

تحلیلی بروضعیت جوی

استان چهارمحال وبختیاری در زمستان سال

۱۳۸۰



تهیه وتنظیم : مرکز پیش بینی اداره کل هواشناسی

اربعهشت ماه ۱۳۸۱

۳- نمودار مقایسه ای دما

۴- نمودار مقایسه ای بارش

۵- نتیجه گیری ماهانه

۶- نتیجه گیری فصلی

۸- آشنایی با درجه رشد ساعت (G.D.H)

۹- تحلیلی بر بارش و دمای هوای استان در سال زراعی ۸۱-۱۳۸۰

۱۰- فهرست منابع

و عرض جغرافیایی ۳۱-۳۱ شمالی با ارتفاع ۱۵۶۴ متر از سطح دریا با احداث پلاتفرم استاندارد مطابق دستورالعمل سازمان جهانی هواشناسی W.M.O شروع به فعالیت نمود و اکنون کلیه پارامترهای جوی را اندازه گیری و به سازمان هواشناسی کشور مخابره مینماید.

با توجه به آمار این ایستگاه اقلیم لردگان به روش طبقه بندی کوپن جزء اقلیم مدیترانه ای و با روش دکتر کریمی برای مناطق مرکزی ایران دارای اقلیم مرطوب با تابستان گرم و زمستان کمی سرد میباشد. حداقل و حداکثر مطلق دمای ثبت شده در دوره آماری این ایستگاه ۲۱- درجه و ۴۷/۵ درجه سانتی گراد و متوسط دمای سالانه ۱۵/۱ درجه که متوسط دمای زمستان ۵/۱ و تابستان آن ۲۵/۸ درجه همچنین تعداد روزهای یخبندان در این ایستگاه ۸۴ روز میباشد. متوسط بارش سالانه ۵۵۰ میلیمتر و حداکثر بارش ۲۴ ساعته ۱۲۰ میلیمتر گزارش شده است. متوسط رطوبت نسبی ۴۶ درصد محاسبه شده است. حداکثر وزش باد ۶۵ کیلومتر در ساعت که جهت آن شرق گزارش شده است.

توأم با زبانه کم ارتفاع سطوح فوقانی جو بود باعث ناپایداریها بصورت وزش باد و ابرناکی آسمان و رگبار و رعد و برق گردید . در اواخر ماه با تقویت و نفوذ سامانه کم فشار دینامیکی مستقر بر روی دریای احمر به سمت نواحی جنوب و جنوب غربی کشور هوای منطقه را تحت تأثیر قرار داده و موجب بارش برف و باران در سطح استان گردیده است .

میانگین بلند مدت	سال قبل	جاری	
۱/۸	۰/۶	۲/۵	شهرکرد
۲/۰	۱/۱	۱/۲	بروجن
۲/۶	۲/۸	-۱/۶	کوهرنگ
۱/۸	۱/۶	۵/۷	لردگان
-۰/۴	-۰/۸	۱/۴	پل زمانخان
۰/۸	xxx	۱/۱	امام قیس
۰/۸	۰/۵	۱/۸	آورگان
۲/۶	xxx	۲/۶	دزک

با توجه به جدول فوق دما در کلیه ایستگاههای استان بجز ایستگاه پل زمانخان نسبت به متوسط بلند مدت و سال ۱۳۷۹ افزایش داشته است. در این ماه سرد ترین نقطه استان کوهرنگ با حداقل مطلق ۱۸/۸- درجه سلسیوس و گرمترین نقطه استان لردگان با حداکثر مطلق ۱۷/۶ درجه سلسیوس بالای صفر گزارش شده است. در این ماه امام قیس با رطوبت نسبی ۶۸ درصد مرطوب ترین، بروجن با ۴۶ درصد خشکترین مناطق استان بوده اند، پربارش ترین ایستگاه کوهرنگ با ۲۰۳ میلیمتر، بروجن ۴۹/۵ میلیمتر گزارش شده است.

سامانه پرفشار شمالی به عرضهای جنوبی تر و ریزش هوای سرد عرضهای بالاتر باعث کاهش نسبی دما در نواحی غربی و مرکزی کشور گردید و حداقل دمای هوا در کلیه ایستگاههای هواشناسی استان به زیر صفر نزول نمود .

در اواخر ماه استقرار سامانه کم فشار در سطح زمین همراه با شارش امواج ناپایدار سطوح میانی جو بطور متناوب در سطح استان باعث بارندگیهای پراکنده گردید .

