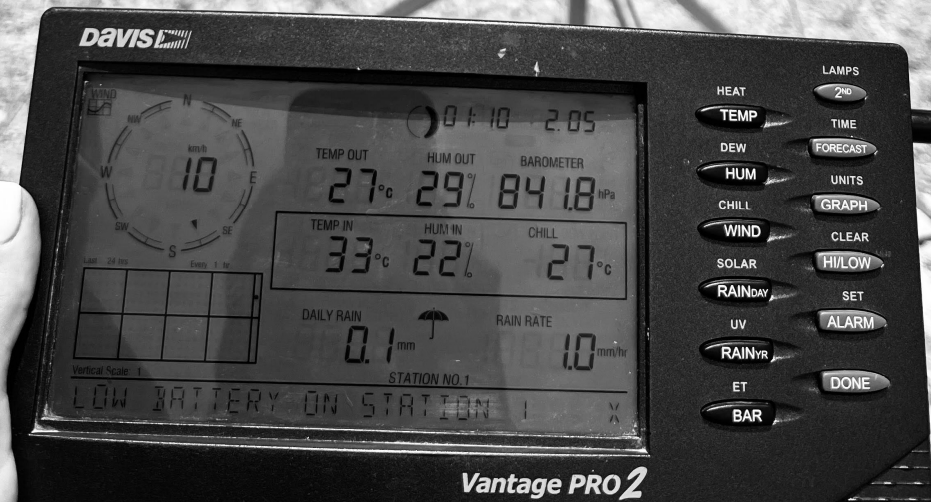


نشریه هوا، اقلیم و کشاورزی استان فارس

سال سوم، شماره ۱۸
تاریخ انتشار: ۶ خرداد ۱۴۰۲

عکس: فاطمه اکبری

ایستگاه هواشناسی خودکار اسکادا - کفدهک (خرامه)



اداره کل هواشناسی استان فارس
Fars Meteorological Bureau



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان فارس



باسمه تعالی

فهرست مطالب

۱- هوا و اقلیم شناسی استان فارس	۲
۱-۱- چشم‌انداز آب و هوای استان	۲
۱-۲- بررسی دما و بارش استان	۳
۲- توصیه‌های فنی و پیش‌آگاهی	۵
۱-۲-۱- زراعت	۵
۱-۲-۲- توصیه‌های فنی محصولات زراعی	۵
توصیه‌های عمومی	۵
محصول: گندم	۱۱
محصول: جو	۱۳
محصول: کلزا	۱۵
محصول: ذرت	۱۷
محصول: چغندر قند بهاره	۲۰
محصول: چغندر قند پاییزه	۲۱
محصول: پنبه	۲۲
محصول: گوجه‌فرنگی	۲۴
محصول: سیب‌زمینی	۲۷
محصول: پیاز	۲۹
۲-۲- باغبانی	۳۰
۱-۲-۲- توصیه‌های فنی محصولات باغی	۳۰
۲-۲-۲- توضیحات تکمیلی:	۳۴
۲-۳- مراقبت و پیش‌آگاهی آفات و بیماری‌های گیاهی	۳۶
۱-۳-۲- کک چغندر قند	۳۶
۲-۳-۲- شب پره زمستانه یا کرم طوقه بر	۳۸
۳-۳-۲- مگس گلرنگ	۴۰
۴-۳-۲- بیماری زنگ گلرنگ	۴۲
۵-۳-۲- زنجره نخیلات	۴۳
۳-۲-۶- راهنمای شناسایی و ردیابی بیماری قرنطینه‌ای ویروسی چروکیدگی قهوه‌ای (روگوز گوجه فرنگی)	۴۴
۷-۳-۲- کنترل تلفیقی کرم هلیوتیس در پنبه	۴۵
۸-۳-۲- پسیل پسته	۴۷
۹-۳-۲- عملیات مدیریت و کنترل کرم گلوگاه انار	۴۹
۱۰-۳-۲- آفت قرنطینه‌ای سرخرطومی حنائی خرما	۵۰
۴-۲- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری	۵۸
منابع	۵۹



۱- هوا و اقلیم شناسی استان فارس

۱-۱- چشم‌انداز آب و هوای استان

با توجه به بررسی نقشه‌های پیش‌یابی هواشناسی برای امروز (شنبه ۶ خرداد ۱۴۰۲) در بعد از ظهر کمی افزایش ابر و وزش باد را در سطح استان خواهیم داشت. روزهای یک شنبه (۷ خرداد) تا سه شنبه (۹ خرداد) در ساعات بعد از ظهر برای برخی از نقاط مناطق شمالی، شرقی و جنوب شرق استان رگبار پراکنده باران گاهی رعد و برق و افزایش سرعت وزش باد پیش‌بینی می‌شود. روند تغییرات دما نیز طی چند روز آینده با شیب ملایمی رو به افزایش است.

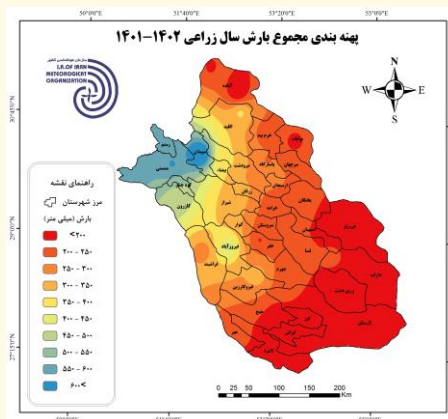
انجام عملیات سم‌پاشی و محلول پاشی در ساعات آرام صبح؛ تنظیم دور آبیاری در مزارع با توجه به گرمای هوا و عدم بارش مناسب؛ پایش و مبارزه با آفت سن در مزارع گندم مناطق گرم استان (و مبارزه شیمیایی با نظر کارشناسان)؛ پایش و مبارزه با بیماری‌های برگ‌گی خصوصاً زنگ زرد در مزارع گندم و جو؛ برداشت گندم و جو در مناطق (گرم و گرم و خشک) و خودداری از آتش زدن کاه و کلش مزارع؛ مواظبت از مزارع جو به خشک شده به دلیل احتمال آتش سوزی؛ انتقال محصولات برداشت شده به مکان مسقف؛ شرایط مناسب برای عملیات کشت ذرت و چغندر؛ شرایط مساعد برای برداشت گل‌محمدی (در مناطق گرم و گرم و خشک استان)؛ تنظیم دور آبیاری جهت جلوگیری از ریزش میوه در باغات مرکبات و خودداری از آبیاری طولانی مدت؛ قیم گذاری جهت محافظت از نهال‌های تازه غرس شده به دلیل وزش باد؛ تغذیه بهاره درختان میوه بخصوص مرکبات (خصوصاً در مناطق گرم و گرم و خشک)؛ استفاده از مالچ در بستر باغات برای حفظ رطوبت (به ویژه در مناطق گرم و گرم و خشک)؛ کنترل و تنظیم دما، رطوبت، تهویه مناسب در گلخانه‌ها، مرغداری‌ها و دامداری‌ها و سالن‌های پرورش قارچ؛ جابجایی کندوها از مناطق گرمسیر به مناطق دارای گل و مواد غذایی بهتر؛ انجام اقدامات لازم جهت در امان ماندن کندوها از گرمای هوا و اطمینان از وجود آب سالم و بهداشتی در اطراف زنبورستان (خصوصاً در نواحی گرم و گرم و خشک)؛ بازدید از کندوها در ساعات آرام روز؛ تهیه علفه توسط دامداران (با توجه به فقر مراتع به علت بارش کم باران)؛ در دسترس قرار دادن آب خنک و بهداشتی برای دام پیش‌بینی شده از جمله مواردی که بایستی مد نظر تولیدکنندگان محترم قرار بگیرد.

۱-۲- بررسی دما و بارش استان

بر اساس آمار اداره کل هواشناسی استان فارس میانگین بارش سالانه استان $۲۹۳/۱$ میلی‌متر می‌باشد؛ که به طور متوسط در چهار اقلیم استان در حدود ۲۵ و ۵۵ درصد از این بارش به ترتیب در فصل‌های پاییز و زمستان نازل می‌شود. از ابتدای سال زراعی جاری تا کنون به طور متوسط در استان $۲۶۲/۹$ میلی‌متر بارش ثبت شده است، که از این مقدار $۲۵۵/۵$ میلی‌متر بارش متعلق به دو فصل پاییز و زمستان می‌باشد، در حالی که متوسط بارش ۶ ماهه اول سال زراعی استان $۲۳۷/۰$ میلی‌متر می‌باشد، که این میزان بارش در سال زراعی جاری نسبت به متوسط طولانی مدت افزایشی در حدود $۱۸/۵$ میلی‌متر داشته است. از سوی دیگر این میزان بارش در مقایسه با $۱۹۵/۶$ میلی‌متر بارندگی ثبت شده در سال زراعی گذشته تا این تاریخ افزایشی ۲۶ درصدی داشته است.

متوسط طولانی مدت بارش از ابتدای سال زراعی تا ۳۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ ، $۲۶۳/۰$ میلی‌متر می‌باشد، که به طور کلی متوسط بارش استان فارس تا کنون سه درصد کمتر از نرمال بارش طولانی مدت در این استان می‌باشد. بررسی و مقایسه‌ی بارش‌های دریافتی در سال زراعی جاری با متوسط طولانی مدت حاکی از آن است که بارش ثبت شده در ایستگاه‌های سینوپتیک کازرون، نورآباد (ممسنی) و ایزدخواست با مقادیر $۴۸۶/۰$ ، $۶۰۲/۲$ و $۱۹۷/۷$ میلی‌متر بیشترین افزایش بارندگی نسبت به متوسط طولانی مدت را به ترتیب با افزایش ۳۹، ۳۳ و ۲۸ درصد به خود اختصاص داده‌اند، همچنین در ایستگاه‌های لار، لامرد و فورگ داراب به ترتیب با میزان بارش $۸۴/۷$ ، $۹۲/۵$ و $۱۱۰/۹$ میلی‌متر بیشترین کاهش بارندگی نسبت به طولانی مدت (۵۵، ۴۸ و ۴۷ درصد — ۱۰۲ ، ۸۷ و ۹۸ میلی‌متر کاهش) داشته‌اند.

بیشترین میزان بارش ثبت شده در سال زراعی جاری با $۷۲۷/۷$ میل‌متر در ایستگاه سینوپتیک سپیدان (اردکان) ثبت شده است، که نسبت به متوسط طولانی مدت ۱۳ درصد (۸۱ میلی‌متر) افزایش بارش داشته است. دومین و سومین ایستگاه پربارش استان از ابتدای فصل زراعی تا کنون نورآباد ممسنی و کازرون به ترتیب با $۶۰۲/۲$ و $۴۸۶/۰$ میلی‌متر بارش ثبت شده‌اند. همچنین کمترین میزان بارش‌های ثبت شده ($۸۴/۷$ ، $۹۲/۵$ و $۱۱۰/۹$) به ترتیب برای ایستگاه‌های لار، فورگ (داراب) و لامرد می‌باشند. نقشه پهنه‌بندی بارش استان از ابتدای سال زراعی $۱۴۰۱-۱۴۰۲$ تا ۳۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲ در نقشه (۱) ارایه شده است.



