

مدیر مسئول : امیرشاهرخ حسنعلیزاده

سرمدبیر : احد یاغموری

هیئت تحریریه :

صادق ضیائیان

رضا پورغفار

محسن هاشم نژاد

معصومه آقاجانلو

نشانی :

زنجان ضلع شرقی صداوسیما صندوق پستی ۱۱۵۴ - ۴۵۱۵۸ تلفن ۷۲۷۱۴۳۳

تلفن هواگو ۱۳۴ (شهر زنجان) سایر نقاط کشور ۷۲۸۰۱۰۹ - ۰۲۴۱

URL : www.zanjanmet.ir

E.mail : zanjan@irimo.ir

عکس روی جلد : مرکز تحقیقات هواشناسی کاربردی زنجان

پشت جلد : تعداد تماس با تلفن هواگویا در پاییز ۸۶

نشریه علمی اداره کل هواشناسی استان زنجان

فصلنامه پاییز سال ۱۳۸۶



تهیه شده در اداره کل هواشناسی استان زنجان

www.zanjanmet.ir



بسمه تعالی

مقدمه :

جایگاه هواشناسی در بخش کشاورزی و منابع طبیعی و محیط زیست و سایر علوم مرتبط در برنامه چهارم توسعه نشانگر اهمیت علوم هواشناسی و بکارگیری مسئولین امر در روند پیشرفت، توسعه و برنامه ریزی می باشد.

امروزه در بخش کشاورزی و منابع طبیعی استان بدلیل داشتن نقش حیاتی در تامین غذای مورد نیاز منطقه بویژه گندم دیم و زیتون و تحقق امنیت غذایی که یکی از مهمترین بخش های اقتصادی محسوب می شود. این بخش به لحاظ توانمندی های قابل توجه در منابع و عوامل تولید از جمله اراضی مستعد کشاورزی، اقلیم های متنوع آب و هوایی، منابع طبیعی شامل جنگل ها مراتع و ذخائر غنی ژنتیکی توانسته است جایگاه مناسبی در اقتصاد منطقه کسب و نقش موثری در رشد تولید ناخالص داخلی و افزایش صادرات غیر نفتی و اشتغال نیروی کار ایفا کند.

خوشحالیم براساس اهداف پیش بینی شده اداره کل هواشناسی در افاق سند چشم انداز توسعه انسانی، برخوردار از دانش پیشرفته، توانا در تولید علم و فناوری و متکی بر سهم برتر منابع انسانی و سرمایه اجتماعی در تولید ملی و همچنین برخوردار از سلامت، رفاه و امنیت عموم شهروندان توانستیم با همکاری نزدیک در بهره وری ارگانها بطور مطلوب انجام وظیفه کنیم.

حسنعلی زاده

فهرست مطالب

۱	پیش گفتار	?
۲	تحلیل و نمودار بارندگی و دمای مهر ماه	?
۴	تحلیل و نمودار بارندگی و دمای آبان ماه	?
۶	تحلیل و نمودار بارندگی و دمای آذر ماه	?
۸	تحلیل و نمودار بارندگی فصل پاییز	?
۱۰	خلاصه اطلاعات جوی شهر زنجان	?
۱۱	نمودار بارندگی سال زراعی	?
12	تحلیل وضعیت جوی استان در پاییز	?
۱۳	پیش بینی فصلی	?

تحلیل و نمودار بارندگی و دمای مهر ماه

بارندگی

متوسط بارندگی مهر ماه شهرهای زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهنشان، آبر، ایجرود و گرماب در طی دوره آماری به ترتیب ۱۶/۱، ۱۰/۸، ۱۲/۲، ۸/۷، ۱۳/۷، ۷/۴ و ۱۱/۲ میلیمتر می باشد. سهم این ماه از مجموع بارندگی سالیانه بین ۴ تا ۸ درصد می باشد. بیشترین مقدار بارندگی اتفاق افتاده مهر ماه زنجان ۶۸/۶ میلیمتر در سال ۱۳۶۱ بوده است.

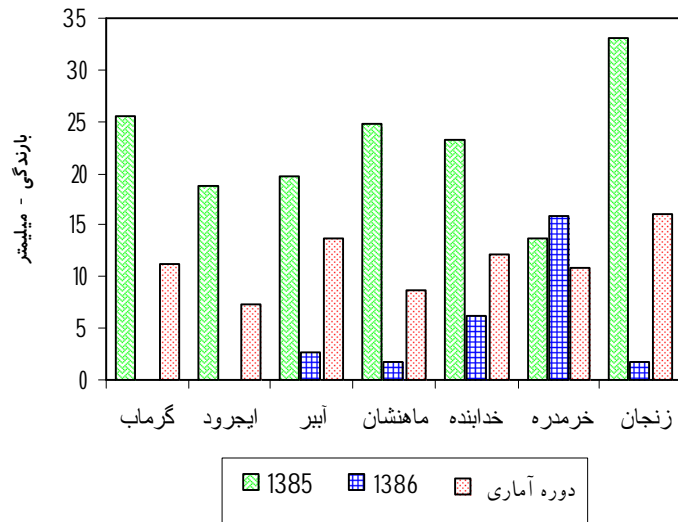
میزان بارندگی مهر ماه امسال در زنجان ۱/۸، خرمدره ۱۵/۸، خدابنده ۶/۱، ماهنشان ۱/۸ و آبر ۲/۷ میلیمتر ثبت گردیده که فقط در خرمدره بیش از متوسط دوره آماری می باشد.