شهرکرد	۱/۷	۱/۹	۲/۰
بروجن	-۰/۹	-۰/۴	۰/۲
کوهرنگ	-۲/۷	۳/۲	۲/۶
لردگان	۴/۹	۰/۲	۰/۸
پل زمانخان	×××		
امام قیس	۰/۰	-۰/۱	۰/۳
آورگان	۱/۰	۰/۹	۱/۵
دزک	۱/۳	×××	۱/۲

با توجه به جدول فوق دما در اکثر ایستگاههای استان نسبت به متوسط بلند مدت و سال ۱۳۷۹ افزایش داشته است بجز ایستگاه امام قیس که نسبت به سال ۱۳۷۹ کاهش ناچیزی داشته است. در این ماه سرد ترین نقطه استان کوهرنگ با حداقل مطلق ۲۲/۲- درجه سلسیوس زیر صفر و گرمترین نقطه استان لردگان با حداکثر مطلق ۱۷/۴ درجه سلسیوس بالای صفر گزارش شده است. در این ماه امام قیس با رطوبت نسبی ۶۹ درصد مرطوب ترین، بروجن با ۴۷ درصد خشکترین مناطق استان بوده اند، پربارش ترین ایستگاه کوهرنگ با ۱۲۹/۱ میلیمتر و یان چشمه با ۱۹/۵ ملیمتر کم بارشترین نقطه استان گزارش شده است.

بصورت برف و باران در سطح استان گردید . در اواسط ماه با تقویت و نفوذ سامانه پرفشار شمالی به سمت عرضهای جنوبی تر باعث کاهش دما در سطح استان گردید و باتوجه به شکوفه نشستن زود هنگام درختان میوه و سرمای ۸۰/۱۲/۲۰ باعث سرمازدگی محصولات در سطح استان خصوصاً حاشیه زاینده رود گردید . در اواخر ماه با نفوذ سامانه کم فشار جنوبی به سمت نواحی جنوب و جنوب غربی کشور که جریانات ناپایدار در سطوح میانی جو همراه بود هوای منطقه را تحت تأثیر قرار داد و باعث بارندگیهایی بصورت بارش برف و باران گردید .

میانگین بلند مدت	سال قبل	جاری	
۱/۳	۰/۱	۶/۴	شهرکرد
۱/۸	۱/۱	۵/۴	بروجن
xxx	xxx	xxx	کوهرنگ
1/2	۱/۳	۹/۶	لردگان
xxx	xxx	xxx	پل زمانخان
۴/۰	xxx	۵/۴	امام قیس
۴/۱	xxx	۵/۷	آورگان
۴/۴	xxx	۶/۲	دزک

با توجه به جدول فوق دما در تمام ایستگاههای استان نسبت به متوسط بلند مدت و سال ۱۳۷۹ افزایش داشته است. در این ماه سرد ترین نقطه استان بلداجی با حداقل مطلق ۱۱/۲ درجه سلسیوس زیر صفر و گرمترین نقطه استان لردگان با حداکثر مطلق ۲۴/۶ درجه سلسیوس بالای صفر گزارش شده است. در این ماه دزک با رطوبت نسبی ۵۲ درصد مرطوب ترین، و بروجن با رطوبت نسبی ۳۴ درصد خشکترین نقطه استان بوده است، پربارش ترین ایستگاه دشتک با ۶۵/۲ میلیمتر گزارش شده است.

میانگین بلند مدت در تمام ایستگاههای استان کاهش بارندگی را شاهد هستیم. از نظر مقایسه دما در ایستگاه های استان افزایش دما نسبت به زمستان سال ۱۳۷۹ و میانگین دوره آماری در تمام ایستگاهها مشاهده میشود. که علت این پدیده نیز هجوم بیشتر سیستم های کم فشار سودانی به همراهی سیستم مدیترانه ای بر استان می باشد..

رشد و توسعه آنها تأثیرپذیر از دما می باشد قابل توصیف است .

تحقیقات جدید **Ben Minoum & Dejong 1999** حاکی از این می باشد که تجمع درجه حرارت (درجه رشد ساعت) برای سی روز بعد از شکوفه دهی درختان میوه همبستگی زیادی با عملکرد سالانه هلو ، آلو ، شلیل و غیره دارد . و با محاسبه درجه ساعت رشد طی سی روز پس از شکوفه دهی و تکرار آن برای حداقل ۵ سال می توان مدلی برای برداشت محصول تهیه نمود که این مدل می تواند برای گونه های گیاهی زیادی استفاده شود . هدف استفاده از مدل این است که با توجه به اثر سرما یا گرما طی سالهای گذشته بتوانیم با محاسبه درجه ساعت رشد طی سی روز بعد از شکوفه دهی (که برآورد می شود موقعیکه ۰.۵٪ از گلها باز می شوند تا اینکه به صد درصد گلدهی برسیم) می توان با برآورد کردن میزان **GDH** روز برداشت می توان زمان برداشت محصول را از آغاز شکوفه دهی محاسبه نمود .