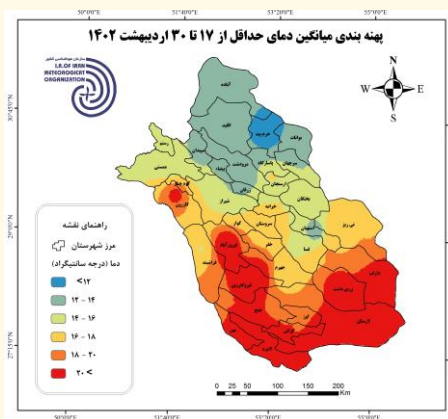
نقشه ۱: پهنه‌بندی بارش استان

جدول ۱: خلاصه آمار هواشناسی استان در بازه‌ی زمانی ۱۷ تا ۳۰ اردیبهشت ۱۴۰۲

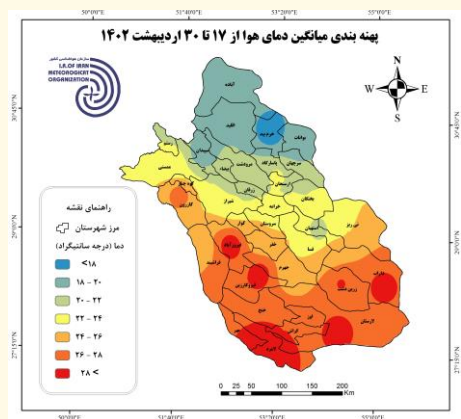
پارامتر هواشناسی	بیشینه دما	کمینه دما	متوسط دما	بارش تجمعی	تبخیر-تعرق	رطوبت
	درجه سانتی‌گراد				میلی‌متر	درصد
بیشترین مقدار	۴۰/۶	---	۳۲/۳	۷۲۷/۷	۱۱۴/۸	۵۱/۷
	مهر		مهر	سپیدان	مهر	رستم
کمترین مقدار	---	۴/۰	۱۴/۵	۸۴/۷	۷۸/۵	۸/۶
		خسروشیرین	خسروشیرین	لار	خسروشیرین	زرین‌دشت
میانگین	۳۰/۴	۱۴/۸	۲۲/۸	۲۶۴/۱	۹۲/۲	۲۴/۱

* تبخیر-تعرق محاسبه شده از روش پنمن-مانتیش برآورد شده است.

در بازه‌ی زمانی ۱۷ تا ۳۰ اردیبهشت ماه ۱۴۰۲، به طور متوسط دمای استان ۲۲/۸ درجه سانتی‌گراد ثبت شده است، که نسبت به دو هفته پیش از آن در حدود ۳ درجه‌ی سانتی‌گراد افزایش یافته است. بررسی آمارهای ثبت شده نشان می‌دهد مهر با متوسط دمای ۳۲/۳ و حداکثر دمای ثبت شده ۴۰/۶ درجه سانتی‌گراد گرم‌ترین شهر استان در طی دو هفته گذشته بوده است. همچنین خنج با متوسط دمای ۳۱/۲ و حداکثر دمای ۳۸/۵ درجه‌ی سانتی‌گراد دومین منطقه گرم استان بوده است. لامرد نیز با متوسط درجه حرارت ۳۰/۴ درجه سانتی‌گراد سومین شهر گرم استان می‌باشد. سردترین منطقه استان خسروشیرین (آباد) با متوسط دمای ۱۴/۵ و حداقل دمای ۴/۰ درجه سانتی‌گراد گزارش شده است. همچنین سیمکان (بوانات) و صفاشهر (خرمید) نیز با متوسط ۱۵/۱ و ۱۶/۲ و حداقل‌های ۶/۳ و ۶/۴ درجه سانتی‌گراد دومین و سومین منطقه سرد استان در دو هفته گذشته را نشان می‌دهد.



نقشه ۳: پهنه‌بندی دمای کمینه استان فارس



نقشه ۲: پهنه‌بندی متوسط دمای استان فارس



۲- توصیه‌های فنی و پیش آگاهی

۲-۱- زراعت

۲-۱-۱- توصیه‌های فنی محصولات زراعی

توصیه‌های عمومی

کارشناس: مریم لطفعلیان

توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم
چغندر قند <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی)</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی تسطیح زمین کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات فنی قبل از کاشت رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته	کاشت	سرد
صیفی جات <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی)</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی استفاده از پلاستیک استاندارد (با ضخامت ۳۰ میکرون) به منظور جمع آوری بقایای پلاستیک به صورت مکانیزه استفاده از دستگاه‌های نشاکار در کاشت محصولات نشایی		
ذرت <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی)</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی تسطیح زمین کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته		

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	داشت	معاینه فنی سمپاش‌ها کالیبراسیون سمپاش‌ها استفاده از تکنیک مناسب سمپاشی (ترجیحاً استفاده از سمپاش‌های بوم‌دار در مزارع و سمپاش‌های اتومایزر باغی در باغات)
	برداشت	غلات و کلزا پیش بینی تأمین کمباین و انعقاد قرارداد با کمباین داران به منظور برداشت به موقع مزارع غلات و کلزا حضور در مزرعه در زمان فعالیت کمباین و انجام عملیات برداشت به منظور کنترل ریزش کمباین استفاده از چادر برای کامیون‌های حمل به منظور کاهش ضایعات پس از برداشت مدیریت بقایای گیاهی: جمع آوری بقایا و خارج نمودن آن از مزرعه و خودداری از آتش زدن بقایا انجام عملیات خاکورزی با استفاده از ادوات کم خاکورزی بلافاصله بعد از برداشت به منظور جلوگیری از خشک شدن خاک و به تبع آن تشکیل کلوخه صیفی جات جمع آوری بقایای پلاستیک بعد از برداشت محصول به منظور جلوگیری از آلودگی و تخریب محیط زیست

توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم
چغندر قند <u>استفاده از روش های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی).</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. تسطیح زمین . کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته.	کاشت	معتدل
ذرت <u>استفاده از روش های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی).</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. تسطیح زمین. کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته.		
صیفی جات <u>استفاده از روش های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی).</u> انجام بستر سازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. استفاده از پلاستیک استاندارد (با ضخامت ۳۰ میکرون) به منظور جمع آوری بقایای پلاستیک به صورت مکانیزه. استفاده از دستگاه های نشاکار در کاشت محصولات نشایی.		
معاینه فنی سم پاش ها. کالیبراسیون سم پاش ها. استفاده از تکنیک مناسب سم پاشی (ترجیحاً استفاده از سم پاش های بوم دار در مزارع و سم پاش های اتومايزر باغی در باغات).	داشت	

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	برداشت	پیش‌بینی تأمین کمباین و انعقاد قرارداد با کمباین داران به منظور برداشت به موقع مزارع غلات و کلزا. حضور در مزرعه در زمان فعالیت کمباین و انجام عملیات برداشت به منظور کنترل ریزش کمباین. استفاده از چادر برای کامیون‌های حمل به منظور کاهش ضایعات پس از برداشت. مدیریت بقایای گیاهی: جمع آوری بقایا و خارج نمودن آن از مزرعه و خودداری از آتش زدن بقایا. انجام عملیات خاکورزی با استفاده از ادوات کم خاکورزی بلافاصله بعد از برداشت به منظور جلوگیری از خشک شدن خاک و به تبع آن تشکیل کلوخه
	کاشت	پنبه: <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی).</u> انجام بسترسازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. تسطیح زمین . کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته. انتخاب آرایش کاشت مناسب (ترجیحا کاشت ردیفی). کنجد: <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی).</u> کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته.
گرم	داشت	معاینه فنی سم‌پاش‌ها. کالیبراسیون سم‌پاش‌ها. استفاده از تکنیک مناسب سم‌پاشی (ترجیحاً استفاده از سم‌پاش‌های بوم‌دار در مزارع و سم‌پاش‌های اتومایزر باغی در باغات).

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم گرم و خشک	برداشت	پیش‌بینی تأمین کمباین و انعقاد قرارداد با کمباین‌داران به منظور برداشت به موقع مزارع غلات و کلزا. حضور در مزرعه در زمان فعالیت کمباین و انجام عملیات برداشت به منظور کنترل ریزش کمباین. استفاده از چادر برای کامیون‌های حمل‌گندم به منظور کاهش ضایعات پس از برداشت. مدیریت بقایای گیاهی: جمع‌آوری بقایا و خارج نمودن آن از مزرعه و خودداری از آتش زدن بقایا. انجام عملیات خاکورزی با استفاده از ادوات کم خاکورزی بلافاصله بعد از برداشت به منظور جلوگیری از خشک شدن خاک و به تبع آن تشکیل کلوخه.
	کاشت	پنبه: <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی).</u> انجام بسترسازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. تسطیح زمین. کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته. انتخاب آرایش کاشت مناسب (ترجیحاً کاشت ردیفی). کنجد: <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی).</u> کالیبراسیون کارنده و انجام کلیه تنظیمات و رعایت نکات فنی قبل از کاشت. رعایت عمق مناسب کاشت و تراکم مناسب بوته.
	داشت	معاینه فنی سم‌پاش‌ها. کالیبراسیون سم‌پاش‌ها. استفاده از تکنیک مناسب سم‌پاشی (ترجیحاً استفاده از سم‌پاش‌های بوم‌دار در مزارع و سم‌پاش‌های اتومایزر باغی در باغات).

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم و خشک	برداشت	پیش‌بینی تأمین کمباین و انعقاد قرارداد با کمباین‌داران به منظور برداشت به موقع مزارع غلات و کلزا. حضور در مزرعه در زمان فعالیت کمباین و انجام عملیات برداشت به منظور کنترل ریزش کمباین. استفاده از چادر برای کامیون‌های حمل گندم به منظور کاهش ضایعات پس از برداشت. مدیریت بقایای گیاهی: جمع آوری بقایا و خارج نمودن آن از مزرعه و خودداری از آتش زدن بقایا. انجام عملیات خاکورزی با استفاده از ادوات کم خاکورزی بلافاصله بعد از برداشت به منظور جلوگیری از خشک شدن خاک و به تبع آن تشکیل کلوخه.

* منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، خرمبید، سپیدان

* منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، بختگان، بیضا، پاسارگاد، خرامه، زرکان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرودشت

* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فسا، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نیریز

* منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر



محصول: گندم

کارشناس: محمد اسماعیل صداقت

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	آبیاری مزارع	با توجه به پیش‌بینی باران اقدام به آبیاری گردد.
	کنترل علف‌های هرز	a بهترین زمان برای ارزیابی وضعیت علف‌های هرز مزرعه گندم، حدود ۳-۲ هفته پس از استقرار گیاهچه است.
	مصرف کود سرک	b بهترین زمان مصرف کود سرک در مرحله پنجه‌زنی، ساقه‌دهی و اواخر ساقه‌دهی (قبل از مرحله زایشی) می‌باشد.
	کنترل آفات و بیماری‌های گندم	با پایش مستمر و منظم مزارع گندم، در صورت لزوم نسبت به کنترل آفات و بیماری‌ها اقدام گردد.
معتدل	آبیاری	با توجه به پیش‌بینی بارش اقدام به آبیاری گردد.
	کنترل علف‌های هرز	a بهترین زمان برای ارزیابی وضعیت علف‌های هرز مزرعه گندم، حدود ۳-۲ هفته پس از استقرار گیاهچه است.
	مصرف کود سرک	b بهترین زمان مصرف کود سرک در مرحله پنجه‌زنی، ساقه‌دهی و اواخر ساقه‌دهی (قبل از مرحله زایشی) می‌باشد.
	کنترل آفات و بیماری‌های گندم	با پایش مستمر و منظم مزارع گندم، در صورت لزوم نسبت به کنترل آفات و بیماری‌ها اقدام گردد.



اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	آمادگی جهت برداشت	راه اندازی مراکز خرید گندم. نظارت بر برداشت مزرعه و کنترل ریزش کمباین.
گرم و خشک	آمادگی جهت برداشت	راه اندازی مراکز خرید گندم. نظارت بر برداشت مزرعه و کنترل ریزش کمباین.

* منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، خرمید، سپیدان

* منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، بختگان، بیضا، پاسارگاد، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرودشت

* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فسا، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نیریز

* منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر

توضیحات تکمیلی:

a: جهت افزایش کارایی سموم رعایت سه اصل: انتخاب سموم مناسب، غلظت مناسب و زمان مناسب مبارزه بسیار مهم و ضروری است.

b: توصیه می‌گردد کود سرک بصورت تقسیط و در مراحل فنولوژیک توصیه شده استفاده گردد. همچنین کنترل علف‌های هرز قبل از مصرف کود سرک دارای اهمیت است.

✗ بهترین زمان جهت کنترل علف‌های هرز ۶ هفته پس از سبز شدن گیاهچه می‌باشد.

