامدهای نامطلوب به همراه داشته باشد. ویژگی‌ها و اثرات خشکسالی از قبیل شدت، مدت و بزرگی آن از محلی به محل دیگر متفاوت است. در مناطق خشک و نیمه خشک، اثرات کمبود بارندگی بر روی منابع آب به سرعت آشکار می‌شود. به بیان دیگر در مناطقی که به طور طبیعی دارای محدودیت منابع آب هستند، بروز خشکسالی تأثیرات منفی بیشتری به دنبال داشته و حتی می‌تواند به بحران منتهی شود .



سازمان هواشناسی کشور - مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران

اطلاعات بارش کشور و استان ها در بازه زمانی ۱۳۹۶/۰۷/۰۱ تا ۱۳۹۷/۰۳/۳۱

ردیف	نام استان	سال آبی جاری (میلیمتر)	سال آبی گذشته (میلیمتر)	بلند مدت (میلیمتر)	بارش یک سال کامل آبی (میلیمتر)	تفاوت احوال یا بلند مدت (میلیمتر)	تفاوت بارش اصال نسبت به بلند مدت (درصد)	تفاوت بارش اصال نسبت به اصال گذشته سال گذشته (درصد)	تفاوت بارش نسبت به بلند مدت (درصد)	نسبت بارش در بازه زمانی مذکور به یک سال کامل آبی (درصد)
۱	آذربایجان شرقی	۳۳۰.۶	۲۱۹.۸	۲۶۲.۱	۲۸۴.۸	۶۸.۵	۲۶.۲	۵۰.۴	-۱۶.۱	۱۱۶.۱
۲	آذربایجان غربی	۴۰۸.۱	۲۷۱.۲	۳۱۷.۴	۳۴۰.۵	۹۰.۷	۲۸.۶	۵۰.۵	-۱۴.۶	۱۱۹.۸
۳	اردبیل	۳۰۴.۰	۲۵۱.۵	۲۷۶.۷	۳۰۷.۰	۲۷.۴	۹.۹	۲۰.۹	-۹.۱	۹۹.۰
۴	اصفهان	۱۱۳.۹	۱۳۱.۵	۱۵۵.۵	۱۵۷.۶	-۴۱.۶	-۲۶.۸	-۱۳.۴	-۱۵.۵	۷۲.۲
۵	البرز	۳۱۵.۱	۳۴۸.۵	۳۷۹.۳	۳۹۵.۱	-۶۴.۲	-۱۶.۹	-۹.۶	-۸.۱	۷۹.۷
۶	ایلام	۴۱۳.۲	۳۵۹.۶	۴۳۷.۳	۴۳۸.۷	-۲۴.۱	-۵.۵	۱۴.۹	-۱۷.۸	۹۴.۲
۷	بوشهر	۱۴۳.۲	۲۸۳.۷	۲۶۶.۷	۲۶۸.۱	-۱۲۳.۵	-۴۶.۳	-۴۹.۵	۶.۳	۵۳.۴
۸	تهران	۲۱۶.۴	۲۸۲.۳	۲۴۷.۵	۲۶۳.۴	-۳۱.۱	-۱۲.۶	-۲۳.۳	۱۴.۰	۸۲.۲
۹	چهارمحال و بختیاری	۳۱۱.۲	۵۳۵.۴	۵۷۷.۶	۵۷۹.۸	-۲۶۶.۴	-۴۶.۱	-۴۱.۹	-۷.۳	۵۳.۷
۱۰	خراسان جنوبی	۸۷.۱	۸۰.۵	۱۰۹.۲	۱۰۹.۷	-۲۲.۱	-۲۰.۲	۸.۲	-۲۶.۲	۷۹.۴
۱۱	خراسان رضوی	۱۲۹.۴	۱۷۱.۹	۲۰۲.۰	۲۰۴.۹	-۷۲.۶	-۳۵.۹	-۲۴.۷	-۱۴.۹	۶۳.۲
۱۲	خراسان شمالی	۱۶۴.۹	۱۸۶.۱	۲۴۳.۵	۲۶۲.۵	-۷۸.۶	-۳۲.۳	-۱۱.۴	-۲۳.۶	۶۲.۸
۱۳	خوزستان	۲۱۲.۳	۲۰۹.۶	۳۱۹.۳	۳۲۰.۰	-۱۰۷.۱	-۳۳.۵	۱.۳	-۳۴.۴	۶۶.۳
۱۴	زنجان	۳۰۴.۶	۲۴۸.۵	۲۹۲.۹	۳۰۶.۷	۱۱.۶	۴.۰	۲۲.۶	-۱۵.۲	۹۹.۳
۱۵	سمنان	۹۹.۴	۸۷.۷	۱۰۵.۲	۱۱۰.۲	-۵.۸	-۵.۶	۱۳.۴	-۱۶.۷	۹۰.۲
۱۶	سیستان و بلوچستان	۲۸.۸	۸۷.۰	۱۰۲.۲	۱۱۳.۹	-۷۳.۴	-۷۱.۸	-۶۶.۹	-۱۴.۹	۲۵.۲
۱۷	فارس	۱۳۰.۰	۳۷۴.۱	۲۹۶.۳	۳۰۲.۱	-۱۶۶.۳	-۵۶.۱	-۶۵.۳	۲۶.۲	۴۳.۰
۱۸	قزوین	۲۸۳.۸	۲۷۴.۱	۳۰۷.۳	۳۱۷.۹	-۲۳.۴	-۷.۶	۳.۵	-۱۰.۸	۸۹.۳
۱۹	قم	۱۲۳.۱	۱۷۳.۰	۱۴۶.۳	۱۴۸.۸	-۲۳.۲	-۱۵.۹	-۲۸.۸	۱۸.۲	۸۲.۷
۲۰	کرمان	۴۵.۰	۱۴۲.۶	۱۲۷.۹	۱۳۳.۶	-۸۲.۹	-۶۴.۸	-۶۸.۵	۱۱.۵	۳۳.۷
۲۱	کردستان	۴۸۲.۳	۴۱۲.۵	۴۳۳.۷	۴۴۱.۲	۴۸.۶	۱۱.۲	۱۶.۹	-۴.۹	۱۰۹.۳
۲۲	کرمانشاه	۵۱۷.۰	۴۴۸.۵	۴۷۷.۹	۴۸۰.۰	۳۹.۱	۸.۲	۱۵.۳	-۶.۲	۱۰۷.۷
۲۳	کهگیلویه و بویراحمد	۲۶۳.۵	۳۷۵.۶	۵۵۷.۷	۵۵۹.۴	-۲۹۴.۱	-۵۲.۷	-۲۹.۸	-۳۲.۶	۴۷.۱
۲۴	گلستان	۳۲۸.۸	۳۴۱.۹	۳۶۸.۳	۴۳۲.۶	-۳۹.۴	-۱۰.۷	-۳.۸	-۷.۲	۷۶.۰
۲۵	گیلان	۶۰۷.۸	۷۲۷.۷	۷۴۸.۴	۹۶۹.۷	-۱۴۰.۶	-۱۸.۸	-۱۶.۵	-۲.۸	۶۲.۷
۲۶	لرستان	۴۴۰.۲	۴۸۵.۹	۵۱۸.۵	۵۲۰.۲	-۷۸.۲	-۱۵.۱	-۹.۴	-۶.۳	۸۴.۶
۲۷	مازندران	۴۵۹.۶	۵۰۶.۲	۵۳۶.۰	۶۵۱.۳	-۷۶.۴	-۱۴.۳	-۹.۲	-۵.۶	۷۰.۶
۲۸	مرکزی	۲۲۳.۸	۳۰۸.۶	۲۷۱.۰	۲۷۵.۶	-۴۷.۲	-۱۷.۴	-۲۷.۵	۱۳.۹	۸۱.۲
۲۹	هرمزگان	۵۷.۶	۲۲۴.۹	۱۶۴.۴	۱۷۹.۲	-۱۰۶.۷	-۶۴.۹	-۷۴.۴	۳۶.۸	۳۲.۲
۳۰	همدان	۳۵۶.۰	۳۵۶.۸	۳۳۶.۸	۳۴۳.۱	۱۹.۲	۵.۷	-۰.۲	۵.۹	۱۰۳.۸
۳۱	یزد	۶۳.۹	۸۲.۵	۹۵.۹	۹۶.۷	-۳۲.۰	-۳۳.۴	-۲۲.۶	-۱۴.۰	۶۶.۱
	کل کشور	۱۶۳.۵	۲۰۷.۸	۲۲۱.۱	۲۳۲.۴	-۵۷.۶	-۲۶.۱	-۲۱.۳	-۶.۰	۷۰.۳

جدول ۱۰: اطلاعات بارش استانهای کشور



مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران

راهنما

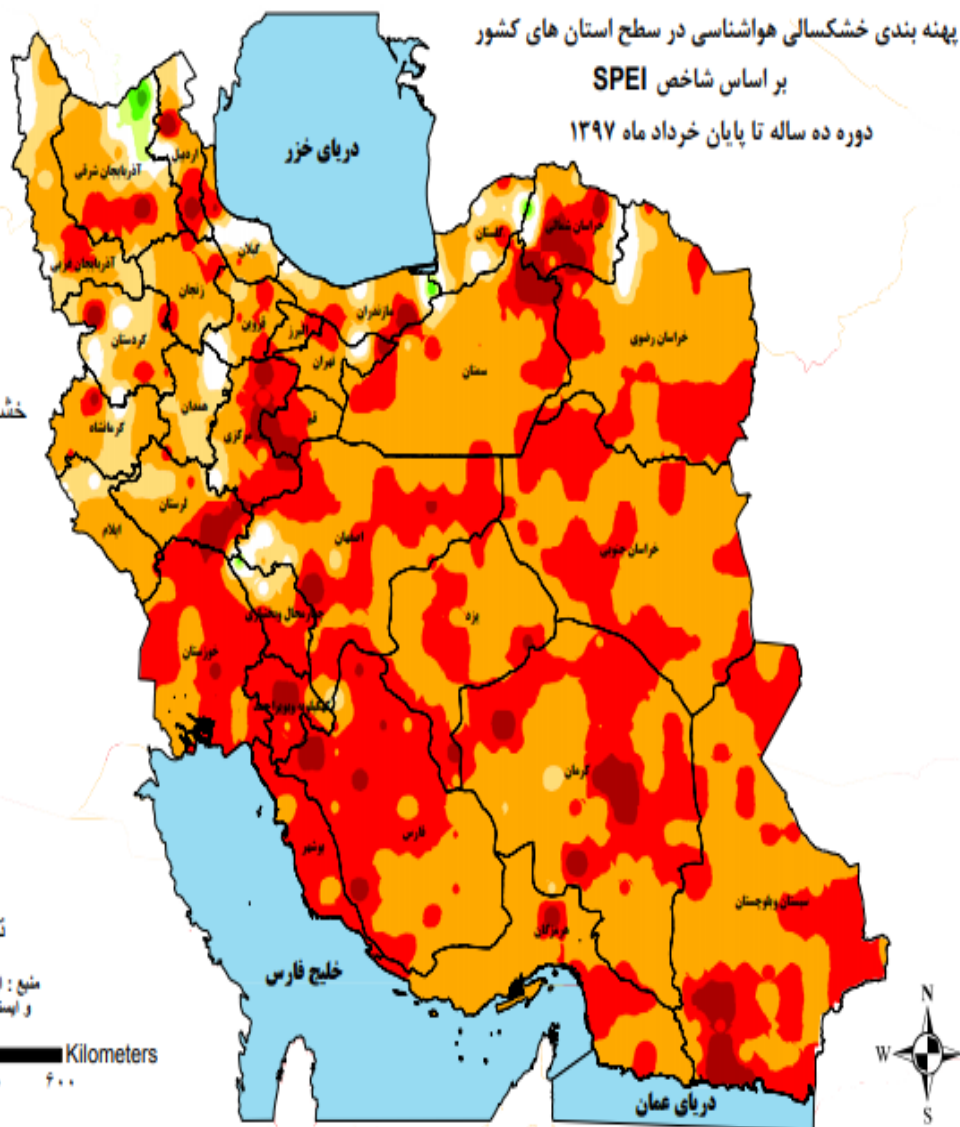


منبع : ایستگاه های سینوپتیک سازمان هواشناسی و ایستگاه های باران سنجی مینا - وزارت نیرو