دما

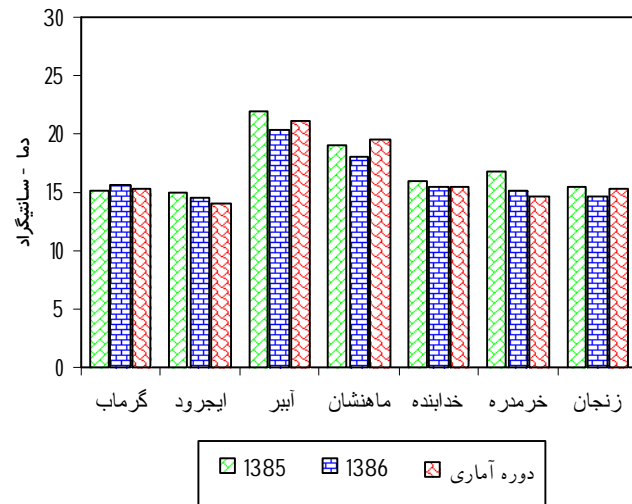
متوسط دمای ماهیانه شهرهای زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهنشان، آبر، ایجرود و گرماب در مهر ماه امسال به ترتیب ۱۴/۶، ۱۵/۲، ۱۵/۵، ۱۸، ۲۰/۴، ۱۴/۵ و ۱۵/۶ درجه سانتیگراد بوده که در مقایسه با دوره آماری ماهنشان ۲ درجه، آبر ۱ درجه کاهش و در بقیه شهرستانها تغییر محسوسی را نداشته است. پایین ترین دمای هوای اتفاق افتاده مهر ماه شهر زنجان طی دوره آماری ۴- درجه سانتیگراد در سال ۱۳۶۶ و بالاترین دمای اتفاق افتاده طی همین مدت ۳۱ درجه سانتیگراد در سال ۱۳۸۲ بوده است. ضمن اینکه دمای مهر ماه امسال شهر زنجان بین حداقل ۲ و حداکثر ۲۹ درجه سانتیگراد در نوسان بوده است.

دوره آماری شهر زنجان ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۵، خرمدره ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۵، خدابنده ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۵، ماهنشان ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، آبر ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵، ایجرود ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و گرماب ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مورد استناد قرار گرفته است.

بارندگی مهر ماه استان زنجان



میانگین دمای مهر ماه استان زنجان



بارندگی

متوسط بارندگی آبان ماه زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهنشان، آبر، ایجرود و گرماب طی دوره آماری به ترتیب ۳۱/۱، ۳۹/۳، ۴۶/۶، ۳۱، ۳۳/۱، ۲۸/۲ و ۲۴/۶ میلیمتر می باشد. سهم این ماه از مجموع بارندگی سالیانه بین ۱۰ تا ۱۳ درصد میباشد. بیشترین مقدار بارندگی اتفاق افتاده در آبان ماه در زنجان ۱۲۰ میلیمتر در سال ۱۳۷۲ بوده است.

میزان بارندگی آبان ماه امسال در زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهنشان، آبر، ایجرود و گرماب به ترتیب ۹/۶، ۰/۸، ۱۷/۷، ۲/۹، ۲/۸، ۲۲/۲ و ۱۰/۵ میلیمتر می باشد که نسبت به دوره آماری همه شهرستانها کاهش نشان می دهد.

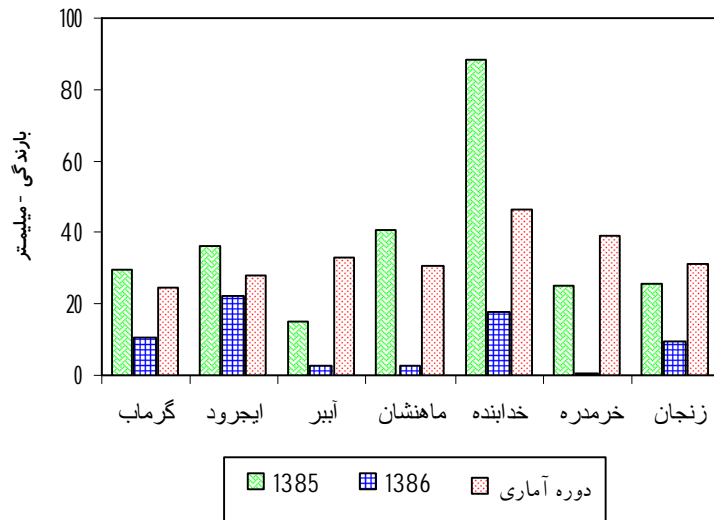
دما

متوسط دمای ماهیانه زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهنشان، آبر، ایجرود و گرماب در آبان ماه امسال به ترتیب ۱۰/۵، ۱۱/۶، ۱۰/۴، ۱۲/۹، ۱۶/۴، ۹/۶ و ۱۰/۱ درجه سانتیگراد بوده است. در مقایسه با دوره آماری در زنجان ۵ درجه، خرمدره، ماهنشان و گرماب ۳ درجه، خدابنده و آبر ۲ درجه و ایجرود ۱ درجه افزایش داشته است.