✗ شهرستان‌های منطقه گرم و خشک نسبت به آماده سازی مراکز خرید گندم و تشکیل شبکه نظارت بر عملیات برداشت با توجه به نزدیک شدن به فصل برداشت اقدام نمایند.



محصول: جو

کارشناس: سیدهادی هاشمی

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	آبیاری	آبیاری منظم مزارع آبی افزایش دما.
	کود سرک	* مصرف کود اوره و یا سایر کودهای نیتروژنه به صورت تقسیط و در سه مرحله دومین آبیاری (۳۰ درصد)، اواخر پنجه زنی (۴۰ درصد) و اواخر ساقه‌روی (۳۰ درصد) با توجه به میزان کود تدارک دیده شده و با نظر کارشناسان مراکز خدمات.
	مبارزه با علف‌های هرز	مبارزه با علف‌های هرز پهن برگ با نظر کارشناسان مراکز خدمات و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی.
	آفات و بیماری‌ها	بررسی مزارع و در صورت لزوم مبارزه با آفات و بیماری‌ها به خصوص آفت سن و زنگ زرد با توجه به شرایط رطوبت و گرمی هوا و احتمال خسارت به مزارع با نظر کارشناسان مراکز خدمات و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی.
معتدل	آفات و بیماری‌ها	بررسی مزارع و در صورت لزوم مبارزه با آفات و بیماری‌ها به خصوص آفت سن با نظر کارشناسان مراکز خدمات و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی.
	برداشت	تنظیم کمباین‌ها به منظور کاهش ریزش جو در مزرعه در زمان برداشت.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	برداشت	تنظیم کمباین‌ها به منظور کاهش ریزش جو در مزرعه در زمان برداشت.
گرم و خشک	برداشت	تنظیم کمباین‌ها به منظور کاهش ریزش جو در مزرعه در زمان برداشت.

* منطقه سرد: ایاده، اقلید، بوانات، خرمیبد، سپیدان

* منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، بختگان، بیضا، پاسارگاد، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرودشت

* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فسا، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نی‌ریز

* منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر

*** مصرف کود اوره برای عملکرد ۴ تن جو در هکتار کمتر از ۲۵۰ کیلوگرم در هکتار نباشد.**



محصول: کلزا**کارشناس: منصور رشیدی**

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	آبیاری	کلزا در این مناطق در مرحله گلدهی و شروع غلافبندی می‌باشد. این دو مرحله از مراحل حساس گیاه نسبت به آبیاری و رطوبت می‌باشند. نسبت به آبیاری مزارع اقدام گردد.
	مصرف کود سرک	کلیه کودهای سرک و عناصر ریز مغذی می‌بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکشی منظم از مزارع در صورت آلودگی به شته مومی کلزا بلافاصله سمپاشی با سموم مناسب صورت گیرد. در مرحله گلدهی برای حفظ پارازیت‌ها از سم پرمور استفاده گردد.
معتدل	آبیاری	با توجه به این که مرحله رشدی گیاه که در مرحله غلافبندی می‌باشد و این مرحله از مراحل حساس گیاه نسبت به آبیاری می‌باشد، نسبت به آبیاری مزارع اقدام گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکشی منظم از مزارع در صورت آلودگی به شته مومی کلزا بلافاصله سمپاشی با سموم مناسب صورت گیرد. در مرحله گلدهی برای حفظ پارازیت‌ها از سم پرمور استفاده گردد.
	مصرف کود سرک	کلیه کودهای سرک و عناصر ریز مغذی می‌بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.



اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	آبیاری	در مرحله غلاف و دوره پر شدن دانه نسبت به آبیاری مزارع اقدام گردد که باعث افزایش وزن هزار دانه و عملکرد می گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکش منظم از مزارع در صورت آلودگی به شته مومی کلزا بلافاصله سمپاشی با سموم مناسب صورت گیرد.
	مصرف کود سرک	کلیه کودهای سرک و عناصر ریز مغذی می بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.
	برداشت	نظارت بر عملیات برداشت و تنظیم کمباین ها قبل از برداشت الزامی می باشد. به منظور کاهش ریزش دانه حتما از کمباین های مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا استفاده گردد.
	نظارت بر مراکز خرید	بازدید از مراکز خرید و نظارت بر آفت زنی محصول
گرم و خشک	آبیاری	در مرحله غلاف و دوره پر شدن دانه نسبت به آبیاری مزارع اقدام گردد که باعث افزایش وزن هزار دانه و عملکرد می گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکش منظم از مزارع در صورت آلودگی به شته مومی کلزا بلافاصله سمپاشی با سموم مناسب صورت گیرد.
	مصرف کود سرک	کلیه کودهای سرک و عناصر ریز مغذی می بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.
	برداشت	نظارت بر عملیات برداشت و تنظیم کمباین ها قبل از برداشت الزامی می باشد. به منظور کاهش ریزش دانه حتما از کمباین های مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا استفاده گردد.
	نظارت بر مراکز خرید	بازدید از مراکز خرید و نظارت بر آفت زنی محصول.

* منطقه سرد: اباده، اقلید، بوانات، خرمید، سپیدان

* منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، پختگان، بیضا، پاسارگاد، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرودشت

* منطقه گرم: چهرم، خفر، داراب، رستم، زرین دشت، فراشبند، فسا، فیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نی ریز

* منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر





محصول: ذرت

کارشناس: محمد ضیایی

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	شروع کاشت در مزارع آیش	۱- جهت استفاده از ارقام دیررس و پرتانسیل لازم است عملیات کاشت هر چه سریعتر انجام گردد. ۲- رعایت تراکم استاندارد بوته در کاهش رقابت بوته‌ها، کاهش خوابیدگی و افزایش کیفیت دانه‌ها در بلال موثر است.
معتدل	تهیه بستر و شروع کاشت	۱- بلافاصله پس از برداشت محصول قبلی عملیات خاکورزی در رطوبت مناسب صورت پذیرد تا از اتلاف انرژی تراکتور و ایجاد کلوخه‌های درشت جلوگیری گردد. ۲- نگهداری بقایا در سطح خاک به کاهش تبخیر از سطح جلوگیری نموده و درصد سبز شدن بذور را بالا می‌برد. ۳- با توجه به افزایش قیمت بذور هیبرید ذرت لازم است بیش از گذشته در ایجاد تراکم استاندارد دقت نمود تا از افزایش هزینه‌های تولید کاست.
گرم	تهیه بستر و شروع کاشت	۱- اجراء کشاورزی حفاظتی به عنوان ضرورت کشور و استان از اهم توصیه‌ها در هر منطقه است بخصوص در مناطق گرم که سطح تبخیر رطوبت از سطح خاک بالا می‌باشد و این روش کمک شایانی به حفظ رطوبت خاک می‌نماید. ۲- با توجه به وجود درجه حرارت‌های بسیار بالا در این مناطق در تیر و مرداد لازم است که تاریخ کاشت ذرت به گونه‌ای تنظیم شود تا زمان گلدهی با اوج درجه حرارت منطبق نگردد.
گرم و خشک	تهیه بستر و شروع کاشت	۱- اجراء کشاورزی حفاظتی به عنوان ضرورت کشور و استان از اهم توصیه‌ها در هر منطقه است بخصوص در مناطق گرم که سطح تبخیر رطوبت از سطح خاک بالا می‌باشد و این روش کمک شایانی به حفظ رطوبت خاک می‌نماید. ۲- با توجه به وجود درجه حرارت‌های بسیار بالا در این مناطق در تیر و مرداد لازم است که تاریخ کاشت ذرت به گونه‌ای تنظیم شود تا زمان گلدهی با اوج درجه حرارت منطبق نگردد.

توصیه‌های عمومی و نکات کلیدی کشت و کار ذرت:

- ✿ یکی از مهمترین توصیه‌ها به کشاورزان محترم **تامین بذر از نمایندگی‌های مجاز و معتبر** است.
- ✿ درجه حرارت پایه کاشت ذرت حدود ۱۰ درجه سانتی‌گراد است.
- ✿ با توجه به نیاز مراحل رشدی ذرت این گیاه در مراحل کاشت، ۶ تا ۸ برگ و شروع تا گل دهی (ظهور گل‌آذین نر) نیاز به تقسیط کودهای ازته داشته (۲۵ درصد در زمان کاشت و مابقی طی دو تقسیط در دو مرحله بعدی) و لازم است کودهای فسفاته و پتاسه قبل از کاشت مصرف گردند.
- ✿ گیاه ذرت تا شوری ۳ میلی موس بر سانتی‌متر خاک تحمل دارد و پس از آن کاهش عملکرد خواهد داشت.
- ✿ نقطه رشد بوته‌های ذرت بعد از ۶ تا ۸ برگ به سطح خاک می‌آید لذا گیاه ذرت قبل از این مرحله به غرقاب شدن حساس است.
- ✿ مراحل حساس ذرت به خشکی عبارتند از ۱- مرحله ۴ برگی ۲- مرحله ۸ تا ۹ برگی ۳- یک هفته قبل از تلقیح ۴- زمان تلقیح به مدت یک هفته ۵- مرحله خمیری.
- ✿ تراکم بوته در ذرت دانه‌ای و ذرت سیلوئی متفاوت است و تراکم ذرت سیلوئی بهتر است حدود ۱۵ درصد بیشتر از تراکم ذرت دانه‌ای باشد.
- ✿ کشور و استان شدیداً نیازمند تولید ذرت دانه‌ای است لذا با توجه به اینکه بالغ بر ۶۰ درصد مزارع ذرت از آبیاری‌های نوین استفاده می‌نمایند و در سال گذشته نیز قیمت توافقی ذرت دانه بین ۱۰۰۰۰ تا ۱۱۰۰۰۰ ریال بود در حالی که قیمت ذرت سیلوئی نسبت به سال گذشته تغییر خاصی نداشته و احتمال عدم تغییر فاحش در قیمت ذرت سیلوئی کم است لذا به نظر می‌رسد کشت ذرت دانه‌ای در تاریخ کاشت‌های بهاره مقرون به صرفه‌تر از کشت ذرت سیلوئی باشد.

جدول اطلاعات عمومی ارقام ذرت

گروه	نام (مثال)	طول دوره رویش جهت برداشت دانه	تراکم بوته استاندارد/هکتار جهت برداشت دانه	مناطق مستعد کشت
دیررس	۷۰۴	۱۲۵ تا ۱۳۵	۶۵۰۰	کل کشور به استثنای مناطق سرد کوهستانی
متوسط رس	۶۴۷	۱۱۵ تا ۱۲۵	۷۰۰۰	اکثر مناطق کشور
زود رس	گروه ۳۰۰ و ۴۰۰: بهار، طاها، چاوش و...	۱۰۰ تا ۱۱۰	۸۰۰۰	معتدل و سردسیر
خیلی زود رس	گروه ۱۰۰	۸۵ تا ۱۰۰	۸۰۰۰	معتدل و سردسیر

توصیه کودی ذرت بر اساس نتایج آزمون خاک

سولفات پتاسیم مورد نیاز کیلوگرم/هکتار	پتاسیم قابل جذب خاک ppm	سوپر فسفات مورد نیاز کیلوگرم/هکتار	فسفر قابل جذب خاک ppm	اوره مورد نیاز کیلوگرم/هکتار	کربن آلی خاک %
۳۵۰	کمتر از ۱۵۰	۲۰۰	کمتر از ۵	۴۵۰	کمتر از ۰/۵
۲۵۰	۱۵۰ تا ۲۰۰	۱۵۰	۵ تا ۱۰	۳۵۰	۰/۵ تا ۱
۱۵۰	۲۵۰ تا ۳۰۰	۱۰۰	۱۰ تا ۱۵	۲۵۰	۱ تا ۱/۵
۷۵	۳۰۰ تا ۳۵۰	۰	۱۵ تا ۲۰	۱۷۵	بیشتر از ۱/۵
۰	بیشتر از ۳۰۰	۰	بیشتر از ۲۰	*	*





محصول: چغندر قند بهاره

کارشناس: نصراله آتشی شیرازی، محسن بذرافشان

مناطق سرد و معتدل استان:

عملیات مبارزه با علف‌های هرز.
انجام عملیات آبیاری و فارو (در صورت نیاز).