Kilometers

۰ ۷۵ ۱۵۰ ۳۰۰ ۴۵۰ ۶۰۰

تاریخ تولید : ۹۷/۰۴/۰۹



پهنه بندی خشکسالی هواشناسی در سطح استان های کشور

بر اساس شاخص SPEI

دوره ده ساله تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۷

نمودار ۱۹ : پهنه بندی خشکسالی استانها طی ده سال اخیر تا پایان خرداد ماه سال جاری با استفاده از شاخص spei



سازمان هواشناسی کشور
I.R.O.F. METEOROLOGICAL ORGANIZATION

مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران

راهنما

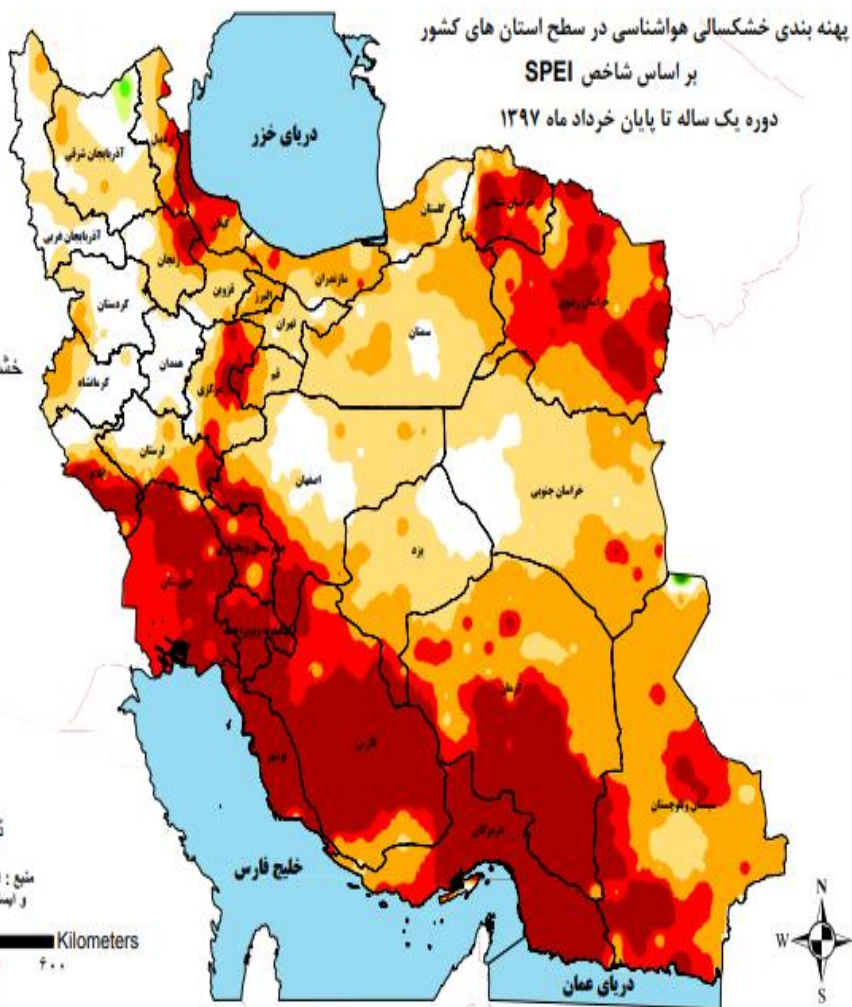


منبع: ایستگاه های سینوپتیک سازمان هواشناسی
و ایستگاه های باران سنجی مینا - وزارت نیرو

Kilometers

۰ ۷۵ ۱۵۰ ۳۰۰ ۴۵۰ ۶۰۰

تاریخ تولید: ۹۷/۰۴/۰۹



نمودار ۲۰: پهنه بندی خشکسالی استانها طی یک سال اخیر تا پایان خرداد ماه سال جاری با استفاده از شاخص spei



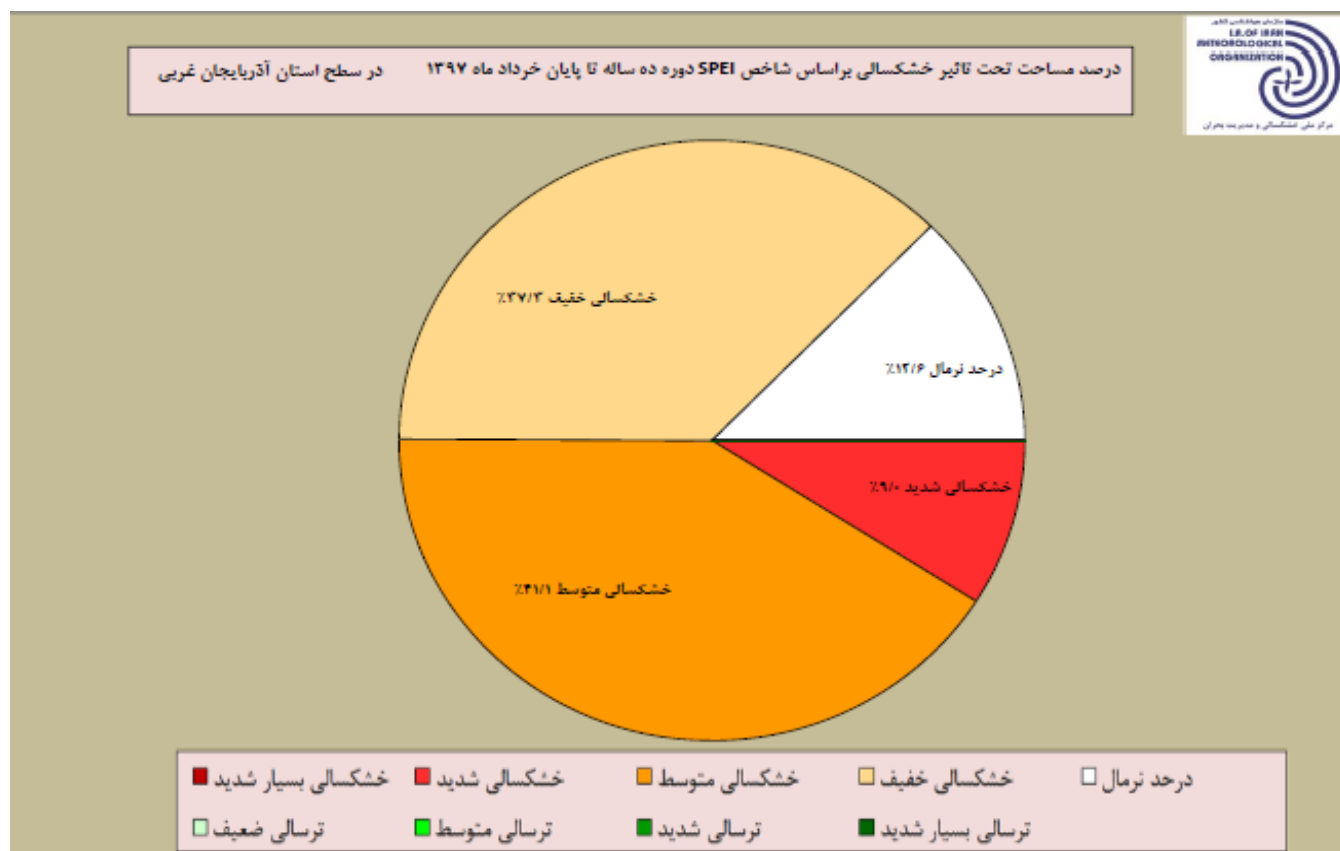
(منبع انتشارات مرکز ملی خشکسالی و مدیریت بحران)

درصد مساحت تحت تاثیر خشکسالی SPEI دوره ده ساله تا پایان خرداد ماه ۱۳۹۷

خشکسالی				تر سالی					نام شهرستان	ردیف
بسیار شدید	شدید	متوسط	خفیف	نرمال	ضعیف	متوسط	شدید	بسیار شدید		
۰,۰	۰,۰	۷۶,۷	۲۳,۳	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	ارومیه	۱
۰,۰	۰,۰	۹۵,۱	۴,۹	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	اشنویه	۲
۰,۰	۱۵,۱	۷۱,۱	۱۳,۸	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	بوکان	۳
۰,۰	۰,۰	۶۰,۸	۳۷,۲	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	پلدشت	۴
۰,۰	۰,۴	۱۱,۹	۴۱,۹	۴۵,۸	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	پیرانشهر	۵
۰,۰	۰,۰	۲,۹	۹۷,۱	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	تکاب	۶
۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۴,۴	۸۵,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	چالدران	۷
۰,۰	۰,۰	۰,۰	۱۰۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	چاپاره	۸
۰,۰	۰,۰	۸,۸	۵۰,۷	۴۰,۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	خوی	۹
۰,۰	۰,۰	۰,۰	۹۷,۵	۲,۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	سردشت	۱۰
۰,۰	۰,۰	۲۹,۴	۷۰,۲	۰,۴	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	سلماس	۱۱
۰,۰	۰,۰	۶۹,۸	۳۰,۲	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	شاهیندژ	۱۲
۰,۰	۰,۰	۶۳,۰	۳۷	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	شوط	۱۳
۰,۰	۴,۹	۹۳,۵	۱,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	غرب دریاچه	۱۴
۰,۰	۰,۰	۱۴,۸	۶۴,۲	۲۰,۹	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	ماکو	۱۵
۰,۰	۶۳,۷	۲۰,۹	۱۵,۴	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	مهاباد	۱۶
۰,۰	۴۵,۹	۵۱,۶	۲,۵	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	میاندوآب	۱۷
۰,۰	۳۸,۵	۶۰,۷	۰,۸	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	نقده	۱۸
۰,۰	۹,۰	۴۱,۱	۳۷,۳	۱۲,۶	۰,۰	۰,۰	۰,۰	۰,۰	کل استان	