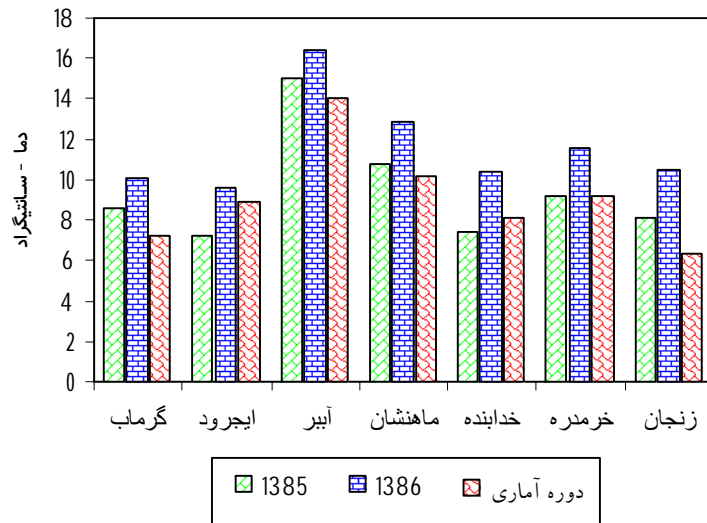
پایین ترین دمای هوای اتفاق افتاده آبان ماه زنجان ۱۵/۲- درجه سانتیگراد در سال ۱۳۸۰ و بالاترین دمای اتفاق افتاده طی همین مدت ۲۵ درجه سانتیگراد در سال ۱۳۵۱ بوده است. ضمن اینکه دمای آبان ماه امسال شهر زنجان بین حداقل ۳- و حداکثر ۲۲ درجه سانتیگراد در نوسان بوده است.

📌 دوره آماری شهر زنجان ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۵، خرمدره ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۵، خدابنده ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۵، ماهنشان ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، آبر ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵، ایجرود ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و گرماب ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مورد استناد قرار گرفته است.