محصول: چغندر قند پاییزه

کارشناس: نصراله آتشی شیرازی، محسن بذرافشان

برنامه ریزی برداشت تمامی مزارع باید به نحوی باشد که تا آخر خرداد تمام مزارع برداشت شوند.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	آبیاری	تنظیم دور آبیاری با توجه به مرحله رشدی گیاه و وضعیت دمای روزانه مد نظر قرار گرفته و از آبیاری بیش از حد خودداری شود. با توجه به آغاز برداشت مزارع، برنامه ریزی آبیاری های باقیمانده باید بسته به زمان برداشت تنظیم گردد. رطوبت زیاد خاک و یا خشکی خاک سبب مشکلات در برداشت و افت عملکرد می شود.
	برداشت	با توجه به شرایط دمایی، به منظور تحویل چغندر قند سالم و بدون پوسیدگی، برداشت مزرعه هماهنگ با برنامه زمانی کارخانجات انجام شود تا از پلاسیدگی و تغییر کیفیت چغندر قند و در نهایت کاهش درآمد چغندر کاران جلوگیری شود.
گرم و خشک	آبیاری	تنظیم دور آبیاری با توجه به مرحله رشدی گیاه و وضعیت دمای روزانه مد نظر قرار گرفته و از آبیاری بیش از حد خودداری شود. با توجه به آغاز برداشت مزارع، برنامه ریزی آبیاری های باقیمانده باید بسته به زمان برداشت تنظیم گردد. رطوبت زیاد خاک و یا خشکی خاک سبب مشکلات در برداشت و افت عملکرد می شود.
	برداشت	با توجه به شرایط دمایی، به منظور تحویل چغندر قند سالم و بدون پوسیدگی، برداشت مزرعه هماهنگ با برنامه زمانی کارخانجات انجام شود تا از پلاسیدگی و تغییر کیفیت چغندر قند و در نهایت کاهش درآمد چغندر کاران جلوگیری شود.

منطقه گرم: چهارم، خفر، داراب، رستم، زرین دشت، فراشبند، فسا، فیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نی ریز
منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر



محصول: پنبه

کارشناس: غلامحسین محمودی

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	تهیه بستر	در کشت اول پنبه (زمین آیش) برای تهیه بستر مناسب، خاک رطوبت کافی داشته باشد.
	تامین بذر	استفاده از بذور پنبه دلینته گواهی شده و ارقام مناسب اقلیم منطقه.
	تامین کودهای پایه	مصرف کودهای پایه بر اساس نیاز کودی گیاه با انجام آزمون خاک.
	آبیاری	برای رعایت تاریخ کاشت پنبه بلافاصله پس از کشت اقدام به آبیاری گردد.
	مبارزه با آفات اول فصل	توصیه کارشناس حفظ نباتات
گرم و خشک	تهیه بستر	در کشت اول پنبه (زمین آیش) برای تهیه بستر مناسب، خاک رطوبت کافی داشته باشد.
	تامین بذر	استفاده از بذور پنبه دلینته گواهی شده و ارقام مناسب اقلیم منطقه.
	تامین کودهای پایه	مصرف کودهای پایه بر اساس نیاز کودی گیاه با انجام آزمون خاک.
	آبیاری	برای رعایت تاریخ کاشت پنبه بلافاصله پس از کشت اقدام به آبیاری گردد.
	مبارزه با آفات اول فصل	توصیه کارشناس حفظ نباتات

گرم: داراب، زرین دشت، جهرم

منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر

توصیه‌های فنی کاشت پنبه:

- ✿ زمان شروع کشت پنبه در صورت رسیدن دمای خاک به بیش از ۱۵ درجه سانتی‌گراد و مساعد شدن شرایط جوی، در نیمه اول اردیبهشت ماه می‌باشد.
- ✿ برای کشت دوم به محض برداشت محصول کشت اول، پس از تأمین رطوبت لازم، حداکثر تا ۲۵ خرداد ماه می‌باشد.
- ✿ قبل از کاشت از علف‌کش‌های پیش‌رویشی جهت مبارزه با علف‌های هرز استفاده نمایید (در هنگام استفاده از این سموم به میزان رطوبت مناسب خاک توجه داشته و حتماً پس از سمپاشی سریعاً توسط دیسک با خاک مخلوط شود).
- ✿ بذر پنبه را قبل از کاشت با سموم قارچ‌کش و حشره‌کش مناسب ضدعفونی نمایید.
- ✿ مقدار بذر مورد نیاز برای بذور کرکدار ۲۵ الی ۳۰ کیلوگرم و برای بذرهای بدون کرک (دلپشته) ۱۵ تا ۲۰ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.
- ✿ مناسب‌ترین عمق کاشت بذر پنبه بین ۳ الی ۴ سانتی‌متر می‌باشد.





محصول: گوجه‌فرنگی

کارشناس: کیکاووس نجفی شبانکاره

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	کاشت	با توجه به مساعد شدن شرایط آب وهوایی سریعاً نسبت به کشت تولید تابستانه اقدام گردد.
	تغذیه	a ۱- در مرحله اولیه رشد برگی مصرف کودهای N.P.K. به همراه آمینواسید توصیه می‌شود. مصرف آن‌ها را می‌توان همراه با آب آبیاری و یا بصورت محلول پاشی انجام داد. ۲- مصرف عناصر غذایی آهن، روی، منگنز، مس در مزارع گوجه‌فرنگی با شدت و ضعف متفاوت ضروری است مصرف این عناصر بصورت محلول پاشی و یا همراه با آب آبیاری قابل توصیه است. b ۳- مصرف کودهای کلسیم و به خصوص به شیوه محلول پاشی آن به منظور رفع سوختگی گلگاه.
	داشت	۱- با توجه به واکنش بوته‌های گوجه‌فرنگی به تولید ریشه‌های نابجا روی ساقه و به تبع آن افزایش رشد رویشی، با خواباندن بوته‌ها روی پشته، عمل خاکدهی پای بوته صورت پذیرد. c ۲- آبیاری.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	تغذیه	a ۱- در مرحله اولیه رشد برگی مصرف کودهای N.P.K. به همراه آمینواسید توصیه می‌شود. مصرف آن‌ها را می‌توان همراه با آب آبیاری و یا بصورت محلول پاشی انجام داد. ۲- مصرف عناصر غذایی آهن، روی، منگنز، مس در مزارع گوجه‌فرنگی با شدت و ضعف متفاوت ضروری است مصرف این عناصر بصورت محلول پاشی و یا همراه با آب آبیاری قابل توصیه است. b ۳- مصرف کودهای کلسیم و به خصوص به شیوه محلول پاشی آن به منظور رفع سوختگی گلگاه.
	داشت	۱- با توجه به واکنش بوته‌های گوجه‌فرنگی به تولید ریشه‌های نابجا روی ساقه و به تبع آن افزایش رشد رویشی، با خواباندن بوته‌ها روی پشته، عمل خاکدهی پای بوته صورت پذیرد. c ۲- آبیاری.
گرم	برداشت	۱- با توجه به مساعد شدن شرایط آب و هوای و قیمت مناسب محصول در انجام عملیات برداشت تسریع گردد.

منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، پاسارگاد، خرمبید، سپیدان

منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، بختگان، بیضا، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرودشت

منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فسا، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نی‌ریز

منطقه گرم و خشک: اوز، خنج، گراش، لار، لامرد، مهر

توضیحات تکمیلی

a: در مراحل اولیه رشد رویشی گوجه‌فرنگی کودهای حاوی ازت باعث افزایش رشد سبزیگی گیاه و کودهای فسفر بالا باعث ریشه‌زایی بیشتر و پتاسیم باعث تقویت گیاه و یکنواختی رشد می‌شود.

b: بروز سوختگی گل‌گاه در گوجه‌فرنگی ناشی از کمبود کلسیم می‌باشد. شوری خاک، شرایط اقلیمی و مدیریت نامناسب آبیاری از مهمترین عوامل موثر در بروز و تشدید کمبود این عنصر غذایی در محصول گوجه‌فرنگی است. مصرف کودهای کلسیم، به خصوص به شیوه محلول پاشی آن در رفع این نقیصه موثر می‌باشد.

c: گوجه‌فرنگی گیاهی حساس به آبیاری می‌باشد. حساسیت در دوره‌های بعد از انتقال نشاء، گلدهی و شکل‌گیری میوه بیشتر است. **حداکثر نیاز آبی این محصول در زمان گلدهی است.** لازم به ذکر است **آبیاری بیش از حد در دوره گلدهی باعث ریزش گل‌ها می‌شود.**



محصول: سیب زمینی

کارشناس: کیکاووس نجفی شبانکاره



اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	کاشت	۱- تناوب زراعی چندین ساله در زراعت سیب زمینی رعایت گردد. ۲- انجام آزمون خاک جهت تعیین نیاز کودی سیب زمینی ضروری است. ۳- کود فسفات و پتاسه و نیمی از کود اوره توصیه شده قبل از کاشت به زمین اضافه گردد. ۴- نسبت به آماده سازی بستر مناسب کاشت از طریق زدن شخم عمیق، دیسک و لولر اقدام گردد. ۵- باتوجه به مساعد شدن شرایط آب وهوایی و رعایت تاریخ کاشت مناسب سریعاً نسبت به کشت تولید تابستانه اقدام گردد. ۶- برای کاشت از غده بذری مناسب که سالم بوده و عاری از هرگونه آفات و بیماری‌ها باشد استفاده گردد. ۷- از شکسته شدن خواب غده سیب زمینی در زمان کاشت مطمئن شوید. ۸- جوانه دار بودن غده‌ها در موقع کاشت لازم و ضروری است. ۹- استاندارد غده بذری مناسب ۳۵-۴۵ میلی‌متر قطر و ۴۰-۵۰ گرم وزن می‌باشد. چنانچه غده بذری بزرگتر از این اندازه بود غده‌ها را یک تا دو هفته قبل از کاشت با وسایل مناسب استریل شده از بین جوانه‌ها برش می‌دهند و پس از چوب پنبه‌ای شدن سطح برش اقدام به کشت می‌کنند. ۱۰- نسبت به مرطوب بودن خاک اطراف غده در زمان کاشت دقت شود. در صورت خشک بودن خاک غده‌ها وزن خود را از دست می‌دهند و تعداد ساقه‌های آن کم می‌شود. ۱۱- در هنگام کاشت با دستگاه غده کار نسبت به قرار گرفتن غده‌های سیب زمینی در عمق مناسب دقت شود.
		

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	داشت	۱- بعد از مرحله گلدهی که شروع غده‌زایی نیز می‌باشد نیاز آبی سیب‌زمینی به حداکثر خود می‌رسد نسبت به آبیاری به موقع و منظم اقدام شود. ۲- جهت مبارزه با علف‌های هرز سیب‌زمینی، می‌بایست چندین نوبت مزرعه وجین شود این عمل می‌تواند بطریق استفاده از نیروی کارگر یا سمپاشی صورت پذیرد. ۳- نیمی از کود اوره توصیه شده که به کود سرک مشهور است می‌بایست سه هفته بعد از سبز شدن سیب زمینی و حداکثر قبل از گلدهی به مزرعه داده شود. ۴- خاک دادن پای بوته‌ها در چندین نوبت انجام شود. اولین خاک دادن بوته‌ها حدوداً یک ماه بعد از کاشت و خاک دادن بعدی حدوداً هر بیست روز یکبار انجام پذیرد.
گرم	برداشت	۱- نسبت به انجام عملیات سر زنی سیب‌زمینی یک تا دو هفته قبل از برداشت اقدام شود.

منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، پاسارگاد، خرمید، سپیدان

منطقه معتدل: ارسنجان، استهبان، بختگان، بیضاء، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرو دشت

منطقه گرم: چهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فسا، فیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی، نی‌ریز





محصول: پیاز

کارشناس: کیکاووس نجفی شبانکاره

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	تغذیه	۱- در صورت مصرف کود حیوانی به میزان ۳۰ تا ۵۰ تن در هکتار، یک ماه بعد از کاشت یعنی زمانی که گیاه مستقر و ریشه دوانده، کود نیتروژنه توصیه شده بصورت تقسیط بسته به بافت خاک طی سه تا شش نوبت مصرف شود.
		۲- در صورت عدم مصرف کود دامی مصرف ۲۰ درصد از کل کود نیتروژنه برآورد شده در دو نوبت به میزان ۱۰ درصد همزمان با کاشت و ۱۰ درصد در زمان شروع دو برگی شدن و مابقی طی سه تا پنج نوبت مصرف گردد.
		۳- مصرف کود نیتروژنه به گونه‌ای مدیریت شود تا یک ماه قبل از رسیدگی فیزیولوژیک سوخ تمامی کود نیتروژنه توصیه شده مصرف شده باشد.
سرد	تغذیه	۱- آبیاری بصورت منظم و به موقع انجام شود. آبیاری نامنظم و تنش آبیاری موجب کاهش عملکرد و آبیاری فراوان نیز باعث تاخیر در غده دهی می‌گردد.
		۲- نسبت به مبارزه شیمیایی به موقع با آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز اقدام شود.
		۱- در صورت مصرف کود حیوانی به میزان ۳۰ تا ۵۰ تن در هکتار، یک ماه بعد از کاشت یعنی زمانی که گیاه مستقر و ریشه دوانده، کود نیتروژنه توصیه شده بصورت تقسیط بسته به بافت خاک طی سه تا شش نوبت مصرف شود.
سرد	تغذیه	۲- در صورت عدم مصرف کود دامی مصرف ۲۰ درصد از کل کود نیتروژنه برآورد شده در دو نوبت به میزان ۱۰ درصد همزمان با کاشت و ۱۰ درصد در زمان شروع دو برگی شدن و مابقی طی سه تا پنج نوبت مصرف گردد.
		۳- مصرف کود نیتروژنه به گونه‌ای مدیریت شود تا یک ماه قبل از رسیدگی فیزیولوژیک سوخ تمامی کود نیتروژنه توصیه شده مصرف شده باشد.
		۱- آبیاری بصورت منظم و به موقع انجام شود. آبیاری نامنظم و تنش آبیاری موجب کاهش عملکرد و آبیاری فراوان نیز باعث تاخیر در غده دهی می‌گردد.
سرد	تغذیه	۲- نسبت به مبارزه شیمیایی به موقع با آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز اقدام شود.
	تغذیه	۱- نسبت به انجام عملیات غلنک زنی پیاز به منظور باریک شدن طوقه و به تبع آن پر شدن غده پیاز یک هفته قبل از برداشت اقدام شود.
		۱- نسبت به انجام عملیات غلنک زنی پیاز به منظور باریک شدن طوقه و به تبع آن پر شدن غده پیاز یک هفته قبل از برداشت اقدام شود.



۲-۲- باغبانی

۲-۲-۱- توصیه‌های فنی محصولات باغی

کارشناس: علیرضا ضیغمی

باغ (گونه)	شهرستان / اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
پسته	نیریز، بختگان، سروستان، خرامه، مرودشت، کوار و شیراز	به باغی و تغذیه	<u>توصیه کودی و عملیات به زراعی</u> ۱- محلول پاشی کود کامل، کلات آهن، کلات مس، کلات روی ۲- کود ازت ۳- هرس پاچوش ها ۴- پیوند ۵- مبارزه شیمیایی و مکانیکی با علف های هرز <u>مراقبت آفات و بیماری ها:</u> کاپنودیس؛ پروانه برگ خوار؛ پروانه پوست خوار؛ سن قرمز؛ سن سبز؛ پسیل؛ بیماری گموز
			۱- کود کامل میکرو ۲- مبارزه با شته ۳- مبارزه با شپشک آرد آلود
مرکبات	کازرون	به باغی تغذیه	۱- مبارزه با مینوز ۲- مبارزه با کنه و تریپس
	نارنگی		۱- مصرف ۵٪ کود ازته و ۱۰٪ کود پتاسه مورد نیاز (کودآبیاری) ۲- باتوجه به افزایش دمای هوا دوره های آبیاری کوتاه تر و تعداد درپرها بازمینی گردد. ۳- نصب تله دلتا جهت ردیابی و شناسایی آفت مگس میوه مدیترانه ای. ۴- درصورت آلودگی زیاد باغ به علف های هرز کنترل شیمیایی علف های هرز بین ردیف ها انجام گیرد.
	رستم		
	نارنگی		

توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم / شهرستان	باغ (گونه)
۱- تغذیه با کودهای ازته ۲- تنک کردن میوه ۳- آرایش خوشه	به باغی	زرین دشت	خرما
۱- تنظیم نسبت برگ به خوشه ۲- تنک خوشه ۳- آرایش خوشه ۴- هرس برگ خشک ۵- هرس دم خوشه ۶- تغذیه آهن، ازت و روی ۷- بررسی پوسیدگی تنه خرما (در صورت نیاز استفاده از قارچ کش) ۸- ردیابی و مبارزه با سوسک کرگردنی و چوبخوار ۹- مبارزه شیمیایی با زنجره		کازرون	
۱- حذف خوشه‌های تلقیح نشده/ تنک کردن خوشه ۲- ردیابی سرخرطومی حنایی خرما و سوسک کرگردنی		لارستان	
۱- آبیاری ۲- آرایش خوشه و تنک کردن ۳- مبارزه شیمیایی و مکانیکی با زنجره خرما نسل اول ۴- ردیابی آفات قرنطینه‌ای		چهرم	



باغ (گونه)	اقلیم / شهرستان	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
انجیر	استهبان، نیریز	به باغی تغذیه	۱- گرده افشانی (استفاده از ظروف مقوایی) ۲- کنترل مورچه‌ها (استفاده از سایپرترین و چسب)
زیتون	کازرون	به باغی	۱- مبارزه با کنه زیتون
	کوار	به باغی و تغذیه	۱- حذف پاجوش ۲- مبارزه با علف‌های هرز ۳- سفید کردن تنه‌ها (در صورت لزوم) ۳- آمادگی جهت مشاهده علائم و مبارزه با آفات و بیماری‌های: پسیل زیتون؛ سپردار بنفش زیتون؛ نماتدهای زیتون
	زرین‌دشت	به باغی و تغذیه	۱- هرس پاجوش ۲- مبارزه با علف‌های هرز
	استهبان نیریز	به باغی و تغذیه	۱- تغذیه با کود هیومیک ۲- مبارزه با کرم گلوگاه
گردو	کلیه مناطق گردوخیز	به باغی و تغذیه	پیوند درختان بارده به منظور تعویض تاج (سرشاخه کاری)





کارشناس: سید محمدتقی طبیب لقمانی

توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم / شهرستان	باغ (گونه)
۱- عملیات مبارزه با علف‌های هرز موجود در باغ ۲- عملیات آبیاری باغات آبی ۳- عملیات مبارزه با آفات و بیماری‌ها طبق نظر مدیریت حفظ نباتات	به باغی	شهرستان‌های انگور خیز	انگور



۲-۲-۲- توضیحات تکمیلی:

کارشناس: علیرضا ضیغمی

گردو:

مراقبت های لازم پس از پیوند سرشاخه کاری گردو (TOP WORKKING)

پیوند در اول بهار (نیمه دوم فروردین همزمان با فعال شدن لایه آوندی درخت) انجام می شود. در این موقع از زمان دمای محیط برای تشکیل کالوس فراهم است ولی جمع شدن شیرابه گردو در روی پیوند علت اصلی افت پیوند بوده و برای رفع این مشکل باید روی محل پیوند خاک اره مرطوب گذاشته شود.

گذاشتن خاک اره مرطوب در محل پیوند و حفظ آن تا ۲ هفته شرط لازم برای موفقیت است. دقت شود خاک اره برای ایجاد محیط مناسب برای تشکیل پینه (کالوس) بوده و برای جذب اشک (شیرابه) گردو ضروری است و بدون استفاده از خاک اره شانس موفقیت بسیار اندک است. پس از برقراری پیوند باید نسبت به حذف تدریجی خاک اره اقدام گردد. **حذف پوشش خاک اره، نباید یک باره انجام شود بلکه به تدریج و طی چند روز حذف شود.** یعنی ابتدا کیسه را سوراخ کرده و یا با موکت بر خراش داده و بتدریج آن را بردارید. در غیر اینصورت ممکن است پل کالوسی تشکیل شده بین پایه و پیوندک صدمه ببیند. پس از آن ابتدا با برس نرم محل پیوند را از بقایای خاک اره پاک و محل پیوند را با چسب باغبانی بپوشانید. در این زمان طول پیوندک ممکن است به ۱۰ تا ۱۵ سانتی متر برسد. در اوایل سال بعد نیز ممکن است محل پیوند به یک چسب زدن دیگر احتیاج داشته باشند تا شیارهای موجود کاملاً پوشیده شوند.

در صورت وجود رطوبت کافی در خاک نیازی به آبیاری باغ در زمان پیوند نیست. آبیاری در این مرحله ممکن است به ترشح بیشتر شیرابه، تجمع آن در زیر کیسه و در نهایت خفگی محل پیوند بیانجامد. سایر عملیات باغی طبق برنامه اجرا شود. بدیهی است که آبیاری درختان پیوند شده در طول ماه های گرم سال باید انجام گردد. پیوندک ها هر چند که توسط دو عدد میخ روی پایه محکم شده اند ولی باید مراقب بود که شاخه پیوند شده مورد دستکاری قرار نگیرد. از بازکردن پوشش پیوند تا زمان برقراری کامل رشد پیوندک خودداری شود. تعجیل در بازکردن خاک اره از محل پیوند لازم نیست و حتی یک ماه بعد از پیوند نیز می توان به حذف آن اقدام نمود. بدیهی است که **پس از حذف خاک اره محل پیوند با چسب پوشش داده شود.**

رشد پیوندک در طی فصل رشد بسیار مهم بوده و می بایست تا آخر فصل رشد به اندازه کافی خشی شده و در زمستان زنده باقی بماند.

با توجه به تلفات ناشی از انتقال نهال به زمین اصلی شاید یکی از بهترین راهکارهای احداث باغ گردوی پیوندی، کشت نهال های بذری در زمین اصلی و سپس سرشاخه کاری آن ها با ارقام مورد نظر طی یک یا دو سال بعد است. در این حالت با توجه به اینکه پایه ها از قبیل در زمین اصلی تثبیت شده اند، پس از پیوند نیروی مناسبی به پیوندک القا نموده و در عرض ۲ سال بعد می توان شروع به انتخاب اصلی تاج درخت نمود.

با توجه به آنکه عمده باغات گردو که عملیات سرشاخه کاری و تعویض تاج در آن انجام می‌شوند، با رقم تجاری Chandler پیوند می‌شوند، جهت آشنایی باغداران گردو با شکل و فرم میوه چندلر ارائه گردیده است.



پسته

مدیریت آبیاری درختان پسته در خردادماه

سن درخت	نهال تا ۳ سالگی	۳ تا ۶ سالگی	۶ تا ۹ سالگی	درخت بالغ
آب مورد نیاز متر مکعب/ هکتار	۴۳۸	۷۶۶	۹۸۵	۱۰۹۴
دور آبیاری روز	۷	۷-۱۴	۱۴-۲۱	۲۵-۳۵

هرچه خاک سبک‌تر باشد، فواصل آبیاری کوتاه‌تر انتخاب می‌شود. آبیاری نکردن در این ماه شدیداً درصد پسته‌های زودخندان را افزایش می‌دهد.

تغذیه پسته

کودهای سرپاش: اوره یا سولفات آمونیوم

کودهای مایع: کود کامل، آهن و مس

نوع کود: بر اساس شوری و قلیائیت خاک از کودهای اوره یا سولفات آمونیوم استفاده می‌کنیم.