جدول شماره ۱۱ : در صد مساحت تحت تاثیر خشکسالی بر اساس شاخص SPEI طی ۱۰ ساله استان

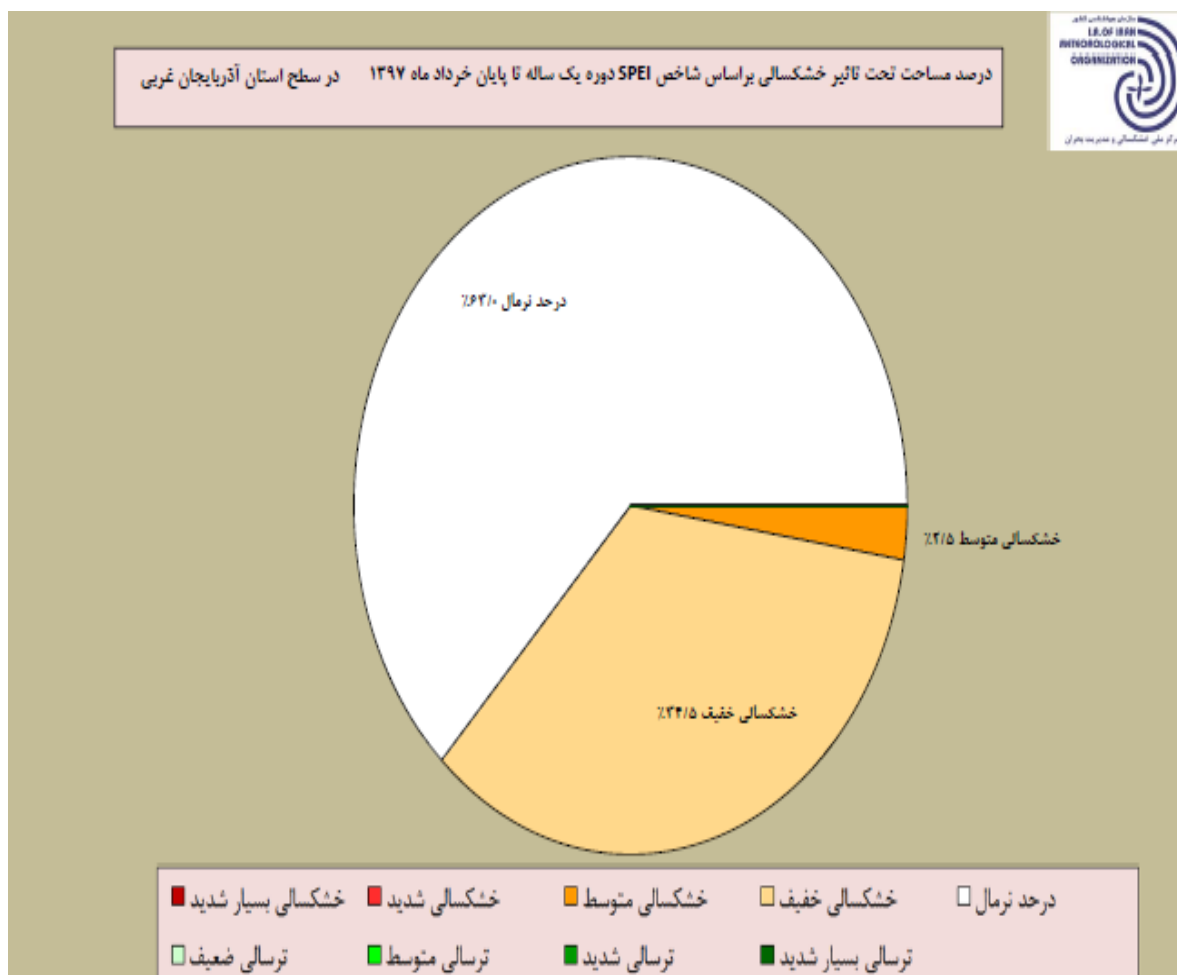
در صد مساحت تحت تاثیر خشکسالی بر اساس شاخص SPEI طی ۱۲۰ ماه اخیر



تحلیل خشکسالی طی ۱۰ سال اخیر

تمامی استان تحت تاثیر خشکسالی بوده که از کل مساحت استان حدود ۰۹,۰٪ خشکسالی شدید ۴۱,۱٪ خشکسالی متوسط و ۳۷,۳٪ خشکسالی خفیف را می باشد اگر چه مناطقی حدود ۱۲,۶٪ در حد نرمال هستند. جدول و نمودارهای بالا کمبود بارش و خشکسالی را در مناطق مختلف استان تا پایان بهار ۹۷ به تفکیک شهرستانها ارائه می نماید؛ اگرچه در فصل بهار وضعیت بارندگی ها مناسب بوده ولی کم بارشی سنوات گذشته هنوز مرتفع نگردیده است.

در صد مساحت تحت تاثیر خشکسالی بر اساس شاخص SPEI طی ۱۲ ماه اخیر



نمودار ۲۲: نقشه درصد جمعیت تحت تاثیر خشکسالی بر اساس شاخص SPEI دوره یک ساله تا پایان خرداد ۹۷

تحلیل خشکسالی طی یک سال اخیر

از کل مساحت استان ۶۳٪ در حد نرمال، ۲،۵٪ خشکسالی متوسط و ۳۴،۵٪ خشکسالی خفیف را نشان می دهد و هیچ بخش از استان در حالت ترسالی مشاهده نمی شود.

تحلیل ها

- تحلیل وضعیت جوی بر روی محصولات کشاورزی در ایستگاه های هواشناسی کشاورزی دانشگاه نازلو
- تحلیل وضعیت جوی بر روی محصولات کشاورزی در ایستگاه های هواشناسی کشاورزی میانداوآب

تحلیل وضعیت جوی بر روی محصولات کشاورزی در ایستگاه های هواشناسی کشاورزی میاندواب

چغندر قند میاندواب

چغندر قند یکی از محصولات استرترژیک می باشد که بررسی مراحل بیومتری و فنولوژیکی آن از اهمیت به سزایی برخوردار است لذا جهت اندازه گیریهای فنولوژی و بیومتری ، این محصول در ایستگاه تحقیقات هواشناسی کشاورزی میاندواب کشت گردیده و دیده بانیهای مستمر بر روی این محصول انجام گرفته است که حاصل آن طی فایلی ارسال گردیده است که در آن با توجه به اینکه محصول چغندر قند دارای مراحل مختلف رشد می باشد در هر سال این مراحل دیده بانی شده و در نهایت از تعداد روزهای دیده بانی شده طول هر دوره محاسبه شده است طبق جدول ذیل:

جمع: برداشت	ضحیم شدن غده	ظهور پنجمین برگ واقعی(برگ دادن)	ظهور اولین برگ واقعی	سبز کردن	جوانه زنی	مرحل رشد
۱۷۷	۳	۱۱۰	۳۵	۱۰	۹	۱۰
مدت مرحله (روز)						

همچنین هر محصول جهت رشد و نمو خود نیاز به یک دمای آستانه دارد که دمای آستانه چغندر قند ۱۰ درجه بالاتر از صفر است و پایین تر از این درجه رشد و نمو متوقف می گردد با توجه به طول دوره رشد که قبلاً اشاره شد و جمع درجه حرارتهای کسب شده بالاتر از آستانه در طول دوره که مقدار درجه روز آن را تشکیل می دهد برای هر دوره جداگانه محاسبه گردیده است و به شرح جدول ذیل می باشد

جمع: برداشت	ضحیم شدن	ظهور پنجمین برگ	ظهور اولین برگ واقعی	سبز کردن	جوانه زنی	مرحل رشد
۱۹۰۷	۱۶	۱۴۴۶	۳۱۴	۵۹	۳۶	۱۰
درجه						

برای مثال اگر چغندر قند بخواهد مرحله ظهور اولین برگ واقعی را بگذراند بطور میانگین در مدت ۱۰ روز با اخذ ۵۹ درجه روز بالاتر از ۱۰ درجه انجام می گیرد.

گندم میاندواب

گندم یکی از محصولات استرترژیک می باشد که عوامل بیومتری و فنولوژیکی آن از اهمیت به سزایی برخوردار می باشد لذا جهت اندازه گیریهای فنولوژی و بیومتری ، این محصول در ایستگاه تحقیقات هواشناسی کشاورزی میاندواب کشت شده و دیده بانیهای مستمر بر روی این محصول صورت گرفته است که حاصل آن طی فایلی ارسال گردیده که در آن با توجه به اینکه محصول گندم دارای مراحل مختلف رشد می باشد در هر سال این مراحل دیده بانی شده و در نهایت از تعداد روزهای دیده بانی شده طول هر دوره محاسبه شده است طبق جدول ذیل:

جمع: رسیدن کامل	خمری شدن	مومی شده	شیری شدن	گل دهی	خوشه رفتن	طول شدن ساقه	پنجه زنی	ظهور برگ سوم	سبز کردن	زمستان گذرانی	جوانه زنی	کاشت	مرحل رشد
۳۳۱	۳	۱۶	۱۲	۱۷	۱۳	۲۸	۱۳	۴۸	۲۶	۲۴	۶	۳	مدت مرحله (روز)

همچنین هر محصول جهت رشد و نمو خود نیاز به یک دمای آستانه دارد که دمای آستانه گندم ۵ درجه بالای صفر می باشد و پایین تر از این درجه رشد و نمو متوقف می شود با توجه به طول دوره رشد که قبلاً اشاره شد و جمع درجه حرارتهای کسب شده بالاتر از آستانه در طول دوره که مقدار درجه روز آن را تشکیل می دهد برای هر دوره جداگانه محاسبه گردیده است و به شرح جدول ذیل می باشد:

جمع: رسیدن کامل	خمری شدن	مومی شده	شیری شدن	گل دهی	خوشه رفتن	طول شدن ساقه	پنجه زنی	ظهور برگ سوم	سبز کردن	زمستان گذرانی	جوانه زنی	کاشت	مرحل رشد
۱۴۶۳	۶۲	۲۸۶	۱۹۹	۲۳۳	۱۶۲	۱۹۶	۱۷۰	۴۵	۵۴	۲۵	۸	۱۵	۸
درجه													

برای مثال اگر گندم بخواید مرحله طویل شدن ساقه را بگذرانید بطور میانگین در مدت ۲۸ روز با اخذ ۱۷۰ درجه روز بالاتر از ۵ درجه انجام می‌گیرد.