از این مدل برای گونه های زیادی می توان استفاده نموده و زمان برداشت را با مشخص نمودن زمان شکوفه دهی محاسبه نمود (باتوجه به آمار بلندمدت **GDH** و تشکیل جدول که بصورت سال و توسعه گیاه متناظر باشند) مقاله **Ben Minoum & Dejong 1999** مشخص می سازد که با استفاده از رگرسیون بین میزان تجمعی **GDH** با زمان شکوفه دهی می توان زمان برداشت

برای چندین سال و مدل رگرسیون برای گونه های زراعی احتمال استفاده از
GDH می تواند عمومیت یابد راه عمومی محاسبه آن بصورت زیر می باشد

اگر $t \leq 25$

$$GDH = 21/2 (1 + \cos (3.14 + 3.14 (t-4) / (25-4)))$$

اگر $t > 25$

$$GDH = 21(1 + \cos (3.14/2 + 3.14(t-25)/(36-25)))$$

$t =$ دما برحسب درجه سانتی گراد

در اقلیم‌های نیمه‌گرمسایز و سردسیر، بارش‌های زمستانی و بهاره سبب افزایش بارش‌ها در آذر اسفند و فروردین ماه سال جاری در تمام ایستگاهها از میانگین بارش بالاتر بوده اما توجه به موارد زیر لازم و ضروری است :

بارشهای پاییزه عموماً "مایع بوده و بخش عمده آن بصورت روان آب سریعاً از دسترس خارج شده و چشمه‌هایی که می‌بایست بعد از فصل بهار شروع به آبدهی نمایند از اواخر پاییز وزمستان جاری شده و مطابق فرمهای پیوست افزایش دمایی در حدود ۲ الی ۵ درجه را شاهد بوده و بخوبی شاهد پدیده تبخیر سطحی بوده ایم . این افزایش دما و بارندگی نسبتاً "مناسب فصل پاییز ناشی از پایان دوره پدیده حاره ای لائینا و افزایش دمای سطح آب مناطق حاره ای اقیانوس آرام و هند و تغییر الگوی شارشها بر روی سطوح آبی مناطق جنب حاره ای اقیانوس هند و دریای عمان در پایان دوره لائینا است . الگوی کنونی شارش تزریق هوای گرم و مرطوب حاره ای به داخل سامانه های جنوب غربی ایران و استان شده است . این افزایش در طول فصل پاییز چشمگیر بوده ولی تعداد نفوذ آن در فصل زمستان کمتر بوده و در نهایت تا پایان اردیبهشت ماه ۱۳۸۱ مقدار بارش در گستره ۲۵-۱۰ درصد بالای نرمال قرار گرفته است .

متأسفانه بارشهای پاییزه و بهاره گاهی سبب خوش بینی و فراموش کردن مسائل کمبود آب و محدودیتهای اقلیمی از جمله نادیده گرفتن افزایش فعلی دما شده و کمبود آب پشت سدها و کاهش شدید منابع زیرزمینی بعلت خشکسالی و کم

بعلاوه استانهای با ارتفاع زیاد تنها متکی به میزان ارتفاع برف بعنوان اصلی ترین منبع تأمین آب در بهار و تابستان بوده اند که مطابق نمودار پیوست برای اولین بار در ایستگاه کوه‌رنگ در حالیکه بیشترین بارش را داشته ارتفاع برف از نرمال بسیار کمتر و تنها به هشتاد سانتیمتر در اوج خود رسیده و باتوجه به سیستم هایی که غالباً جنوبی بوده اند بطور استثنائی در فصل زمستان بجای برف در کوه‌رنگ باران بارید و دریازده فروردین ارتفاع برف تقریباً به صفر رسید

تحلیلی بر وضعیت جوی کشور

تفسیر ماهانه وضعیت جوی کشور

اطلاعات حاصل از مرکز آمار اداره کل هواشناسی استان

اطلاعات اخذ شده (نقشه های سینوپتیکی) از مرکز پیش بینی سازمان هواشناسی کشور

اطلاعات اخذ شده از اینترنت

اطلاعات اخذ شده از سیستم سوئیچ مرکز پیش بینی هواشناسی استان

تحلیلهای انجام شده در مرکز پیش بینی اداره کل هواشناسی استان