🌀 **نحوه مصرف:** این کودها حتماً باید به صورت گندم پاش قبل از آب در محل سایه انداز پاشیده شود.

🌀 **میزان مصرف:** بر اساس سن درخت، دور آبیاری، شوری آب و سال OFF یا ON.

🌀 **زمان مصرف:** فاز مغز.



۲-۳- مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری های گیاهی

شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه های هواشناسی، تله های فرمونی و فنولوژی گیاه اطلاعیه های ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سم پاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

۲-۳-۱- کک چغندر قند

کارشناس: جاوید عباسی، هوشنگ محمدی

منطقه تحت پوشش: شهرستان های مشمول ابلاغ کشت چغندر قند بهاره

شرایط مناسب فعالیت آفت: دمای ۱۰ تا ۲۰ درجه ی سانتی گراد در اوایل بهار

از مهم ترین آفات مزارع چغندر قند بوده که در اکثر مناطق کشور به خصوص در اول فصل (مرحله ۲ تا ۶ الی ۸ برگی) خسارت وارد می سازد. اگر روی هر بوته چغندر ۳ تا ۵ عدد کک وجود داشته باشد، نابودی جوانه ها تا ۹۰ درصد حتمی است.

بیشترین خسارت این آفت مربوط به حشرات کامل بوده که با تغذیه از برگ های جوان سوراخ گرد و نامنظم با لبه های خشکیده و قهوه ای رنگ ایجاد می کنند. این سوراخ ها در آلودگی شدید به هم وصل شده و حفره های بزرگ تری را در برگ پدید می آورد. در صورت حمله به بوته های جوان، رشد گیاه مختل و خسارت تا ۹۰٪ هم می رسد، به طوری که کشاورزان را مجبور به واکاری می کند.



مدیریت آفت:

استفاده از تله‌های چسبنده برای شکار حشرات کامل (علاوه بر پایش جمعیت) در کاهش خسارت می‌تواند مفید باشد. موثرترین راه کنترل، ضدعفونی بذر با حشره کش مناسب است که امروزه بذرهای چغندرقد به صورت ضدعفونی شده در اختیار کشاورزان قرار می‌گیرد. بر این اساس خسارت آفت در ابتدای جوانه زنی بسیار محدود شده است. در صورت مشاهده آفت و یا خسارت اولیه آن، کنترل شیمیایی با آفت‌کش‌های زیر توصیه می‌گردد.

سموم توصیه شده	فرمولاسیون	مصرف در هکتار
مالاتیون	EC57%	۱/۵ لیتر در هکتار
فوزالن	EC35%	۲-۲/۵ لیتر در هکتار
تیامتوکسام	FS35%	۷۵۰ میلی‌لیتر برای ضدعفونی ۱۰۰ کیلوگرم بذر

سم پاشی نوبت اول تا مرحله ۲ برگی حقیقی چغندر، نوبت دوم تا مرحله ۶ برگی چغندر با توجه به تراکم آفت



۲-۳-۲- شب پره زمستانه یا کرم طوقه بر

کارشناس: جاوید عباسی، هوشنگ محمدی



طوقه برها می‌توانند عواملی مخرب برای گیاهچه‌های چغندرقد محسوب شوند. با توجه به کندی استقرار گیاهچه‌های چغندر در ابتدای فصل رشد، فعالیت تغذیه‌ای این حشرات می‌تواند سریع اتفاق افتاده و از تعداد بوته‌ها به شدت بکاهد.

خسارت: لاروها از برگ، طوقه و ساقه گیاه میزبان تغذیه می‌کنند. لارو تازه تفریخ شده، ابتدا تغذیه کمی داشته و پس از پوست اندازی به خاک می‌افتد و از پای بوته‌ها از طوقه تغذیه می‌کند و طوقه قطع و بوته خشک می‌شود. لاروها از خاکی تا خاکستری و حتی سیاه و بسیار متنوع، قطور، ضخیم و در سطح پشتی، یک نوار روشن دارد. زیر این نوار رگ پشتی قابل تشخیص است. این آفت، شب پره نسبتاً بزرگ، بال جلو دارای سه لکه (لکه قاعده‌ای مثلثی، میانی گرد و کناری لوبیایی شکل) است.



ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	زراعی	✓ شخم عمیق پس از برداشت محصول برای از بین بردن فرم زمستان گذران آفت ✓ یخ آب زمستانه ✓ حذف علف های هرز
۳	شیمیایی	✓ با مشاهده بوته های آلوده در مرحله اولیه رشد مبارزه شیمیایی انجام می شود. ✓ طعمه پاشی برای کنترل لاروهای زمستان گذران به صورت لکه ای برای هر هکتار ۱۰۰ کیلوگرم طعمه مسموم (شامل ۳ تا ۵ کیلوگرم سم و ۱۰۰ کیلو سبوس گندم) ✓ سموم مورد توصیه: کلرپیریفوس، آلفاسایپرمترین، امامتین بنزوات، ایندوکساکارب (برای مثال: آلفاسایپرمترین را در حدود ۵۰ لیتر آب حل و با مقدار ۱۰۰ کیلوگرم سبوس گندم مخلوط و سپس در سطح مزرعه و اطراف بوته های آلوده پخش کنید).

۲-۳-۳- مگس گلرنگ

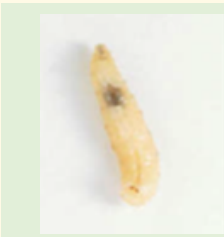
کارشناس: جاوید عباسی، پیام آبروان، حمزه فیروزی

اهمیت آفت:

آفت کلیدی گلرنگ در آسیا و اروپا مگس گلرنگ یا مگس غوزه گلرنگ نامیده می‌شود. در ایران، کاهش عملکرد دانه در اثر حمله مگس گلرنگ برای ارقام مختلف گلرنگ بین ۳۰ تا ۷۰ درصد تخمین زده شده است. خسارت حشرات کامل و لاروها به طور مستقیم، باعث کاهش کمیت و کیفیت دانه‌های تولیدی می‌شود. مگس گلرنگ یک حشره پلی‌فاز است.

علائم خسارت:

حشره ماده تخم‌های خود را به رنگ قهوه‌ای پررنگ در پایین براکته‌های غوزه‌های جوان قرار می‌دهد و لاروها مقداری از برگچه‌ها تغذیه کرده و سپس وارد جوانه مرکزی، تکه گل و غوزه‌های گیاه شده و تغذیه می‌کنند. غوزه‌های صدمه دیده به صورت لهیده دیده می‌شوند. لارو این مگس از دانه و حتی ساقه گلرنگ هم تغذیه می‌کند.



لارو



حشرات کامل روی غوزه گلرنگ



حشرات کامل مگس گلرنگ

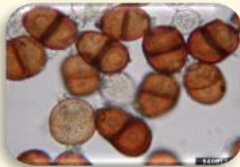
پایش مراحل مختلف رشدی آفت: بسته به شرایط آب و هوایی منطقه، ردیابی از ماه‌های اردیبهشت و خرداد (موقع ظهور حشرات بالغ) همزمان با آغاز تشکیل غوزه‌های گل می‌باشد. روند تغییرات جمعیت و میزان خسارت این مگس با استفاده از تله چسبی زرد رنگ و مواد جلب کننده دیگر و همچنین بررسی تغییرات مراحل مختلف رشدی آن با برداشت هفتگی غوزه‌های گلرنگ و شمارش تخم، لارو، شفیره برآورد می‌شود.

مدیریت آفت:

ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	زراعی و مکانیکی	✓ کشت زود هنگام گلرنگ: استفاده ارقام زود رس و کشت پاییزه جهت گریز از فعالیت شدید آفت ✓ کشت مخلوط: کشت نخود ✓ کشت ارقام مقاوم: ارقام خاردار، ارقام با پوسته غوزه ضخیم و زودرس ✓ حذف جوانه‌های آلوده و کنترل علف‌های هرز گلرنگ وحشی و تلخک ✓ جمع آوری بقایای محصول پس از برداشت و شخم عمیق
۲	بیولوژیک	✓ مگس گلرنگ دشمنان طبیعی زیادی دارد که یکی از آن‌ها زنبورهای پارازیتوئید می‌باشند. مهمترین زنبورهای پارازیتوئید این مگس عبارتند از: زنبورهای <i>Bracon</i> و <i>Orymurus spp.</i>, <i>Eurytoma spp</i>
۳	شیمیایی	✓ مبارزه شیمیایی علیه این آفت، اگر در زمان مقرر انجام نشود، موثر نخواهد بود. زمانی که لاروها درون غوزه‌ها بسر می‌برند با سمپاشی نمی‌توان آن‌ها را نابود کرد. ✓ بهترین زمان سمپاشی قبل از اوج جمعیت مگس‌های بالغ یعنی از اواسط اردیبهشت ماه با مرحله تکمه دهی و ظهور غوزه‌ها است. لازم است در هر منطقه زمان‌های ظهور مگس‌های بالغ را با استفاده از تله‌های زرد چسبنده و یا مواد جلب‌کننده دیگر تعیین و بعد از آن اقدام به سمپاشی نمود. ✓ برای مبارزه شیمیایی می‌توان از سم فوزالن 35% EC به میزان ۲ تا ۳ لیتر استفاده کرد.

۲-۳-۴- بیماری زنگ گلرنگ

کارشناس: جاوید عباسی، پیام آبروان، حمزه فیروزی



اهمیت بیماری: این بیماری یکی از مهم‌ترین بیماری‌های گلرنگ است که اگر در مراحل اولیه رشد و پس از ظهور گیاهچه تا قبل از شروع گل‌دهی در مزرعه دیده شود، خسارت زیادی به بار می‌آورد. در مرحله زایشی خسارت وارده کم‌تر است.

علائم خسارت: این بیماری به صورت جوش‌هایی در دو طرف برگ مشاهده می‌شود. عامل قارچی این بیماری در مراحل مختلف رشدی خود انواع مختلف اسپور تولید می‌کند. حمله به گیاهچه‌ها و آلوده سازی آن‌ها توسط بازیدوسپوره‌های قارچ بیمارگر آغاز می‌شود و تلیوسپوره‌های سیاه‌رنگ در انتهای چرخه رشد گیاه قادر به آلوده نمودن بذور و باقی ماندن در خاک هستند.

کنترل بیماری زنگ گلرنگ

ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	زراعی و مکانیکی	✓ حذف بقایای آلوده (با توجه به زمستان‌گذرانی قارچ بیمارگر بصورت تلیوسپورها در خاک و بقایای آلوده) ✓ استفاده از بذور سالم و گواهی شده ✓ کاشت دور از منابع آلودگی به ویژه گلرنگ وحشی ✓ ارقام مقاوم مانند رقم بی‌خار و زودرس گلدشت و ژنوتیپ ۴۱۱. شایان ذکر است که رقم سینا نیمه مقاوم، رقم فرامان متحمل و رقم محلی اصفهان به شدت حساس است. ✓ عدم آبیاری غرقابی ✓ آیش و تناوب زراعی و استفاده از گیاهان غیر میزبان مانند سیب زمینی ✓ کشت گلرنگ با تراکم مناسب توصیه شده ✓ شخم بعد از برداشت جهت کاهش بازیدوسپوره‌های قارچ بیمارگر
۲	ضد عفونی بذر	✓ تیرام و کاپتان (به میزان ۳ گرم در هر کیلوگرم بذر)
۳	شیمیایی	✓ سایپروکونازول (آلتو 10% SL) به میزان ۰/۵ لیتر در هکتار ✓ پروپیکونازول (تیلت 25% EC) به میزان ۰/۵ لیتر در هکتار ✓ هگزاکونازول (انویل 5% SC) به میزان ۱ میلی‌لیتر در لیتر

۲-۳-۵- زنجره نخیلات

کارشناس: جاوید عباسی، بهادر صحت‌فرد

آفت زنجره نخیلات حشره‌ای است مکنده که از شیره گیاهی تغذیه می‌کند. این حشره دارای دو نسل در سال می‌باشد و بصورت مستقیم و غیر مستقیم به درختان و محصول خرما خسارت وارد می‌نماید. ۱- تغذیه از شیره گیاهی و ایجاد ضعف در درختان ۲- دفع شیره و تراوش آن بر روی اندام مختلف گیاه که عمده خسارت وارده مربوط به همین نوع خسارت می‌باشد. لازم است باغداران ضمن آشنایی با آفت و رعایت موارد ذیل نسبت به محافظت از باغ خود اقدام نمایند (در صورت نیاز به نزدیک‌ترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه کنند).