تحلیل وضعیت جوی ماههای فروردین، اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۷ بر روی محصولات کشاورزی اداره تحقیقات هواشناسی کشاورزی دانشگاه نازلو ارومیه

تحلیل شرایط جوی فروردین ۹۷

دما: میانگین دمای فروردین ماه ۱۳۹۷ برابر ۱۲/۹ درجه سانتی‌گراد، میانگین دمای سال گذشته برابر با ۱۰,۴ درجه و بلند مدت ۱۰,۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد که نسبت به دمای میانگین سال گذشته به میزان ۲/۵ درجه سانتی‌گراد و نسبت به دوره آماری به میزان ۲/۹ درجه سانتی‌گراد افزایش نشان می‌دهد. میانگین بیشینه دمای فروردین ۹۷ برابر با ۱۸/۹ درجه سانتی‌گراد، نسبت به سال گذشته (۱۵/۹ درجه سانتی‌گراد) ۰۳/۰ درجه سانتی‌گراد افزایش و نسبت به دوره آماری (۱۹/۸ درجه سانتی‌گراد) ۰/۹ درجه سانتی‌گراد کاهش داشته است. میانگین کمینه دمای فروردین ماه ۰۶/۹ درجه سانتی‌گراد، نسبت به سال گذشته (۰۵/۰ درجه سانتی‌گراد) به میزان ۰۱/۹ سانتی‌گراد افزایش و نسبت به میانگین حداقل دمای دوره آماری (۰۱/۶ درجه سانتی‌گراد) ۰۵/۳ درجه سانتی‌گراد افزایش یافته است. حداکثر مطلق دمای فروردین ماه ۲۳/۸ درجه سانتی‌گراد در تاریخ ۱۳۹۷/۰۱/۳۰ و حداقل مطلق ۱/۲ درجه سانتی‌گراد در تاریخ ۱۳۹۷/۰۱/۲۸ اتفاق افتاده است. بارندگی: مجموع بارندگی فروردین ۹۷ برابر با ۵۶,۷ میلی‌متر، فروردین ۹۶ برابر با ۵۳,۹ میلی‌متر و فروردین دوره آماری برابر با ۴۳,۵ میلی‌متر بوده که بارندگی فروردین ۹۶ نسبت به سال گذشته و نسبت به بلند مدت افزایش داشته است. بیشینه بارش ۲۴ ساعته این ماه در سال ۹۶ در تاریخ ۹۷/۰۱/۰۵ به میزان ۱۴,۶ میلی‌متر به ثبت رسیده است. رطوبت نسبی: میانگین رطوبت نسبی در این ماه ۵۰ درصد بوده که نسبت به سال گذشته (۵۳ درصد) به میزان ۳ درصد کاهش و نسبت به دوره آماری (۵۵ درصد) به میزان ۵ درصد کاهش یافته است. حداکثر رطوبت نسبی این ماه ۹۸ درصد در تاریخ ۹۷/۰۱/۰۵ و حداقل مطلق آن ۱۵ درصد در تاریخ ۹۷/۰۱/۰۶ اتفاق افتاده است. میانگین حداقل این ماه ۳۳ درصد و میانگین حداکثر رطوبت ۶۶ درصد است. ساعت آفتابی: مجموع ساعت آفتابی در این ماه ۲۴۵/۲ ساعت و دهم آن بوده که نسبت به سال گذشته (۲۳۲/۱ ساعت و دهم آن) به میزان ۱۳/۱ ساعت و دهم آن افزایش یافته و نسبت به دوره آماری (۲۱۴/۶ ساعت و دهم آن) به میزان ۳۰/۶ ساعت و دهم آن افزایش یافته است.

تبخیر: مجموع تبخیر فروردین ماه ۹۷ برابر با ۵۷,۵ میلی‌متر ثبت شده است. مجموع تبخیر سال قبل نیز ۵۸ میلی‌متر بوده است. تبخیر فروردین ۹۷ نسبت به سال قبل به میزان ۰,۶ میلی‌متر افزایش داشته است. شدیدترین باد: در ماه فروردین ۹۷ شدیدترین باد با سرعت ۲۳ متر بر ثانیه از سمت جنوب غربی وزش داشته است.

تحلیل شرایط جوی اردیبهشت ۹۷

درجه حرارت هوا: میانگین دمای اردیبهشت ۹۷ برابر با ۱۴,۵ درجه سانتی‌گراد، اردیبهشت سال گذشته نیز ۱۶/۹ درجه سانتی‌گراد و بلند مدت آن ۱۵,۰ درجه سانتی‌گراد می‌باشد که نسبت به دمای اردیبهشت سال گذشته و نسبت به دوره آماری به ترتیب ۲/۴ و ۰,۵ درجه سانتی‌گراد کاهش داشته است. میانگین حداکثر دمای اردیبهشت ۹۷ برابر با ۱۹,۵ درجه سانتی‌گراد، سال گذشته ۲۲,۷ درجه سانتی‌گراد و دوره آماری ۲۴,۹ درجه سانتی‌گراد بوده که نسبت به سال گذشته ۰,۳,۲

کاهش و نسبت به بلند مدت نیز ۵/۴ درجه کاهش داشته است. میانگین حداقل دمای اردیبهشت ۹۷ برابر ۰۹,۵ درجه سانتیگراد سال گذشته ۱۱,۱ و دوره آماری ۰۷,۰ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به سال گذشته ۰۱,۶ درجه سانتیگراد کاهش و نسبت به بلند مدت ۵/۰۲ درجه افزایش داشته است. حداکثر مطلق دمای اردیبهشت ۹۷، برابر با ۲۵ درجه سانتیگراد در تاریخ ۹۷/۰۲/۳۰، و حداقل مطلق سال ۹۷ برابر با ۰۲,۰ درجه سانتیگراد در تاریخ ۹۷/۲/۰۲، رخ داده است. بارندگی: مجموع بارندگی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۱۳۲,۶ میلیمتر، اردیبهشت ۹۶ برابر با ۱۹,۹ میلیمتر و اردیبهشت دوره آماری برابر با ۴۹,۳ میلیمتر بوده که بارندگی اردیبهشت ۹۶ نسبت به سال گذشته و نسبت به دوره آماری افزایش چشمگیری داشته است (به ترتیب نسبت به سال قبل و بلند مدت ۱۱۲,۷ و ۸۳,۳ میلیمتر). حداکثر بارندگی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۳۷,۸ میلیمتر در ۹۷/۰۲/۰۱، رخ داده است.

رطوبت نسبی هوا: میانگین رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۶۱ درصد، اردیبهشت ۹۶ برابر با ۵۱ درصد و اردیبهشت دوره آماری برابر با ۵۵ درصد بوده که نسبت به سال گذشته ۱۰ درصد و نسبت به دوره آماری ۶ درصد افزایش داشته است. میانگین حداکثر رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۷۶ درصد، اردیبهشت ۹۶ برابر با ۷۱ درصد و اردیبهشت دوره آماری ۷۲ درصد بوده است. حداکثر مطلق رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۹۶ درصد در تاریخ ۹۷/۰۲/۰۲ رخ داده است. میانگین حداقل رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۴۷ درصد، میانگین حداقل رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۶ برابر با ۳۲ درصد و اردیبهشت دوره آماری برابر با ۴۰ درصد بوده است. حداقل مطلق رطوبت نسبی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۲۸ درصد در تاریخ ۹۷/۰۲/۰۵، رخ داده است.

مجموع تبخیر: مجموع تبخیر اردیبهشت ۹۷ برابر با ۸۱,۹ میلیمتر با میانگین ۲,۶ میلیمتر روزانه در ماه، اردیبهشت ۹۶ برابر با ۱۹۰,۷ با میانگین ۰۶,۲ میلیمتر تبخیر روزانه و اردیبهشت دوره آماری ۲۵۸,۶ با میانگین ۰۸,۴ میلیمتر تبخیر روزانه می باشد. مجموع تبخیر اردیبهشت ۱۳۹۷ نسبت به سال گذشته و نسبت به دوره آماری کاهش داشته است. مجموع ساعت آفتابی: مجموع ساعت آفتابی اردیبهشت ۹۷ برابر با ۱۹۱,۵ ساعت با میانگین ۶/۲ ساعت در روز، اردیبهشت ۹۶ برابر با ۲۷۳,۲ ساعت با میانگین ۸,۸ ساعت در روز و اردیبهشت دوره آماری ۲۱۴,۶ ساعت با میانگین ۰۷,۰ ساعت در روز می باشد. مجموع ساعت آفتابی اردیبهشت ۹۷ نسبت به سال گذشته و نیز نسبت به دوره آماری کاهش داشته است. حداکثر سرعت باد: حداکثر سرعت باد اردیبهشت ۹۷ برابر با ۱۱ متر بر ثانیه در تاریخ ۹۶/۲/۳۰ از سمت غرب وزش داشته است.

تحلیل شرایط جوی خردادماه ۹۷

میانگین دمای خرداد ۹۷ برابر با ۲۰,۵ درجه سانتیگراد، سال گذشته ۲۲,۳ درجه سانتیگراد و بلند مدت آن ۲۰,۵ درجه سانتیگراد می باشد که نسبت به دمای خرداد سال گذشته ۱/۸ درجه سانتیگراد افزایش و نسبت به دوره آماری تغییری نداشته است. میانگین حداکثر دمای خرداد ۹۷ برابر با ۲۷,۱ درجه سانتیگراد، سال گذشته ۲۹,۷ درجه سانتیگراد و دوره آماری ۳۱,۶ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به سال گذشته ۲/۶ درجه و نسبت به بلند مدت ۴,۵ درجه کاهش داشته است. میانگین حداقل دمای خرداد ۹۷ برابر با ۱۳,۹ درجه سانتیگراد، سال گذشته ۱۴,۹ و دوره آماری ۱۱,۶ درجه سانتیگراد بوده که نسبت به سال گذشته ۱ درجه کاهش و نسبت به بلند مدت ۲/۳ درجه افزایش داشته است. حداکثر مطلق دمای خرداد ماه ۹۷، برابر با ۳۰,۴ درجه سانتیگراد در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۸، و حداقل مطلق سال ۹۷ برابر با ۱۱,۴ درجه سانتیگراد در تاریخ ۹۷/۳/۰۴، رخ داده است.

بارندگی: مجموع بارندگی خرداد ۹۷ برابر ۲۷,۲ میلیمتر ، بارندگی سال گذشته برابر ۰۱,۸ میلیمتر است ، متوسط بارش بلند مدت ماه یاد شده ۲۲,۹ است. بارندگی خرداد ۹۷ نسبت به سال قبل ۴,۳ میلیمتر و نسبت نرمال بلند مدت ۲۵,۴ میلیمتر افزایش داشته است. بیشترین بارش ۲۴ ساعته خرداد ماه ۹۷ به میزان ۱۰,۶ میلیمتر در تاریخ ۹۷/۳/۲۶ به ثبت رسیده است.

رطوبت نسبی هوا: میانگین رطوبت نسبی خرداد ماه ۹۷ برابر با ۵۱ درصد ، میانگین رطوبت نسبی خرداد ۹۶ برابر با ۳۹ درصد و میانگین رطوبت نسبی خرداد دوره آماری برابر با ۴۶ میلیمتر بوده که نسبت به سال گذشته ۱۲ درصد و نسبت به دوره آماری ۵ درصد افزایش داشته است . میانگین حداکثر رطوبت نسبی خرداد ۹۷ برابر با ۶۶ درصد ، میانگین حداکثر رطوبت نسبی خرداد ۹۶ برابر با ۵۵ درصد و میانگین حداکثر رطوبت نسبی خرداد دوره آماری ۶۱ درصد بوده است . حداکثر مطلق رطوبت نسبی خرداد ۹۷ برابر با ۸۹ درصد در تاریخ ۹۷/۳/۴ رخ داده است. میانگین حداقل رطوبت نسبی خرداد ۹۷ برابر با ۲۲ درصد ، میانگین حداقل رطوبت نسبی خرداد ۹۶ برابر با ۲۲ درصد و میانگین حداقل رطوبت نسبی خرداد دوره آماری برابر با ۳۴ درصد بوده است . حداقل مطلق رطوبت نسبی خرداد ۹۷ برابر با ۲۰ درصد در ۹۷/۰۳/۱۱ ، رخ داده است .