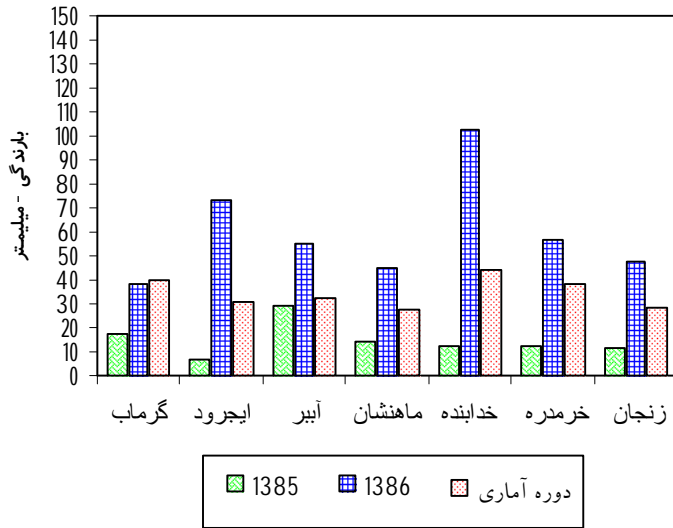
بارندگی آبان ماه استان زنجان



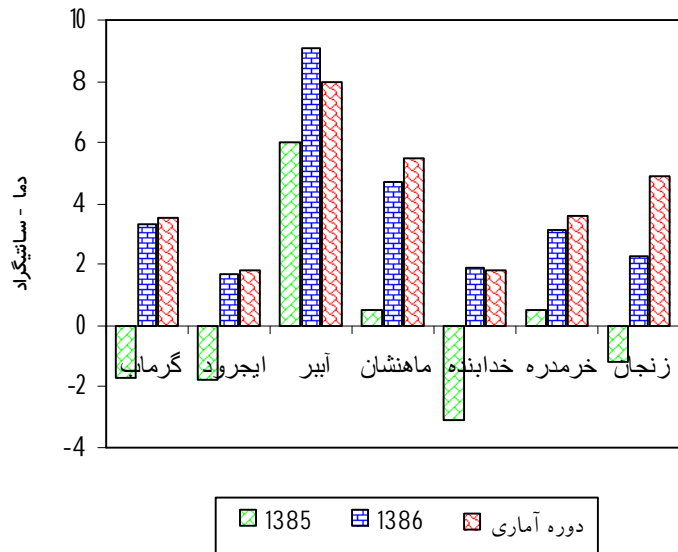
میانگین دمای آبان ماه استان زنجان



بارندگی آذر ماه استان زنجان



میانگین دمای آذر ماه استان زنجان



بارندگی

متوسط بارندگی آذر ماه زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهانشان، آبیر، ایجرود و گرماب طی دوره آماری به ترتیب ۲۸/۷، ۳۸، ۴۴/۱، ۳۲/۷، ۳۱/۱ و ۴۰/۴ میلیمتر می باشد. سهم این ماه از مجموع بارندگی سالیانه بین ۱۰ تا ۱۴ درصد میباشد. بیشترین مقدار بارندگی اتفاق افتاده آذر ماه زنجان ۶۸/۵ میلیمتر در سال ۱۳۵۱ بوده است.

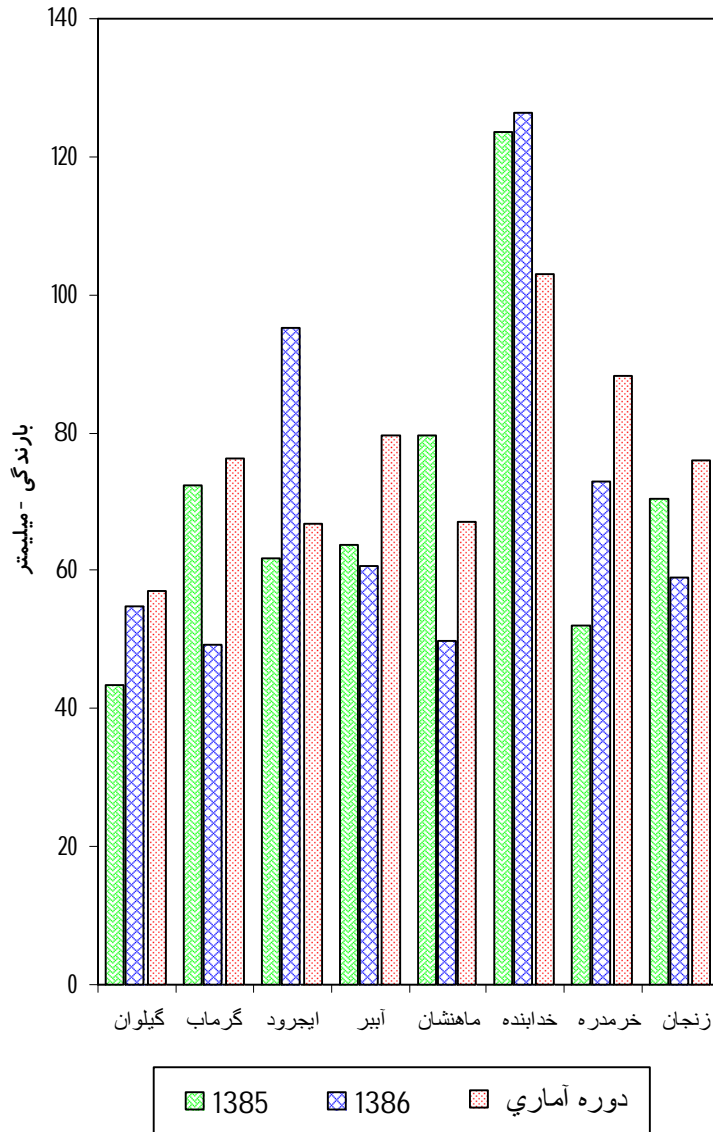
میزان بارندگی آذر ماه امسال در زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهانشان، آبیر، ایجرود و گرماب به ترتیب ۴۷/۶، ۵۶/۴، ۱۰۲/۶، ۴۵، ۵۵/۳، ۷۳، ۳۸/۷ و ۷۳ میلیمتر می باشد که کمتر از متوسط دوره آماری میباشد.

دما

متوسط دمای ماهیانه شهرهای زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهانشان، آبیر، ایجرود و گرماب در آذر ماه امسال به ترتیب ۲/۳، ۳/۱، ۱/۹، ۴/۷، ۱/۷، ۳/۲ و ۳/۲ درجه سانتیگراد بوده که در مقایسه با دوره آماری در زنجان ۳ درجه، ماهانشان، خرمدره و آبیر ۱ درجه کاهش داشته اند و بقیه شهرستانها تغییری نداشته اند. پایین ترین دمای هوای اتفاق افتاده، آذر ماه زنجان ۲۱/۶- درجه سانتیگراد در سال ۱۳۶۳ و بالاترین دمای اتفاق افتاده طی همین مدت ۲۱/۸ درجه سانتیگراد در سال ۱۳۷۷ بوده است. ضمن اینکه دمای آذر ماه امسال زنجان بین حداقل ۱۳/۴- و حداکثر ۱۲/۸ درجه سانتیگراد در نوسان بوده است.