زنجره

تراکم بالای پوره زنجره

ترشح شیره بر روی برگ‌ها

مدیریت آفت: زمان مبارزه براساس موازین پیش آگاهی

ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	باغی و بهداشت گیاهی	✓ هرس مناسب درختان (هرس زمستانه و تابستانه) در اسفند و تیرماه و سوزاندن بقایای هرس که هرس زمستانه در اسفند تأثیر بسیار زیادی در نابودی تخم‌های زمستان‌گذران و در نهایت کاهش جمعیت نسل اول آفت دارد. ✓ حذف پاچوش‌ها و تنه جوش‌ها. ✓ رعایت فاصله کاشت بین درختان (۱۰ × ۱۰ m) در باغات جدیدالاحداث و حذف درختان زیادی در باغات سنتی. ✓ تغذیه مناسب.
۲	فیزیکی	✓ استفاده از کارت‌ها و نوارهای زرد چسبنده از این کارت‌ها در مناطق با آلودگی کم و در مبارزه با نسل دوم آفت که مصادف با رسیدن میوه می‌باشد و سمپاشی توصیه نمی‌گردد، می‌توان استفاده نمود.
۳	شیمیایی	✓ با استفاده از سموم سیوانتو به نسبت ۰/۵ در هزار، مالتیون ۳-۲/۵ در هزار، استامی پراید ۰/۵ در هزار.

۲-۳-۶- راهنمای شناسایی و ردیابی بیماری قرنطینه‌ای ویروسی چروکیدگی قهوه‌ای (روگوز گوجه فرنگی)

کارشناس: جاوید عباسی، رزا کمالی

ویروس عامل چروکیدگی قهوه‌ای میوه گوجه فرنگی (رگوس) یک ویروس تازه شناسایی شده است که موجب آلودگی گیاهان گوجه‌فرنگی و فلفل می‌گردد.



قهوه‌ای شدن کاسبرگ‌ها و دم‌گل



پژمردگی و خشک شدن گل‌ها و قهوه‌ای شدن ساقه



حالت سبز و روشن (موزائیکی شدن) و لکه‌های زرد همراه با چروکیدگی در برگ‌های جدید



وجود لکه‌های نکروز (قهوه‌ای)



تاوولی شدن سطح میوه



لکه‌دار شدن میوه (لکه‌های سبز و زرد)

روش‌های انتقال: این بیماری به روش انتقال مکانیکی همراه با تماس دست و لباس کارگران با بوته‌ها و همچنین همراه با وسایل هرس از جمله قیچی، زنبورهای گرده افشان و توسط بذر و نشاء آلوده منتقل می‌گردد.

۳- جلوگیری از رفت آمدهای غیرضروری در مزرعه و خصوصاً گلخانه

۴- جلوگیری از انتقال اندام‌های گیاهی (میوه و نشاء و ...) از مناطق آلوده به مناطق سالم

۵- ضدعفونی مستمر وسایل باغبانی مورد استفاده، شستشوی مرتب دست و تعویض لباس کارگران

۶- امحا و سوزاندن اندام‌های گیاهی آلوده از جمله میوه و بوته‌های آلوده

کنترل: با توجه به این‌که روش کنترل شیمیایی

برای این بیماری و سایر بیماری‌های ویروسی وجود ندارد، بنابراین باید موارد ذیل جهت پیشگیری از گسترش بیماری رعایت گردد.

۱- تهیه و استفاده از بذر و نشاء از منابع مطمئن و سالم و انجام تست‌های آزمایشگاهی سلامت آن‌ها

۲- تولید نشاء در گلخانه‌های ایزوله

۲-۳-۷- کنترل تلفیقی کرم هلیوتیس در پنبه

کارشناس: جاوید عباسی، پیام آبروان، مریم شهرپور

هلیوتیس یا کرم غوزه پنبه یکی از آفات مهم و بالقوه خطرناک مزارع پنبه است که با تغذیه از غوزه و برگ‌های پنبه می‌تواند خسارت بالایی را در مزارع ایجاد نماید. کرم غوزه پنبه شب پره‌ای به طول ۲۰-۱۲ میلی‌متر می‌باشد که روی هر بال یک لکه کوچک گرد و یک لکه لوبیایی تیره دیده می‌شود، تخم حشره گرد و پهن و دارای خطوط قطری، لاروها حداکثر ۵ تا ۶ سانتی‌متر و به رنگ‌های متنوع می‌باشند که ۴ نوار طولی در پشت لارو دیده می‌شود. شفیره‌ها به رنگ قهوه‌ای و در خاک تشکیل می‌شوند.

خسارت: پروانه‌های کرم هلیوتیس غوزه پنبه بر روی بوته‌های دارای گل پنبه تخم ریزی کرده و لاروهای جوان پس از خروج از تخم از برگ تغذیه کرده و سپس به غنچه، گل و غوزه حمله کرده و با سوراخ کردن غوزه‌ها از لیاف پنبه تغذیه می‌کنند. آفت کرم هلیوتیس در میوه به صورت سوراخ‌های سیاه رنگ در داخل میوه می‌باشد که داخل آن‌ها پر از فضولات کرم می‌باشد. در موارد شدید خسارت آفت هلیوتیس میوه‌ها از بین می‌روند.



تخم کرم هلیوتیس



لارو هلیوتیس



شفیره هلیوتیس



شب پره هلیوتیس



تغذیه کرم هلیوتیس



خسارت کرم هلیوتیس

مدیریت آفت:

برای کنترل آفت باید از روش مدیریت تلفیقی استفاده نمود. لازم است، ابتدا با نصب تله‌های فرمونی و شکار حشرات از زمان ظهور و نوسانات جمعیت اطلاع لازم کسب شود و سپس زمان مناسب برای مبارزه را مشخص نمود.

ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	کنترل زراعی و بهداشت گیاهی	✓ خرد کردن و زیر خاک بردن بقایای گیاهی مزارع پنبه ✓ شخم عمیق و آب تخت زمستانه جهت از بین بردن شفیره‌های زمستان‌گذران ✓ کشت بذور دلیتنه و زودرس پنبه ✓ ضدعفونی بدور با سموم توصیه شده ✓ وجین به موقع و مبارزه با علف‌های هرز تابستانه و زمستانه مزرعه و حاشیه مزرعه ✓ استفاده از هورمون تنظیم کننده رشد و نمو در ماه‌های تیر و مرداد در مزارع پنبه ✓ استفاده از برگ ریزها در شهریورماه و اوایل مهرماه در مزارع پنبه ✓ قطع آبیاری در اوایل مهرماه
۲	کنترل بیولوژیک	✓ رهاسازی زنبور براکون در مزرعه جهت کنترل آفت با توجه به دستورالعمل (۴ هزار عدد در هر هکتار) ✓ استفاده از سموم بیولوژیک و گیاهی از جمله بی‌تی، نیم‌آزال و ... در مزارع به محض مشاهده لاروهای سنین اول ✓ استفاده از حداقل ۱۲ عدد تله فرمونی در هر هکتار جهت شکار انبوه
۳	مبارزه شیمیایی	✓ در شرایط طغیان آفت انجام روش‌های فوق کافی نیست و باید از روش مبارزه شیمیایی استفاده کرد. ✓ کاربرد سموم توصیه شده بر اساس دستورالعمل سازمان حفظ نباتات و توصیه کارشناسان حفظ نباتات مانند تیودیکارب (لاروین)، اسپینوساد (تریسر)، پروفنوس (کوراکرون)، ایندوکساکارب (آوانت)، سومی پلو (پیریدالیل)، پروتئوس (تیاکلورید + دلتامترین)، کاروین (تیودیکارب)، فلک لو (لوفنورون)

توجه: به منظور تأثیر بهتر سموم لازم است که کشاورزان محترم نسبت به مصرف کاهش دهنده‌های pH آب و سورفکتانت‌ها (روغن‌ها، صابون‌های محلول پاشی) توجه ویژه‌ای نمایند.

۲-۳-۸- پسیل پسته

کارشناس: جاوید عباسی، ناهید بیابانی

یکی از آفات مهم درختان پسته، **پسیل پسته** است که به دلیل شرایط مناسب آب و هوایی هر ساله در فصل بهار و تابستان افزایش یافته و سبب تحمیل خسارت جبران ناپذیری به درختان و محصول آن‌ها می‌گردد.

پوره‌های پسیل با تغذیه از شیره گیاهی و تولید عسلک باعث بد منظره شدن شاخه و برگ‌ها می‌گردند. از دست دادن شیره گیاهی، ضعف عمومی، ریزش برگ‌ها، جوانه‌ها، کوچک ماندن دانه‌ها و افزایش درصد پوکی و دهان بسته ماندن میوه از مهم‌ترین آثار خسارت این حشره است. پسیل پسته دارای ۶-۵ نسل در سال است. این آفت به شکل حشره بالغ بر روی درختان، شکاف دیوارها زیر برگ‌های ریخته شده و ... زمستان‌گذرانی می‌کند. این حشره خشکی و گرما دوست بوده و به سرعت جمعیتش افزایش یافته و خسارت آن تشدید می‌گردد. تولید شکرک از علایم بارز فعالیت این حشره بر روی درختان است.



تولید شکرک روی درختان



پوره و حشره بالغ پسیل



پوره پسیل



تخم پسیل پسته

روش‌های کنترل:

ردیف	روش کنترل	توصیه
۱	زراعی	✓ انجام شخم زمستانه، تقویت درخت، آبیاری به موقع، جلوگیری از خشکی‌های شدید، هرس مناسب زمستانه، عدم کشت ارقام حساس مانند کله قوچی، اکبری، حذف علف‌های هرز
۲	غیر شیمیایی	✓ نصب کارت زرد چسبنده به منظور شکار حشرات کامل زمستان‌گذران به محض باز شدن برگ‌ها، استفاده از صابون حشره‌کش (دی اتانول آمید و روغن نارگیل)، پاشیدن کائولین به میزان ۵ درصد.
۳	شیمیایی	✓ با توجه به جمعیت آفت پوره (۱۰ عدد روی هر برگ) با استفاده از سموم شیمیایی براساس توصیه کارشناسان حفظ نباتات.

پسته کاران عزیز در طول فصل مبارزه با پسیل به منظور جلوگیری از مقاومت حشره و مبارزه بهتر از تناوب سموم استفاده کنید.

چنانچه آب مصرفی برای سم پاشی از ای سی (EC) و سختی بالایی برخوردار است حتماً از مواد کاهش دهنده سختی و ای سی (EC) آب به منظور اثر بخشی بهتر استفاده نمایید.

۲-۳-۹- عملیات مدیریت و کنترل کرم گلوگاه انار

کارشناس: جاوید عباسی، ناهید بیابانی

کرم گلوگاه انار مهم‌ترین آفت باغات انار در کشور و استان فارس می‌باشد. این آفت مهم و کلیدی هرساله به دلیل آلودگی میوه‌ها که توسط مرحله لاروی (کرم) آفت اتفاق می‌افتد، خسارت بسیار بالایی به باغات انار وارد می‌سازد. باتوجه به اینکه کرم گلوگاه در طول فصل رشد (بهار و تابستان) موجب خسارت فراوان روی میوه‌های انار می‌گردد، به منظور کاهش خسارت و جلوگیری از افزایش جمعیت آفت، باغداران، بایستی با مشورت کارشناسان حفظ نباتات شهرستان، در طول فصل رشد، با استفاده از تله‌های فرمونی، تله‌های نوری، پرچم‌زدایی و استفاده از کائولین، اقدامات مناسب جهت کاهش خسارت این آفت را در دستور کار خود قرار دهند.