مجموع تبخیر: مجموع تبخیر خرداد ۹۷ برابر با ۱۵۶,۱ میلیمتر با میانگین ۵ میلیمتر روزانه در ماه ، خرداد ۹۶ برابر با ۳۱۷,۳ با میانگین ۱۰,۲ میلیمتر تبخیر روزانه می باشد . مجموع تبخیر خرداد ۱۳۹۷ نسبت به سال گذشته کاهش داشته است.

مجموع ساعت آفتابی: مجموع ساعت آفتابی خرداد ۹۷ برابر با ۳۱۷,۴ ساعت با میانگین ۱۰,۲ ساعت در روز ، خرداد ۹۶ برابر با ۳۶۰,۲ ساعت با میانگین ۱۱,۶ ساعت در روز می باشد . مجموع ساعت آفتابی خرداد ۹۷ نسبت به سال گذشته کاهش داشته است .

حداکثر سرعت باد: حداکثر سرعت باد خرداد ۹۷ برابر با ۱۱ متر بر ثانیه در تاریخ ۹۷/۰۳/۲۴ از سمت جنوب غرب به وقوع پیوسته است.

فعالیت‌های تهک در فصل بهار ۹۷

توسعه هواشناسی کاربردی (تهک)

شماره جلسه: ۲	بسمه تعالی سال اقتصاد و معاومتی: اقدام و عمل	
شماره دعوت نامه: ۷۵۰/ص/۹۷/اغ	عنوان گزارش: صور تجله تهک کشاورزی (صید و صیادی)	اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی
عنوان جلسه: شخصی رئیس جلسه: جناب آقای مهندس شیخ محمدی "معاون توسعه و پیش بینی اداره کل هواشناسی استان" تاریخ جلسه: ۹۷/۲/۲۶ ساعت شروع: ۱۱/۰۰ مکان: سالن جلسات دکتر کنجی		
دستور جلسه: ۱- بررسی مراحل تهک کشاورزی در حوزه صید و صیادی در استان بویره در رود ارس، سد شهید کاظمی و سد حسنلو		
مذاکرات و مباحث جلسه اولین جلسه بررسی نیاز های صید و صیادی برای کاربران نهایی آذربایجان غربی پیرو دعوت نامه ۷۵۰/ص در سال جاری در مورخه ۹۷/۰۲/۲۶ به ریاست جناب آقای مهندس شیخ محمدی " معاون توسعه و پیش بینی اداره کل هواشناسی استان " و با حضور همه مدعوین شامل روسای گروه های پیش بینی و تحقیقات و تعدادی از دبیران فرعی محصولات کشاورزی برگزار گردید. در آغاز این جلسه جناب آقای مهندس شیخ محمدی بعنوان رئیس جلسه ضمن خیر مقدم به مدعوین نیاز های موردی در بخش صید و صیادی و مشکلات در پیشبرد اهداف تهک در سال آتی توضیحات کافی مطرح فرمودند: چون چشم انداز سازمان هواشناسی کشور بر سامانه توسعه هواشناسی کاربردی و با محور قراردادن کاربران نهایی استوار شده است. بنابراین مهمترین اهداف تهک در سال جاری اجرای صحیح مراحل هفتگانه انجام کار تهک در ارتباط مستمر با کاربران و تهیه و ارسال توصیه ها به فراخور نوع محصول در استان از طریق پیش بینی عنوان کردند . آقای مهندس سلیمانی "کارشناس مسئول همدیدی و دبیر شیلات با باور پیت جمع بندی فرم های نیاز سنجی ۵ دوره آموزشی که در سال گذشته برگزار شده بود به حضار ارائه کردند و نیز فرم نیازهای حدی شیلات و آبریزان استان که با همکاری کارشناسان محترم جهاد کشاورزی تهیه شده بود جهت صدور اخطار و اطلاعیه ویژه برای کاربران در صورت ضرورت به حضار نمایش داد . در ادامه آقای مهندس جدیدی ، آقایان مهندس زینالی ؛ مهندس مهدی زاده ، مهندس توحیدی و مهندس صابری هر کدام مشکلات و نقطه نظرات خود را در خصوص مطالب ارائه شده مطرح کرد ند.		



سازمان هواشناسی کشور
اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی

تاریخ: ۱۳۹۷/۲/۲۶
شماره: ۷۵۷/ص/۹۷/آغ
پیوست: ۵ ندر


باسمه تعالی

جناب آقای مهندس شیخ محمدی
معاونت محترم توسعه و پیش بینی
جناب آقای قاسم ابراهیمی
مسئول محترم ایستگاه هواشناسی سینوپتیک جاپاره
جناب آقای میکائیل عالی زاده
رئیس محترم اداره هواشناسی سینوپتیک اصلی
جناب آقای کیومرث زینالی مقدم
رئیس محترم اداره هواشناسی سینوپتیک فرودگاهی اصلی
جناب آقای جعفر علی پور سرپرست اداره هواشناسی ماگو
جناب آقای فیروز ناصری
دبیر محترم محصول گندم
جناب آقای احمدعلی بنائی بکتاش
مسئول ایستگاه تحقیقات هواشناسی کشاورزی تکمیلی
جناب آقای نورج جدیدی دورباش
مسئول ایستگاه تحقیقات هواشناسی کشاورزی تکمیلی
جناب آقای مهندس محمود مهدی زاده
مسئول حراست و دبیر محترم سیب
حامد عباسعلی نژاد
کارشناس هواشناسی همدیدی
جناب آقای عباسعلی سلیمانی باغبانی
کارشناس مسئول هواشناسی همدیدی
سلام علیکم

در راستای پیشبرد اهداف عالی سازمان هواشناسی کشور، اولین جلسه دبیران توسعه هواشناسی کاربردی استان آذربایجان غربی (تهک) در سال جاری جهت تشریح مساعی و هماهنگی لازم با دستور جلسه ذیل در ساعت ۱۰ صبح روز سه شنبه اول خرداد ماه ۹۷ در محل اداره کل هواشناسی استان تشکیل خواهد شد. خواهشمند است با آمادگی کافی در این جلسه حضور بهم رسانید.

دستور جلسه:

آدرس: ارومیه - بلوار بسیج، کیلومتر ۵ جاده ارومیه، سلماس، اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی
کد پستی: ۵۷۴۹۱-۹۳۳۳۹۵
تلفن: ۳۲۴۱۶۷۳۹
نمابر: ۳۲۴۱۶۷۵۱

شماره جلسه: ۱	بسمه تعالی سال اقتصاد و معاومتی: اقدام و عمل	 جمهوری اسلامی ایران
شماره دعوت نامه: ۱۳۹۷/۲/۳۰ مورخه	عنوان گزارش: صور تجله تک کشاورزی با مدیران ترویج و نظام مهندسی کشاورزی	اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی

عنوان جلسه: شخصی
رئیس جلسه: جناب آقای مهندس شیخ محمدی "معاونت توسعه و پیش بینی هواشناسی استان آذربایجان غربی"

تاریخ جلسه: ۹۷/۳/۱۲ ساعت شروع: ۱۰/۰۰ مکان: سالن جلسات دکتر کنجی

دستور جلسه:

- ۱- آشنایی با بحث توسعه هواشناسی کاربردی
- ۲- آشنایی با سامانه نیاز آبی مزارع کشاورزی
- ۳- معرفی و چگونگی ارتباط با کاربران نهایی جهت بسط سامانه TAHAK.IRIMO.IR در استان

مذاکرات و مباحث جلسه:

در ابتدای جلسه آقای مهندس شیخ محمدی "معاونت توسعه و پیش بینی هواشناسی استان آذربایجان غربی" ضمن آرزوی قبولی طاعات و عبادات به مدعوین و حضار محترم، ضمن تشریح چشم انداز آتی سازمان هواشناسی را بر اساس کاربر محور بودن و تولید داده محصول بر نقش اقلیم هواشناسی به عنوان نیاز روز کشاورزان برای کاهش خسارات و افزایش بهره وری تاکید فرمودند.

آقای مهندس جدیدی "دبیر تپک کشاورزی استان و رئیس اداره هواشناسی تحقیقات کشاورزی نازلو آذربایجان غربی" ضمن خیر مقدم به مهمانان و حضار محترم نقش علم هواشناسی در کاهش خسارت کشاورزی که لازمه توسعه استان بود ارائه نمودند و افزودند سامانه تپک میتواند بهترین گزینه برای این همکاری باشد.

در ادامه آقای مهندس سلیمانی "کارشناس مسئول اداره کل هواشناسی استان" با ارائه پاورپتی مراحل تپک را به محضر مهمانان و مدعوین محترم توضیح دادند و افزودند ارتباط و تعامل هواشناسی با مدیران ترویج و نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی میتواند سامانه و تپک را به کاربران نهایی معرفی کرد و در استان در حد مطلوب بسط داد.

آقای مهندس اصلانی "کارشناس محترم نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی": "در سرآمدگی اخیر ۲۸ اردیبهشت بیش از ۸۰۰ میلیارد تومان خسارت وارد شده است در دو روز قبل آن من با در ارتباط رادیو به کشاورزان تاکید کردم که اقدامات مناسب را بعمل آورند، آن میزان که به حرف گوش داده بودند و بعداً هم از من تشکر کردند باغات کمتر خسارات را دیده است به نظرم آموزش و اطلاع رسانی دو عامل اساسی در کاهش خسارات کشاورزی است."

سپس سرکار خانم مهندس احمدیان "مدیر محترم ترویج سازمان جهاد کشاورزی استان" ضمن تشکر از مدیریت جلسه و آرزوی قبولی طاعات و عبادات نقطه نظرات خود را در باره موضوعات جلسه بیان فرمودند و افزود تا حد توان ترویج با شما همکاری مشترک خواهیم داشت و در جلسات و مباحث آموزشی که نقش ظرفیت سازی دارند، آشنایی کارشناسان پهنه و مدد کاران میتوانیم زمانی برای شما اختصاص دهیم تا ضمن آشنایی کارشناسان و به تبع آن کشاورزان عضو در سامانه تهک بشوند و نیز با نقش هوشناسی بیشتر آشنا شوند.

آقای مهندس حمیدی "مدیر محترم ترویج شهرستان ارومیه": با تشکر از مدیریت هوشناسی استان فرمودند با در ارومیه بیشترین منطقه زراعی و بیش از ۶۰۰ روستا دارد و با ۴۰ نفر کارشناس پهنه کلیه روستاها را پوشش میدهم در جلسه آتی با این کارشناسان میتوانم از همکاری کارشناسان هوشناسی و جهاد کشاورزی هم برای بسط توسعه هوشناسی در ارومیه مشارکت کنیم.

در ادامه جلسه سایر کارشناسان حاضر در جلسه نقطه نظرات مفید و سازنده خود را مطرح کردند.