📍 دوره آماری شهر زنجان ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۵، خرمدره ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۵، خدابنده ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۵، ماهانشان ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، آبیر ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵، ایجرود ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵ و گرماب ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مورد استناد قرار گرفته است.

بارندگی فصل پاییز استان زنجان



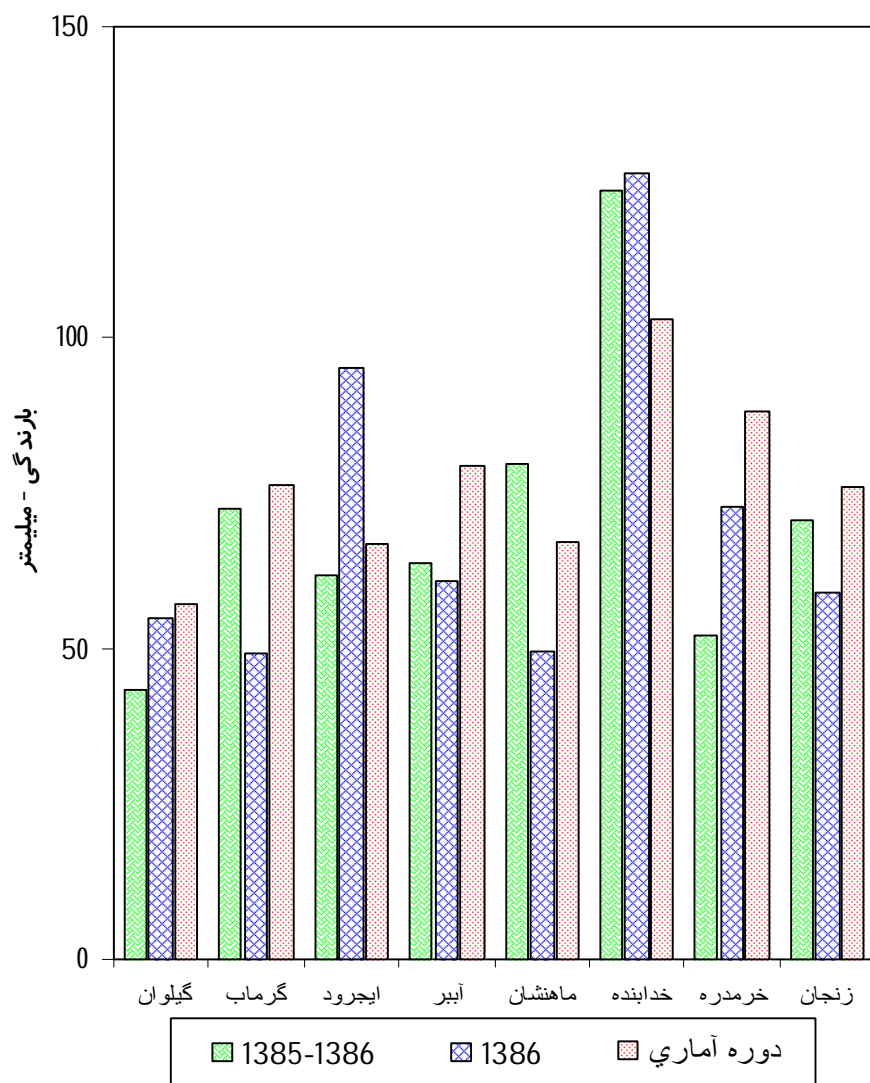
سهم فصل پاییز از مجموع بارندگی سالیانه استان زنجان بین ۲۵ تا ۳۰ درصد می باشد. بیشترین میزان بارندگی ثبت شده فصل پاییز شهر زنجان در سال ۱۳۷۲ بمیزان ۱۷۴ میلیمتر و کمترین آن مربوط به سال ۱۳۵۲ بمیزان ۱۱ میلیمتر است.

بارندگی فصل پاییز سال ۱۳۸۶ شهرهای زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهانشان، آبیر، ایجرود، گرماب و گیلوان به ترتیب ۵۹، ۷۳، ۱۲۶، ۵۰، ۶۱، ۶۱، ۹۵، ۴۹ و ۵۵ میلیمتر می باشد. در مقایسه با دوره آماری شهرهای فوق که به ترتیب ۸۸، ۷۶، ۱۰۳، ۶۷، ۸۰، ۶۷، ۶۷ و ۵۷ میلیمتر بوده، بارندگی در خدابنده و ایجرود افزایش و در سایر شهرهای یاد شده کاهش یافته است.

میزان بارندگی فصل پاییز ۱۳۸۵ شهرهای زنجان، خرمدره، خدابنده، ماهانشان، آبیر، ایجرود، گرماب و گیلوان به ترتیب ۷۱، ۵۲، ۱۲۴، ۸۰، ۶۴، ۶۲، ۷۳ و ۴۳ میلیمتر بوده است.

دوره آماری شهر زنجان ۱۳۴۸ تا ۱۳۸۵، خرمدره ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۵، خدابنده ۱۳۷۳ تا ۱۳۸۵، ماهانشان ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵، آبیر ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵، ایجرود ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۵، گرماب ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ و گیلوان ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵ مورد استناد قرار گرفته است.