مقرر شد:

ردیف	موضوع	مجری
۱	در نشریه ترویجی که هر فصل از طرف اداره ترویج تهیه می شود مطالبی از توسعه هوشناسی کاربردی جهت اطلاعات کارشناسان و کشاورزی با همکاری هوشناسی بطور مستمر درج گردد	اداره ترویج و اداره کل هوشناسی
۲	همکارهای مشترک در تهیه بروشور و کلیپ و دوره های آموزشی کوتاه مدت جهت آموزش کشاورزان انجام شود	اداره ترویج و اداره کل هوشناسی
۳	نظام مهندسی صنفی کشاورزی و منابع طبیعی استان موظف شد کلیه اتحادیه ها، نظام های صنفی کشاورزی و سایر تشکلات غیر دولتی ارومیه و شهرستان ها جهت همکاری با اداره کل هوشناسی استان جهت ارسال پیامک در زمان های بسیار حیاتی به ۱۲۰ هزار کشاورزی که تحت نظرات دارد هماهنگی نمایند.	نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی استان آذربایجان غربی
۴	یک نفر از کارشناس توسعه هوشناسی کاربردی در جلسات و دوره های کارشناس مسنول پهنه در ارومیه و استان جهت همکاری مشترک حضور داشته باشد.	اداره ترویج استان - ارومیه و اداره کل هوشناسی
۵		

دبیرخانه تهک هوشناسی استان آذربایجان غربی

شکل ۱۳: فعالیت تهک شیلات و برگزاری کارگاه های آموزشی در شهرستان های، پلدشت(سد ارس)

بر اساس برنامه های جاری سازمان هواشناسی و نیز بر اساس برنامه کاری سال ۹۶ که بر عهده استان آذربایجان غربی قرار گرفته در بهار امسال اقدامات ذیل به صورت دقیق به انجام رسیده است که اهم آنها به شرح ذیل می

✓ برگزاری یک جلسه با مدیران ترویج جهادکشاورزی و

نظام صنفی استان

✓ مراجعه دبیران محصولات به مزارع و ملاقات چهره به چهره با کاربران نهایی.

✓ برگزاری یک جلسه دبیران توسعه هواشناسی کاربردی با حضورمدیر کل در اداره کل

✓ اعزام دبیر توسعه هواشناسی کاربردی جهت شرکت در مباحث نیاز آبی در سازمان مرکزی.

✓ تشکیل جلسات دبیران محصولات در حضور مدیرکل و معاونت توسعه و پیش بینی در خصوص شیلات.

✓ ارسال منظم دیسکاشن های کشاورزی و ارسال

✓ مرتب سه بولتن کشاورزی ،جاده ای و عمران ،معماری و شهرسازی

✓ برگزاری یک جلسه با مدیران جهادکشاورزی با موضوع سرمازدگی محصولات باغی

✓



شکل ۲۳ : فعالیت تهک در شهرستان مختلف

بولتن توسعه هواشناسی کاربردی آذربایجان غربی



بولتن توسعه هواشناسی کاربردی کشاورزی تاریخ صدور ۹۷/۱/۲۶

در ۴ روز آینده جو استان: نیمه ابری گاهی افزایش ابر و وزش باد همراه با رگبار پراکنده باران و رعدوبرق و کاهش ابر خواهد بود؛ لذا توصیه می گردد.

باغبانی: اجرای هرس در باغات انگور - خارج نمودن بقایای هرس از کف باغات - آماده سازی تمهیدات لازم برای تغذیه باغات بر اساس آنالیز خاکی و برگگی - تسریع در کاشت باغات انگور - قیم گذاری باغات سنتی - در صورت افت دما از سامانه های هوشمند سرمازدگی و بخاری های باغی از وسایل گرمازا و دود زا (گاز . کلس) استفاده شود. و از آتش زدن لاستیک ماشین خوداری گردد - استفاده از پوشش نایلونی در شاسی های کاشت نشاء و...

حفظ نباتات: مبارزه با هلف های هرز مزارع غلات و کلزا - مبارزه با شته مومی کلزا - مبارزه با موشهای مضر کشاورزی (جهت دریافت طعمه مسموم به مراکز جهاد کشاورزی مراجعه گردد) - جهت کسب اطلاعات بیشتر به کلینیک های گیاه پزشکی مراجعه نمایید

زراعت: کشت چغندر قند - آماده سازی زمین برای کشت بهاره - تهیه نهادهای برای کشت های بهاره - استفاده از کود سرک به همراه آبیاری نوبت دوم در مزارع گندم و کلزا - کشت نخود و یونجه قرار دادن کندو های عسل در مزارع کلزا (کلیه عملیات کاشت پس از گاو رو شدن زمین انجام شود)

توصیه های عمومی: - تنظیم دما و رطوبت در گلخانه ها و کنترل درجه های سقفی گلخانه ها. مرغداریها. گاوداری ها - ارائه غذای کمکی به زنبورها - ضد عفونی کندوها و محافظت در مقابل شرایط ناپایدار جوی - قرار دادن آب در مسیر کندو ها

خدمات حمایتی: با توجه به فراهمی و ذخیره سازی انواع کود شیمیایی در انبارهای شرکت و آمادگی توزیع آنها. کشاورزان در صورت نیاز و توصیه کارشناسان به دفاتر فروش کارگزاران رسمی این شرکت در سراسر استان و یا از طریق شماره گیری ۱۵۵۹ با سامانه تلفن گویای باشگاه کشاورزان ارتباط برقرار نموده و درخواستهای خویش را ارایه و ثبت نمایند.

اداره کل هواشناسی استان آذربایجان غربی

شکل ۲۴: نمونه روشهای اطلاع رسانی جوی

خبرها

پیام تبریک "استاندار آذربایجان غربی" به مناسبت ۲۳ مارس، "روز جهانی هواشناسی"

محمد مهدی شهریاری "استاندار استان آذربایجان غربی" طی تماس تلفنی با "مدیرکل هواشناسی" و ارسال پیامی، فرا رسیدن سوم فروردین (۲۳ مارس)، روز جهانی هواشناسی را به کارکنان هواشناسی و فعالان این عرصه تبریک گفت. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، در پیام تبریک محمد مهدی شهریاری استاندار آذربایجان غربی به مناسبت روز جهانی هواشناسی آمده است: "امروزه پیش بینی و اطلاعات هواشناسی اهمیت انکارناپذیری در زندگی روزمره مردم در بسیاری از بخش ها اعم از ترابری، کشاورزی و امنیت غذایی، اقتصاد، گردشگری و ... دارد و هواشناسی، در واقع یکی از ارگانهای استراتژیک کشور بوده و در حکم یک چراغ راهنما برای مسئولین و مردم است. امروزه خدمات آن در بعد استانی با توجه به اینکه این استان در معرض انواع مخاطرات آب و هوایی قرار دارد بر کسی پوشیده نیست و این داده ها و اطلاعات هواشناسی است که در تصمیم سازی و تصمیم گیری مسئولان نقش بسزایی ایفا می کند. بنابراین حساسیت و نقش سازنده آن در کلیه امور موجب گردیده روز ۲۳ مارس مصادف با سوم فروردین به نام روز جهانی هواشناسی، نامگذاری شود تا بیانگر اهمیت این علم در دنیا گردد. در استان آذربایجان غربی نیز فعالیتهای بی وقفه کارکنان صدیق هواشناسی اهمیت این دستگاه خدمتگذار و علمی را بیشتر ملموس نموده است. بدینوسیله این مناسبت را به تمامی اقلیم شناسان، پژوهشگران این عرصه بویژه کارکنان اداره کل هواشناسی استان تبریک می گویم و امیدواریم با همت مضاعف همه این عزیزان و با توجه به شعار سال ۲۰۱۸ "آماده باش جوی، هوشیاری اقلیمی"، دست در دست هم نهیم تا با آگاهی و شناخت شرایط آب و هوا و تغییرات آن و با نگرش علمی، هرگونه چالش اقلیمی را مدیریت نماییم چرا که بدون شک، پیش نیاز اساسی تصمیم گیری ها در تمام زمینه های توسعه پایدار استان است.



شکل ۲۵ : متن کامل تبریک روز جهانی هواشناسی از سوی استاندار محبوب و مردمی آذربایجان غربی

در دیدار مدیران کل هواشناسی و راه و شهرسازی استان مطرح شد: حمل و نقل عرصه تبدیل اطلاعات مجازی هواشناسی به ارزشهای واقعی مادی

مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی در دیدار با مدیرکل راه و شهرسازی، به بررسی زمینه های استفاده مشترک از امکانات و منابع بخش های گوناگون حمل و نقل در راستای تبدیل اطلاعات مجازی هواشناسی به ارزشهای واقعی مادی تاکید کرد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی، حبیب عبدلی در دیدار با ابراهیم مبارک قدم "مدیر کل راه و شهرسازی" گفت: "ایجاد بهره وری زیاد با کاربست اطلاعات هواشناسی در حمل و نقل کتمان ناپذیر بوده و امروزه شرط کارایی عوامل و اجزای سخت افزاری بخش حمل و نقل جاده ای، ریلی، دریایی و هوایی به طور قطع در گرو صحت و قابلیت عوامل نرم افزاری مانند مدیریت اجزا، و بروز رسانی داده ها اطلاعات و استفاده بهنگام از این اطلاعات است؛ و از جمله کاربرد اطلاعات هواشناسی، می توان به بخش حمل و نقل اشاره کرد که دارای سابقه تاریخی است. "وی همچنین خاطر نشان کرد: "نقش اطلاعات هواشناسی در حرکت ناوگانه های زمینی، دریایی، ایمنی پرواز و ریلی بسیار گسترده بوده و عملاً بدون این اطلاعات مدیریت این شبکه عظیم میسر نخواهد بود. "مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی" در ادامه افزود: "لزوم بازنگری به زیر ساختها جهت کاهش ضریب خطا در امر هوانوردی جزء اولویت های این اداره کل بوده و قرار است طی فروردین ماه جاری اعلام گردند. عبدلی در خصوص پیش بینی های هواشناسی در حوزه حمل و نقل نیز گفت: "پیش بینی های جوی عامل اصلی در مدیریت بهینه حمل و نقل بوده و در صورت توجه به اطلاعیه صادره از سوی هواشناسی، اثربخشی و کارایی این بخش در راستای ایجاد هماهنگی بیشتر قسمتهای این حوزه افزایش می یابد. "در این دیدار، ابراهیم مبارک قدم "مدیر کل راه و شهرسازی" نیز استفاده از تجارب، توانمندیها و ظرفیتهای مشترک را ضروری دانست و اذعان داشتند که بیانات مدیرکل هواشناسی را در محوریت سخنان شورای حمل و نقل خواهند داشت وی نیز در خاتمه برای مدیرکل هواشناسی آرزوی توفیق خدمتی نمودند و به ثمر رسیدن نقطه نظرات را خواهان گردیدند.