ارندگی سال زراعی استان زنجان



خلاصه اطلاعات چوبی شهر زنجان از سال ۱۳۴۸ الی ۱۳۸۵

واحد	نوع پراستر	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	میانگین
درصد	متوسط حداکثر (رطوبت نسبی)	۷۸٫۵	۷۷٫۶	۶۸٫۳	۶۳٫۱	۶۰٫۷	۶۰٫۱	۶۵٫۳	۷۷٫۳	۸۲٫۶	۸۵٫۸	۸۶٫۰	۸۶٫۵	۷۶٫۰
درصد	متوسط حداقل (رطوبت نسبی)	۳۱٫۸	۲۹٫۲	۲۲٫۶	۲۲٫۵	۲۲٫۱	۲۱٫۵	۲۶٫۸	۳۶٫۰	۴۶٫۸	۵۳٫۳	۵۱٫۹	۴۱٫۳	۳۳٫۷
درصد	میانگین (رطوبت نسبی)	۵۵٫۱	۵۳٫۵	۴۵٫۶	۴۲٫۹	۴۱٫۵	۴۰٫۶	۴۵٫۱	۵۴٫۷	۶۴٫۷	۶۸٫۷	۶۹٫۰	۶۱٫۹	۵۳٫۸
میلیگراد	متوسط حداکثر (دما)	۱۵٫۱	۲۰٫۴	۲۶٫۸	۳۱٫۲	۳۲٫۱	۲۹٫۱	۲۲٫۶	۱۶٫۳	۷٫۱	۲٫۸	۲٫۷	۷٫۷	۱۷٫۷
میلیگراد	متوسط حداقل (دما)	۶٫۳	۶٫۵	۱۰٫۰	۱۶٫۰	۱۶٫۹	۱۱٫۱	۶٫۶	۲٫۲	۲٫۸	۶٫۸	۷٫۴	۲٫۹	۴٫۰
میلیگراد	حداکثر مطلق (دما)	۲۷٫۳	۲۹٫۸	۳۷٫۰	۳۹٫۰	۴۰٫۰	۳۷٫۰	۳۱٫۰	۲۵٫۰	۲۱٫۴	۱۶٫۸	۱۷٫۰	۲۳٫۴	۴۰٫۰
میلیگراد	حداقل مطلق (دما)	۹٫۸	۵٫۰	۰٫۸	۲٫۴	۶٫۶	۰٫۰	۶٫۰	۱۵٫۲	۲۱٫۶	۲۵٫۶	۲۸٫۶	۲۱٫۸	۲۸٫۶
میلیگراد	میانگین (دما)	۸٫۷	۱۳٫۵	۱۸٫۴	۲۲٫۶	۲۳٫۵	۲۰٫۰	۱۶٫۶	۸٫۳	۲٫۱	۷٫۰	۶٫۴	۲٫۴	۱۰٫۸
میلیمتر	حداکثر بارندگی روزانه	۶۴٫۳	۴۵٫۶	۲۸٫۶	۲۰٫۰	۱۶٫۳	۱۶٫۸	۲۸٫۸	۳۹٫۰	۳۲٫۰	۱۸٫۵	۴۰٫۰	۳۸٫۷	۴۵٫۶
میلیمتر	میانگین (بارندگی)	۴۵٫۷	۵۲٫۰	۱۶٫۳	۵٫۹	۴٫۴	۳٫۰	۱۶٫۱	۳۱٫۱	۲۸٫۷	۲۸٫۰	۲۹٫۰	۳۷٫۸	۲۹۸٫۰
ساعت	میانگین ساعت آفتابی	۲۱۷٫۲	۲۶۶٫۱	۳۴۸٫۹	۴۴۲٫۹	۴۵۲٫۹	۳۳۵٫۲	۲۶۳٫۲	۱۸۷٫۵	۱۶۳٫۸	۱۳۸٫۹	۱۴۶٫۸	۱۹۰٫۸	۲۹۷۱٫۲
روز	میانگین روزهای یخبندان	۹٫۴	۰٫۸	۰٫۱	۰٫۰	۰٫۰	۰٫۰	۱٫۸	۹٫۴	۲۱٫۴	۲۶٫۹	۲۷٫۳	۲۶٫۲	۱۱۹٫۴
درجه	سمت شدیدترین باد	۲۱۰	۳۲۰	۲۷۰٫۰	۳۰۰٫۰	۰٫۰	۴۰٫۰	۲۱۰٫۰	۲۰۰	۰٫۰	۰٫۰	۱۸۰	۲۴۰	۲۴۰
متر بر ثانیه	سرعت شدیدترین باد	۲۴	۲۵	۲۰	۲۷	۱۶	۱۷	۲۰	۱۹	۱۸	۲۰	۲۰	۲۷	۲۷
میلیمتر	میانگین برف		۱۷۶٫۱	۲۵۶٫۲	۲۸۶٫۰	۴۱۲٫۲	۲۴۹٫۶	۱۵۷٫۶						۱۴۳٫۸



اطلاعیه فصلی شماره ۵

پیش بینی بارش، دما و فشار هوا از دی ۸۶ تا اردیبهشت ۸۷

مقدمه:

طی دو ماه اول پائیز مقدار بارش در غالب استانهای کشور کمتر از نرمال بوده است. با شروع ماه آذر و گذر سامانه های بارش زا از روی کشور، بارش تجمعی مربوط به این ماه در سطح ایران به مقدار عباتگین آن نزدیک شد ولی مجموع بارش فصل پائیز همچنان کاهش قابل توجهی نسبت به فرمال نشان می دهد.

مشاهدات و پیش بینی ها نشانگر تداوم حاکمیت لاتینا بر روی بخش های حاره ای اقیانوس آرام تا شش ماه آینده است. در حالیکه دمای آب بخش های شرقی اقیانوس آرام پیش از ۲ درجه سلسیوس سردتر از معمول می باشد. دمای آب بر روی اقیانوس هند که نقش تعیین کننده بر نذبه رطوبت سامانه های بارش زا بر روی ایران دارد، مطابق نرمال آن می باشد. با توجه به پیش بینی الگوهای فشار هوا و توزیع دما شرایط عمومی جوی در سطح کشور طی پنج ماه آینده به شرح زیر است:

الف: پیش بینی بارش

مقدار بارش در سه ماه زمستان و دو ماه اول بهار ۸۷ در غالب استانهای کشور بصورت ماهیانه و مجموع پنج ماهه تفاوت قابل توجهی با میانگین بلندمدت نخواهد داشت و با توجه به نرمال بودن دمای هوا در طول زمستان، انتظار می رود که ذخیره برفی زمستانه مناسب باشد.

ب: پیش بینی دما

دمای هوا در سه ماه زمستان در سطح کشور نرمال پیش بینی می شود. در طول ماههای فروردین و اردیبهشت ۸۷ دمای هوا در استانهای غربی و جنوبی شامل آذربایجانهای شرقی و غربی، کردستان، کرمانشاه، ایلام، لرستان، همدان، مرکزی، اصفهان، چهارمحال و بختیاری، کهگیلویه و بویراحمد، خوزستان، فارس و بوشهر حدود یک درجه پیش از نرمال مورد انتظار است.

ج: پیش بینی فشار هوا

فشار هوا بر روی اروپای شرقی، آسیای میانه و دریای مدیترانه طی پنج ماه آینده نرمال خواهد بود در حالیکه طی این مدت مقدار فشار بر روی خاورمیانه، هندوستان، دریای عمان، اقیانوس هند و شمال شرق آفریقا یک هکتوپاسکال کمتر از نرمال پیش بینی شده است. این توزیع فشار در منطقه، شرایط نسبتاً مناسبی را برای بارش بر روی ایران فراهم می کند.

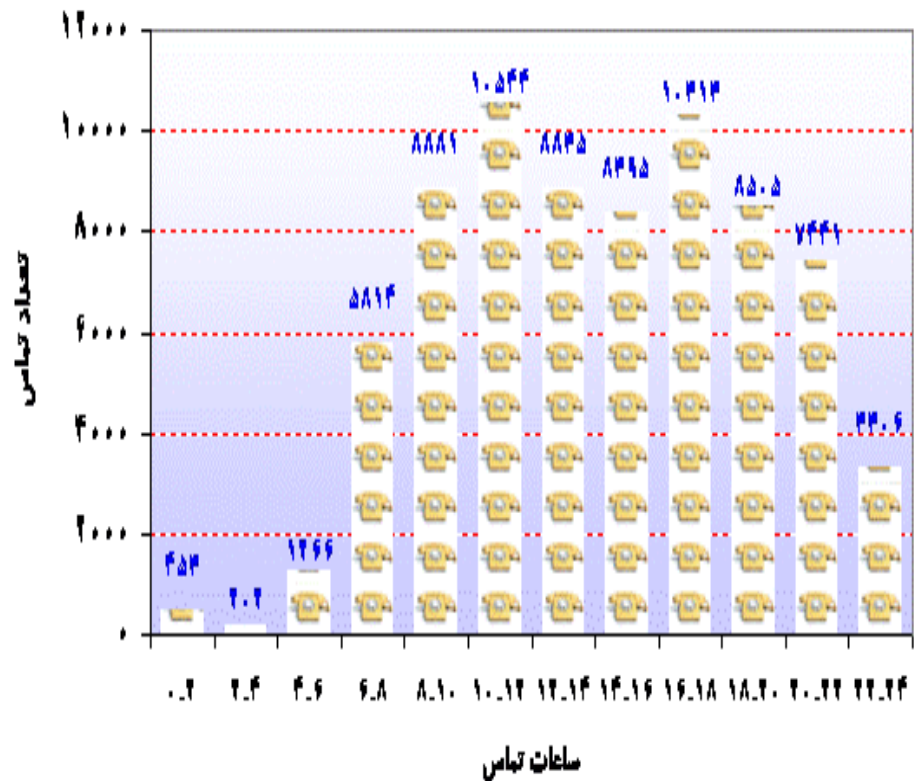
مهر: ده روز اول ماه با عبور امواج کم دامنه سطوح میانی از روی منطقه ما همراه بود که بارش بسیار خفیف و پراکنده ای در روزهای هشتم و دهم در سطح استان ایجاد نمود. پس از آن استقرار پشته سطوح میانی بر روی شمالغرب کشور موجب شد تا روز سیزدهم بدون بارندگی سپری شود. نفوذ سامانه بارش زای جنوب دریای سیاه و دریای مدیترانه اولین بارش جدی را در فصل پائیز در روز پانزدهم رقم زد. استقرار شارشهای مداری تا روز بیست و سوم جوی پایدار همراه با افزایش تدریجی دما را به همراه داشت و آخرین بارش در این ماه در روز بیست و هشتم اتفاق افتاد اگرچه بارشهای بسیار خفیف و پراکنده در روزهای بیست و پنجم و بیست و چهارم نیز وجود داشت که همگی ناشی از عبور ناوه سطوح میانی از گوشه شمالغرب کشور بود. افت محسوس دما در روز بیست و ششم از پدیده های قابل توجه در این ماه می باشد.