شکل ۲۶: نشست صمیمانه مدیران کل هواشناسی و راه و شهرسازی استان

نشست صمیمانه هوشناسی آذربایجان غربی با مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه در سازمان جهاد کشاورزی استان

حبیب عبدلی، "مدیرکل هوشناسی آذربایجان غربی" در نشست صمیمانه، میزبان حجت الاسلام سید حامد ساجدی نژاد، "مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه در سازمان جهاد کشاورزی استان" بود. به گزارش روابط عمومی اداره کل هوشناسی استان آذربایجان غربی، در این نشست صمیمانه که به میزبانی هوشناسی انجام شد، حبیب عبدلی "مدیرکل هوشناسی استان" اظهار داشت: "یکی از اهداف راهبردی سازمان هوشناسی کشور در دولت تدبیر و امید، توسعه هوشناسی کاربردی (تهک) در حوزه های مختلف به ویژه تهک کشاورزی است که استان آذربایجان غربی نیز با توجه ظرفیت ها و پتانسیل های موجود، در این رابطه پیشتاز و توسعه و نگهداری شبکه دیده بانی برای پیش مستمر جو و ارتقای سامانه های اطلاع رسانی در جهت خدمت رسانی با وجود گستره وسیع کاربران در استان بوده و سعی شده تا در راستای تحقق اهداف سازمان مرکزی، به تولید داده و محصول از دیدگاه توسعه هوشناسی کاربردی (تهک) نگریسته شود. وی با ارائه توضیحات بیشتر در این خصوص گفت: "تلاش هوشناسی در این راستا است که کمیت و کیفیت داده ها و محصولات هوشناسی مورد نیاز کاربران نهایی در حوزه های کشاورزی، حمل و نقل، عمران و شهرسازی و ... در حدی باشد که نیاز آنان را برآورده کرده و آنها با استفاده از این اطلاعات، بهره وری مناسب و قابل قبولی داشته باشند. در این راستا اداره کل هوشناسی استان در بخش آگاهی بخشی محصولات و اطلاعات خود به بیش از ۷۴ هزار کاربر در بخش کشاورزی و بیش از ۶۰ هزار کاربر در بخش عمران و شهرسازی اطلاع رسانی می نماید که می تواند صرفه جویی زیادی را برای استفاده کنندگان، در زمان بحران و خسارتهای احتمالی به همراه داشته باشد." در ادامه این دیدار، حجت الاسلام و المسلمین سید حامد ساجدی نژاد، "مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه سازمان جهاد کشاورزی" نیز با تبیین جایگاه با ارزش این اداره کل در جامعه بیان داشت: "تلاش های تک تک کارکنان این دستگاه که در راه خدمت به اسلام و انقلاب نقش کلیدی داشته انکار ناپذیر بوده و قابل تقدیر است و در راه تحقق اهداف، سازمان جهاد کشاورزی از هیچ کوششی دریغ نخواهد کرد." "مدیرکل هوشناسی استان آذربایجان غربی" در خاتمه این دیدار، ضمن تقدیر از حضور مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه سازمان جهاد کشاورزی در اداره کل هوشناسی و بیان وظیفه هوشناسی که پیش مستمر جو و پدیده های جوی است، گفت: "در راه رسیدن به اهداف سازمانی برای خدمت به مردم و نظام از هیچ کوششی دریغ نخواهیم کرد و به طور مستمر و شبانه روزی در تحقق اهداف راهبردی و توسعه پایدار جامعه، همگام با سازمان جهاد کشاورزی خدمت رسانی خواهیم کرد."



شکل ۲۷ : نشست صمیمانه مدیرکل هواشناسی با مسئول حوزه نمایندگی ولی فقیه در سازمان جهاد کشاورزی

طرح توسعه هواشناسی کاربردی در خدمت اقتصاد مقاومتی و تولید داخلی

در نشست مشترک هواشناسی و سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان غربی مطرح شد: طرح سامانه «توسعه هواشناسی کاربردی» به ویژه در بخش کشاورزی (تهک کشاورزی) با هدف کاربردی کردن داده‌های هواشناسی و حفاظت از تولیدات ملی طراحی شده که در چندین سال اخیر شاهد شکوفایی و پیشرفت‌های شگرفی در این زمینه بوده است. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی آذربایجان غربی، حبیب عبدلی، مدیرکل، در نشستی صمیمی با رئیس سازمان جهاد کشاورزی استان، به بررسی راه‌های همکاری و توسعه هواشناسی کاربردی، به ویژه در بخش کشاورزی و مشکلات زمین هواشناسی در شهرستان میاندوآب پرداخت. مدیرکل هواشناسی استان آذربایجان غربی در این نشست اظهار داشت: «بخش کشاورزی از مهمترین بخش‌های اقتصاد کشور است و با نگرشی وسیع تر به جرات می‌توان گفت، تأمین غذای مورد نیاز مردم و امنیت غذایی از وظایف عمده و مهم دولت است؛ چرا که رشد و توسعه بخش کشاورزی، همواره مدنظر مقامات سیاسی و اقتصادی کشور بوده است. حبیب عبدلی گفت: «از سیاست‌های اساسی سازمان هواشناسی کشور، با توجه به نگرش و عملیاتی نمودن مقوله اقتصاد مقاومتی و در راستای حمایت از تولید داخلی، طرحی مدون، تحت عنوان طرح سامانه «توسعه هواشناسی کاربردی» به ویژه در بخش کشاورزی (تهک کشاورزی) را با هدف کاربردی کردن داده‌های هواشناسی و حفاظت از تولیدات ملی طراحی نموده که در چندین سال اخیر شاهد شکوفایی و پیشرفت‌های شگرفی در این زمینه شده ایم.» وی ادامه داد: «در سامانه توسعه هواشناسی کاربردی کشاورزی، کاربر نهایی مورد توجه بوده و سازمان و کلیه ادارات هواشناسی به دنبال آن هستند که داده‌های هواشناسی منجر به افزایش تولید در بخش مواد غذایی شود.» مدیرکل هواشناسی همچنین به موانع سامانه توسعه کاربردی کشاورزی پرداخت و گفت: «منابع انسانی ناکافی، پایین بودن سطح مهارت نیروهای کارشناسی، قدیمی یا ناکافی بودن فناوری، ضعیف بودن امکانات پردازشی، محدود بودن شبکه پایش در سطح ملی و ناپیوستگی داده‌های دیده‌بانی، عدم انتقال به هنگام داده‌ها از مزارع محلی به مراکز پردازش داده و انتقال نتایج از مراکز مذکور به سطح مزارع به سبب نبود سامانه‌های برخط و بهنگام تبادل داده، مهمترین موانع ما در این راستاست که موجب بروز محدودیت در ظرفیت خدمت‌رسانی شده است.» وی همچنین به مشکلات زمین هواشناسی بویژه در شهرستان میاندوآب اشاره نمود و متذکر گردید که شهرستان میاندوآب به عنوان قطب کشاورزی منطقه بوده که در این میان، مشکلات عمده زمین آن، اداره کل را

بر آن داشته که با همکاری سازمان جهاد کشاورزی در حل این مشکل کوشا باشد. همچنین در ادامه این نشست، کریم زاده « رئیس سازمان جهاد کشاورزی آذربایجان غربی، ضمن قدردانی از اداره کل هواشناسی به دلیل همکاری ها و اطلاع رسانی های به موقع هواشناسی به کارشناسان و کشاورزان در چند سال اخیر، از اجرای سامانه خودکار تهک کما فی السابق استقبال نموده و آمادگی آن سازمان را برای اجرایی و توسعه هر چه بهتر و بیشتر این سامانه و نیز در خصوص حل مشکل زمین ایستگاه تحقیقات کشاورزی میاندوآب، اعلام کرد.

دیدار مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی با معاون استاندار و فرماندار ویژه شهرستان خوی

مدیرکل هواشناسی آذربایجان غربی در سفر به خوی، با معاون استاندار و فرماندار ویژه این شهرستان دیدار کرد. به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی به نقل از روابط عمومی فرمانداری خوی، مدیر کل هواشناسی استان آذربایجان غربی با معاون استاندار و فرماندار ویژه شهرستان خوی دیدار و گفتگو کرد. در این دیدار سید محمد عابدی «معاون استاندار و فرماندار ویژه شهرستان خوی» بر دقت عمل و اندازه گیری پارمترها در راستای پیش بینی درست وقایع هواشناسی تاکید نمود و افزود: «پیش بینی درست وقایع هواشناسی منجر به اعتماد مردم و آمادگی مردم در خصوص حوادث طبیعی از جمله سیل و تند باد خواهد شد.» وی با اشاره به افزایش حجم رودخانه های قطور و آند در فصل بارش اظهار داشت: «در فصل بهار با افزایش بارندگی و ذوب برف ها میزان آب این دو رودخانه به میزان قابل توجهی افزایش می یابد که با طغیان این دو رودخانه خساراتی به زمین های کشاورزی وارد می شود.» وی تصریح کرد: «سازمان هواشناسی می تواند با اطلاع رسانی صحیح و صدور اطلاعیه و اخطار به های به موقع از بروز حوادث غیر مترقبه جلوگیری کند.» حبیب عبدلی در این جلسه در خصوص رشد و توسعه هواشناسی در استان و بویژه شهرستان خوی که شامل یک ایستگاه فرودگاهی و یک ایستگاه سینوپتیک می باشد، به بحث و گفتگو با معاون استاندار پرداخت. وی در این دیدار گفت: «ایستگاه هواشناسی شهرستان خوی یکی از قدیمی ترین ایستگاه های استان آذربایجان غربی بوده که سابقه آمار و داده های آن به سال ۱۳۳۸ بر می گردد.» عبدلی همچنین در خصوص توزیع ایستگاه های باران سنجی موجود در شهرستان خوی اذعان داشت: «این ایستگاهها از توزیع مکانی مناسبی برخوردار هستند اما زمین این ایستگاه کماکان دستخوش مشکلاتی در سند گردیده که خواهان یاری در رفع این مشکل می باشیم.»



شکل ۲۸ : دیدار با فرماندار محترم خوی

دیدار مدیر کل صدا و سیما مرکز استان آذربایجان غربی با مدیر کل هواشناسی

مدیر کل در دیدار مدیران کل صدا و سیما و هواشناسی آذربایجان غربی مطرح شد: نقطه مشترک هواشناسی و صدا و سیما، اطلاع رسانی در راستای حفاظت از جان و مال مردم به گزارش روابط عمومی هواشناسی استان آذربایجان غربی، عبدلی «مدیر کل هواشناسی استان» ضمن تشکر از زحمات صدا و سیما در انعکاس اخبار هواشناسی استان گفت: «نقطه مشترک هواشناسی و صدا و سیما اطلاع رسانی در راستای حفاظت از جان و مال مردم و عجين شدن هواشناسی با زندگی مردم است.» وی با اشاره به شعار سال ۲۰۱۸ که «آماده باش جوی؛ هوشیاری اقلیمی» انتخاب شده است ضمن تاکید به تغییرات اقلیمی و بروز پدیده های حدی، نظیر نوسانات دمایی و افزایش روزهای گرم، بارشهای نقطه ای سیل آسا و ورود سیستم های سرد و بارشی به استان، اطلاع رسانی مطلوب این موارد در ۷ برنامه زنده رادیو و تلویزیونی به صورت روزانه برای حفظ جان و مال مردم اذعان داشت: «هواشناسی در بیشتر شهرهای استان حضور دارد و داده های جوی آنها نیز از طریق ایستگاههای اتوماتیک دریافت میشود و همه اطلاعاتی های هواشناسی به فرمانداری شهرها و ارگانهای دولتی و نظامی و مردم ارسال می گردد.» وی همچنین خواهان درج یکسری اطلاعات، مانند شرایط دمایی و وضعیت هوای شهرهای مذکور در زمان پخش اخبار هواشناسی بصورت گرافیکی در گاههای ارتباطی به صورت زیرنویس در تصاویر پخش شده گردید. در ادامه شیخی «مدیر کل صدا و سیما استان آذربایجان غربی» ضمن تقدیر و تشکر از زحمات مدیر کل و کارشناسان بخش خبر هواشناسی که بصورت تخصصی همکاری خوبی تاکنون با واحد خبر دارند بر ادامه این روند، بر همکاری در موارد ذیل تاکید کرد:

- درخواستهای کارشناسان مبنی بر افزایش زمان خبر هواشناسی در پخش مستقیم بخش های مختلف خبری.

- امکان ارائه توصیه های هواشناسی کشاورزی.

- افزایش کیفیت ضبط و پخش و تصویر برداری.

- انعکاس گرافیکی وضعیت شهرهای مختلف استان و بررسی امکان برقراری مستقیم با مرکز پایش و پیش بینی استان جهت اطلاع رسانی مستقیم بخصوص در مواقع صدور اطلاعیه و اخطاریه های هواشناسی و پخش زیر نویس آنها در زمان پخش برنامه های مختلف صدا و سیما.

- امضای تفاهنامه و پرورش و درمناهی هواشناسی جهت ارائه وضعیت هوا در راستای گسترش همکاری های متقابل و همینطور تهیه یک برنامه مخصوص، چگونگی تهیه و صدور پیش بینی هوا و سایر امورات مربوطه را در مرکز صدا و سیما استان و پیگیری تا حصول نتیجه.

برگزاری مراسم تجلیل از جانبازان هوشناسی استان آذربایجان غربی

طی مراسمی در محل اداره کل، از کارکنان جانباز هوشناسی آذربایجان غربی تجلیل شد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هوشناسی استان آذربایجان غربی، مراسم تجلیل از جانبازان سرافراز بازنشسته و کارمندان جانباز، به مناسبت ولادت حضرت ابوالفضل العباس و روز جانباز، با حضور مسوولان ستادی و نیکخو معاون فرهنگی و امور اجتماعی جانبازان در محل این اداره کل برگزار شد. مهندس عبدلی، "مدیرکل هوشناسی" در این مراسم عنوان نمود: "با دیدن صحنه هایی از جانبازان، احساس می کنم از کاروان ایثارگران عقب افتاده و به ارزشهای آنها غبطه می خورم." وی با اشاره به آن همه شور و حماسه در دوران جنگ تحمیلی اظهار داشت: "غبار این دنیا آرام آرام بر ما نشسته و همه چیز را منفک کرده و ما همین نشان جانبازی را نیز برای عرضه در روز قیامت نداریم و امیدوارم بواسطه همنشینی با شما جانبازان، از عذاب آخرت نجات یابیم. زیرا جانبازان گرانقدر باعث عزت و سربلندی ما هستند." وی همچنین گفت: "ما به حضور پررنگ جانبازان در هوشناسی افتخار می کنیم و آن را مایه خیر و برکت می دانیم." عبدلی نامگذاری شایسته این روز و تقارن آن با ولادت حضرت ابوالفضل العباس (ع) را بسیار مناسب دانست و آن حضرت را سردمدار همه جانبازان عنوان نمود که همه زندگی خود را در طبق اخلاص قرار دادند و امروز هم در راس هرم نظام جمهوری اسلامی رهبر انقلاب نیز خود جانباز هستند. در ادامه نیکخو معاون فرهنگی و امور اجتماعی، جانبازان را یادگاران دوران دفاع مقدس و گنجینه تمام ناشدنی فرهنگ ایثار و جانفشانی دانست و افزود: "حفظ کرامت و تجلیل از جانبازان سرافراز وظیفه همه مسئولان نظام جمهوری اسلامی ایران است و جانبازان، نشانه هایی از مردانگی و رشادت و یادگاران گرانقدر از دوران دفاع مقدس به شمار می آیند که امنیت و آسایش امروز ایران اسلامی دستاورد گرانبهائی تلاش و فداکاری این عزیزان و شهدای گرانقدر میهن است." در این جلسه که با حضور ۴ نفر از جانبازان شاغل و بازنشسته برپا شد به کلیه جانبازان هدایایی به همراه لوحهای یادبود تقدیم گردید. گفتنی است، در ابتدای این مراسم، روابط عمومی هوشناسی با پخش کلیپی از جانباز، تاملی عمیق را افکار حضار نشان داد. این مراسم با برگزاری مسابقات تیرو کمان به اتمام رسید.



شکل ۲۹: مراسم تجلیل از جانبازان اداره کل هوشناسی استان

هواشناسی همگام با سایر ادارات آیین غبارروبی مزار شهدا را بمناسبت سالروز حماسه فتح خرمشهر بجا آورد

فتح خرمشهر فتح خاک نیست ، فتح ارزشهای اسلامی است . امام خمینی (ره)

به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی بمناسبت فرارسیدن سوم خرداد سالروز حماسه بزرگ آزادی خرمشهر ، مراسم غبارروبی و عطر افشانی مزار شهدای گلگون کفن ۸ سال دوران دفاع مقدس روز پنجشنبه مورخه ۰۳/۰۳/۱۳۹۷ راس ساعت ۳۰/۰۸ صبح در محل مزار شهدا (باغ رضوان) برگزار شد.گفتنی است در این مراسم مدیرکل و کارکنان هواشناسی حضور یافته و به ارواح طیبه شهدای انقلاب اسلامی فاتحه نثار نمودند.



شکل ۳۰: نمونه ای از فعالیت های انجام شده در ماه خرداد

تقدیر فرماندار تکاب از هواشناسی این شهرستان در اطلاع رسانی سریع و بهنگام پیش آگاهی

های جوی:

فرماندار شهرستان تکاب با اهدای لوح تقدیر به هواشناسی، از اطلاع رسانی سریع و بهنگام پیش آگاهی های جوی در حفاظت از جان و مال مردم به ویژه پیش از بارندگی های سیل آسای اخیر، تجلیل کرد. به گزارش روابط عمومی اداره کل هواشناسی استان آذربایجانغربی، در پی بارشهای شدید بهاری طی یک ماهه گذشته در مناطق مختلف استان و وقوع سیلاب ناگهانی که منجر به خسارتهای جانی و مالی در برخی شهرها و روستاها شد، این اداره کل و به تبع آن، سایر ادارات شهرستانی، با انتشار اطلاعیه ها و اخطاریه های جوی، از بروز خسارتهای بیشتر جلوگیری کرده و با توجه به شعار امسال سازمان هواشناسی، حفاظت از جان و مال مردم را در اولویت برنامه های خود قرار داده است. در همین راستا فرمانداری تکاب با اهدای لوح تقدیر به رئیس اداره هواشناسی این شهرستان از عملکرد این مجموعه در حفاظت از جان و مال مردم، به ویژه اطلاع رسانی وضعیت جوی قبل از سیلهای اخیر و

سیل روستای سبیل این شهرستان تجلیل کرد. در بخشی از این لوح تقدیر که به امضای علی مکرمی "فرماندار تکاب" رسیده و به رسول جبرئیلی "رئیس اداره هواشناسی سینوپتیک شهرستان تکاب" اهدا شده، آمده است: "این لوح به پاس زحمات جناب عالی در اطلاع رسانی سریع و بهنگام در زمینه پیش آگاهی جوی به منظور حفاظت از جان و مال مردم در مورخه ۰۴/۰۳/۹۷ پیش از سیل روستای سبیل تقدیم می گردد."

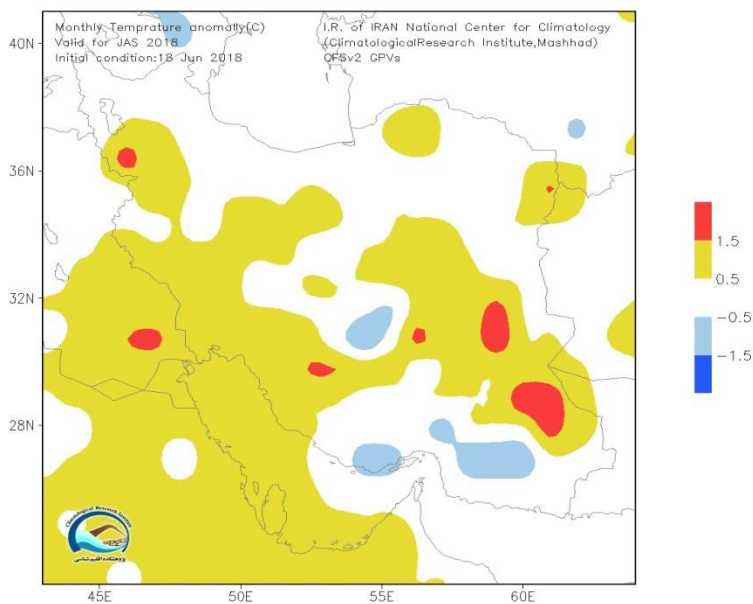


شکل ۳۱ : نمونه از تقدیر نامه همکاران

**نقشه پیش بینی فصل تابستان ۹۷ کشور و استان
بارش و دما - منبع مرکز ملی اقلیم شناسی کشور**

پیش بینی دمای تابستان ۱۳۹۷

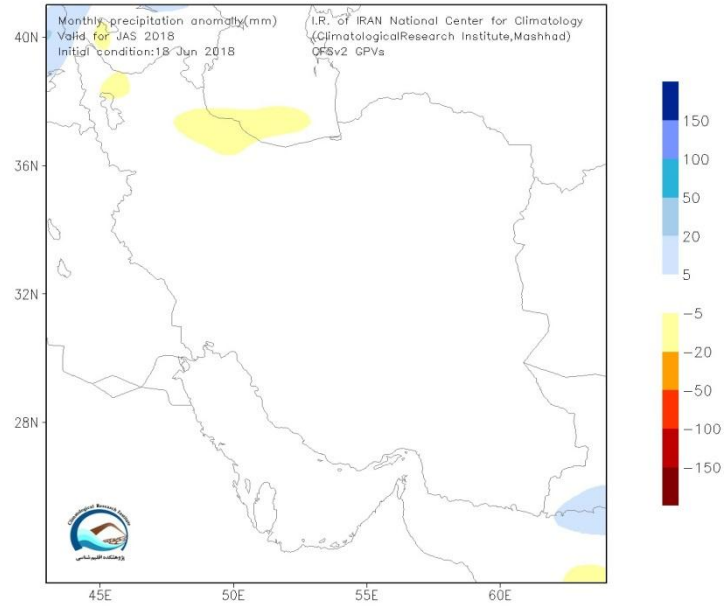
بر اساس خروجی مدل‌های بلندمدت از لحاظ دمایی طی سه ماهه فصل تابستان دمای هوا در نیمه جنوبی استان بین ۰,۵ تا ۱,۵ درجه بیشتر از نرمال پیش بینی می شود



شکل ۳۲: پیش بینی فصلی دما در تابستان ۹۷

- ✓ پیش بینی های فصلی هر ماه بروز رسانی می گردد
 - ✓ از اکثر مناطق استان افزایش دما بین ۰,۵ تا ۱,۵ درجه سانتیگراد پیش بینی شده است
- درصد صحت پیش بینی فصلی در حدود ۷۰ درصد برآورد می گردد.

پیش بینی بارش تابستان ۱۳۹۷:



شکل ۳۳: پیش بینی فصلی بارش در تابستان ۹۷

بارش فصلی در این فصل برای کل استان نرمال پیش بینی می گردد.