آبان: استقرار زبانه ارتفاع زیاد در سطوح میانی موجب گشت تا پنج روز اول ماه بدون بارندگی و یا تغییر محسوسی در دما سپری گردد تا اینکه با قرار گرفتن استان در دامنه اثرات مرکز کم ارتفاع مستقر بر روی غرب دریای سیاه در روز ششم بارندگی بسیار جزئی و پراکنده را در استان اتفاق افتاد. اثرات عبور ناوه سطوح میانی جو از عرضهای بالاتر از منطقه ما سبب بارشهای ناچیز و بسیار محدود در روز نهم شد. از آن پس تا روز بیستم آبان هیچگونه بارندگی در استان شاهد نبودیم و تنها اثر عبور ناوه های تراز میانی که غالباً از عرضهای بالاتر از منطقه ما صورت می گرفت افزایش و کاهش قابل توجه دما به ترتیب در روزهای سیزدهم و چهاردهم بود. عبور سریع زبانه کم ارتفاع تراز میانی جو بارشهای خفیف و پراکنده ای در روز بیست و یکم بوجود آورد. که پس از آن افت قابل ملاحظه دما را در روز بیست و دوم به همراه داشت. حاصل استقرار جریانات مداری، جوی بدون پدیده بود که تا روز بیست و هشتم ادامه داشت. در دو روز پایانی ماه بارش خوبی را در سطح استان اتفاق افتاد که نتیجه عبور سامانه بارش زای دریای مدیترانه بود.

آذر: بارندگی های حاصل از سامانه بارش زای مدیترانه ای نفوذ کرده از اواخر آبانماه تا روز چهارم بصورت پراکنده در سطح استان مشاهده می گردید. با استقرار پشته سطوح میانی جو بر روی منطقه ما تا روز نهم ماه بارندگی در استان رخ نداد و در روزهای دهم تا دوازدهم و با نفوذ جبهه هوای سرد سامانه نشات گرفته از دریای مدیترانه بارندگی قابل ملاحظه ای بخصوص در روز یازدهم استان را فراگرفت. این اولین بارش قابل ملاحظه برف در اکثر نواحی استان بود. نفوذ جبهه هوای گرم این سامانه در روزهای پانزدهم تا هفدهم موجب ایجاد بارش در استان گردید. حاکمیت زبانه ارتفاع زیاد، جوی پایدار در روزهای هجدهم تا بیست و چهارم به وجود آورد. قرار گرفتن استان در دامنه عبور امواج ارسالی مرکز کم ارتفاع مستقر بر روی دریای مدیترانه در روزهای بیست و پنجم تا بیست و نهم موجب بارش باران و برف در سطح استان گردید. با پایان یافتن این اثرات و نفوذ پرفشار همراه با شارشهای شمالی در سطح زمین افت قابل ملاحظه دما در آخرین روز ماه اتفاق افتاد. دمای هوا در برخی از نقاط استان تا ۲۰ درجه سانتیگراد زیر صفر رسید.

نمودار تعداد تماس با تلفن هواگو در پاییز ۱۳۸۶

جمع کل تماسها ۷۳۹۵۵



تعداد تماس پاییز ۱۳۸۶ در مقایسه با مدت مشابه سال گذشته که ۸۵۱۱۹ تماس بوده ، حدود ۱۳ درصد کاهش داشته است.



پیش بینی انحراف بارش از میانگین بلند مدت طی زمستان ۱۳۸۶ و فروردین و اردیبهشت ۱۳۸۷

هم پاریز شمال درختنرمان



پیش بینی انحراف همای هوا از میانگین بلند مدت طی زمستان ۱۳۸۶

هم نمای شمال درختنرمان