کنترل آفت

کاربرد تله‌های فرمونی و نوری: به منظور پیش آگاهی، ردیابی و اطلاع از وضعیت آفت کرم گلوگاه انار در باغات با شروع فصل و ظهور گل‌های انار اقدام به نصب فرمون و یا کار گذاشتن تله نوری نمایید. به منظور انجام پیش‌آگاهی در باغ، بسته به ترکیب و سن درختان (سن درختان ۱۰ تا ۱۵ سال) تعداد ۳ عدد تله فرمونی و یا حداقل یک عدد تله نوری در باغ نصب و وضعیت شکار و ظهور حشره بررسی و مشخص گردد.

مصرف کائولین: جهت کاهش خسارت کرم گلوگاه با مشاهده اولین شکار پروانه‌ها در تله‌های نوری و یا فرمونی اقدام به محلول پاشی با کائولین نمایید. میزان مصرف کائولین ۵ درصد می‌باشد به عبارتی در هر ۱۰۰ لیتر آب ۵ کیلو کائولین مصرف شود. محلول پاشی کائولین هر ماه یک بار تکرار گردد.

نکته:

۱- زمان تجدید فرمون‌ها هر ۲۵ تا ۳۰ روز در نظر گرفته شود. در نظر داشته باشید، فرمون‌های جدید در کنار فرمون‌های قدیمی در تله قرار گیرد و فرمون‌های قدیمی حذف نشوند.

۲- حتی‌الامکان سعی نمایید به منظور ارزیابی بهتر جهت نوع فرمون از حداقل دو برند (شرکت) فرمون استفاده کنید و مشخصات آن‌ها را یادداشت نمایید.

۳ - باغداران سعی نمایند تا محلول پاشی کائولین بصورت یکنواخت و مناسب پس از اولین شکار پروانه‌ها در بازه زمانی منظم (هر ماه یک نوبت) صورت گیرد.



۲-۳-۱۰- آفت قرنطینه‌ای سرخرطومی حنائی خرما

کارشناس: جاوید عباسی، رزا کمالی

سرخرطومی حنائی خرما بصورت خاموشی درختان نخل شما را بدون اینکه متوجه شوید از بین می‌برد.

لاروهای (کرم‌ها) این آفت بدون این که شما متوجه شوید در درون تنه نخل از بافت تنه تغذیه و پس از مدتی باعث مرگ و خشک شدن درختان می‌شوند.



مناطق آلوده:

کشورهای حوزه خلیج فارس، استان‌های سیستان و بلوچستان، هرمزگان، جنوب کرمان و بخش‌های از شهرستان‌های خنج، اوز، گراش، قیر و کارزین، جهرم، لارستان، لامرد و زرین دشت به این آفت آلوده می‌باشند.

به منظور حفظ سلامت باغات خود موارد زیر را رعایت نمایید:

۱- تهیه، جابجایی و کشت هرگونه پاجوش خرما از مناطق آلوده فوق ممنوع می‌باشد و با متخلفین برخورد قانونی خواهد شد.

۲- قبل از خرید، جابجایی و کشت پاجوش از سلامت باغات محل تهیه اطمینان حاصل نموده و با کارشناسان حفظ نباتات مدیریت شهرستان خود هماهنگی نمایید.

۳- از خرید و کشت پاجوش بدون گواهی سلامت و از فروشندگان سیار و دوره گرد خودداری نمایید.

۴ - هرگونه علایم مشکوک به آلودگی به این آفت را به نزدیک‌ترین مرکز جهاد کشاورزی اطلاع‌رسانی کنید.



اطلاعیه شماره ۲۸ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات سیب، به و گردو بر علیه نسل اول کرم سیب

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فتولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
اقلید	حومه
شیراز	مناطق سرد شیراز

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۳ لغایت ۱۴۰۲/۳/۷ (سوم لغایت هفتم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر در اوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	بیسکاپا	۰/۵ در هزار	۴	زولن	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	مچ	۱ در هزار
۳	استامی پراید	۰/۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۲/۳۰

اطلاعیه شماره ۲۹ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات سیب، به و گردو بر علیه نسل اول کرم سیب

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فنولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
خرمبید	بخش مرکزی

مناسب ترین زمان سمپاشی :

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۵ لغایت ۱۴۰۲/۳/۹ (پنجم لغایت نهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر دراوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	بیسکابا	۰/۵ در هزار	۴	زولین	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	مچ	۱ در هزار
۳	استامی پراید	۰/۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۱

اطلاعیه شماره ۳۰ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات انگور بر علیه نسل اول خوشه خوار انگور

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فتولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
خرمبید	مرکزی

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۷ لغایت ۱۴۰۲/۳/۱۱ (پنجم لغایت یازدهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر دراوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	زولن	۱/۵ در هزار	۳	لوفوکس	۰/۳ در هزار
۲	آبئون	۱/۵ در هزار	۴	اسپینوساد	۲۵ در هزار

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۱

اطلاعیه شماره ۳۱ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات سیب، به و گردو بر علیه نسل اول کرم سیب

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فنولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
آباد	خسروشیرین

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۵ لغایت ۱۴۰۲/۳/۱۰ (پنجم لغایت دهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر در اوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	بیسکایا	۰/۵ در هزار	۴	زولین	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	مچ	۱ در هزار
۳	استامی پراید	۰/۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۲

اطلاعیه شماره ۳۲ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات انگور بر علیه نسل دوم خوشه خوار انگور

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه های هواشناسی، تله های فرمونی و فتولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
کوار	تایبه

مناسب ترین زمان سمپاشی :

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۷ لغایت ۱۴۰۲/۳/۱۱ (هفتم لغایت یازدهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می گردد در مناطق گرمتر در اوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	زولن	۱/۵ در هزار	۳	لوفوکس	۰/۳ در هزار
۲	اسپینوساد	۰/۲۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۲

اطلاعیه شماره ۳۳ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات سیب، به و گردو بر علیه نسل دوم کرم سیب

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فنولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
استهبان	خیر

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۱۳ لغایت ۱۴۰۲/۳/۱۷ (سیزدهم لغایت هفدهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر در اوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	بیسکایا	۰/۵ در هزار	۴	زولن	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	مچ	۱ در هزار
۳	استامی پراید	۰/۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۶

اطلاعیه شماره ۳۴ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات آلو بر علیه نسل دوم کرم آلو

باغداران عزیز استان: شبکه مراقبت و پیش آگاهی مدیریت حفظ نباتات استان بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه‌های هواشناسی، تله‌های فرمونی و فنولوژی گیاه اطلاعیه ذیل را صادر نموده است. لازم است با رعایت موارد ذکر شده نسبت به مدیریت دفعات سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

منطقه تحت پوشش اطلاعیه:

نام شهرستان	مناطق تحت پوشش
استهبان	حومه

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۱۰ لغایت ۱۴۰۲/۳/۱۴ (دهم لغایت چهاردهم خرداد ماه)

توصیه مهم: با توجه به تفاوت آب و هوایی در مناطق یاد شده توصیه می‌گردد در مناطق گرمتر دراوایل و در مناطق سردتر در اواخر دوره فوق الذکر اقدام نمایند.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	پیسکایا	۰/۵ در هزار	۴	زولین	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	مچ	۱ در هزار
۳	استامی پرواید	۰/۵ در هزار			

کارشناس فنی: مهندس هوشنگ محمدی کارشناس مسئول حفظ نباتات استان فارس

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۶



۲-۴- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری

کارشناس: شاهرخ شاکرین

عنوان	توصیه کارشناسی
دامداری	۱- رعایت جوانب احتیاط دامداران و عشایر در عبور از ارتفاعات و مناطق کوهستانی و حاشیه رودخانه‌ها و مسیل‌ها با توجه به رخداد رگبار و رعد و برق ۲- با توجه به تکثیر بیشتر پرندگان و جوندگان عایق بندی و عدم نفوذپذیری انبار خوراک دام بمنظور جلوگیری از هدر رفت منابع غذایی دام اکیدا توصیه می‌گردد. ۳- در فصول بعد از بارندگی‌های موردی بمنظور جلوگیری از بروز بیماری آنترتوکسمی و تلفات دام پیشنهاد می‌گردد تا کاهش رطوبت علوفه مرتع از چرانیدن نامحدود دام بعد از بارندگی خودداری گردد. ۴- انگل‌های گوارشی و ریوی در بهار فعالیت بیشتری دارند و خوراندن داروهای ضدانگل به دام زیر نظر دامپزشک ضروری است.
مرغداری	۱- با توجه به تکثیر بیشتر پرندگان و جوندگان در فصل بهار عایق بندی و عدم نفوذپذیری انبار خوراک طیور بمنظور جلوگیری از هدر رفت منابع غذایی اکیدا توصیه می‌گردد. ۲- به مرغداران توصیه می‌گردد از رنگ آمیزی آبی سقف جهت جلوگیری از فرود پرندگان مهاجر و جلوگیری از بروز بیماری‌های طیور اکیدا خودداری گردد. ۳- در نیمه دوم فصل بهار در تهویه مناسب دقت بیشتری انجام گیرد. خروجی‌ها در واقع به منزله تهویه هستند، اما در صورت افزایش تراکم هوا، به جریان هوای بیشتری نیاز است.
زنبورداری	۱- سم‌پاشی‌های زراعی و باغبانی منطقه‌ای حتما باید اطلاع رسانی گردد تا به زنبورداران اطلاع داده شود. عدم اطلاع رسانی و تلفات زنبورها باید جرم انگاری گردد. ۲- در صورت پیش بینی طوفان و وزش باد شدید باید از جابجایی کلونی خودداری و آن‌ها را پشت به باد و در جایی ایمن نگهداری نمایند. ۳- دقت شود بخصوص در بهار کندوها در مسیر وزش باد و در مسیر سیلاب نباشند. ۴- کندو باید عاری از هر گونه موم، موم مانده از سال گذشته، لاشه زنبوران مرده و هر گونه ماده دیگر شود.

منابع

- ۱- <https://www.farsmet.ir/>
- ۲- <https://iridl.ldeo.columbia.edu>
- ۳- [Forecast Maps \(wxmaps.org\)](http://wxmaps.org)
- ۴- <https://www.ventusky.com/>

کارشناسانی که در تهیه این شماره همکاری داشته‌اند (به ترتیب حروف الفبا):

نام خانوادگی، نام	سمت سازمانی
ابراهیمی، محمود	کارشناس زراعت
اکبری، فاطمه	کارشناس دفتر فن‌آوری‌های نوین
آبروان، پیام	کارشناس حفظ نباتات
آتشی شیرازی، نصراله	کارشناس زراعت
آریانفر، رامین	رئیس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس
برزگر، مریم‌تاج	کارشناس حفظ نباتات شهرستان مرودشت
بذرافشان، محسن	عضو هیات علمی مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی فارس
بهمنی، علی حسین	رئیس اداره تحقیقات هواشناسی زرقان
بهنام، علیرضا	رئیس اداره هواشناسی شهرستان نیریز
بیایانی، ناهید	کارشناس حفظ نباتات
تقدسی، لیلا	کارشناس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس
دبیری، حمید	معاون بهبود تولیدات گیاهی
رامتین، فرزاد	کارشناس معاونت بهبود تولیدات گیاهی
رشدی، منصور	کارشناس مسئول کلزا
شاکرین، شاهرخ	کارشناس تولیدات دامی
شاهیان، رامین	کارشناس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس
شمس، شیده	کارشناس دفتر فن‌آوری‌های نوین
شمس، مریم	کارشناس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس
شهریور، مریم	کارشناس حفظ نباتات
صحت‌فرد، بهادر	کارشناس حفظ نباتات
صحراييان چهارمی، حسین	رئیس اداره آمار و فن‌آوری اطلاعات
صداقت، محمداسماعیل	کارشناس مسئول گندم
ضیغمی، علی‌رضا	کارشناس مسئول مدیریت امور باغبانی
طبيب لقمانی، سیدمحمد تقی	رئیس کمیته نهال و انگور
ضیایی، محمد	کارشناس زراعت
عباسی، جاوید	مدیر حفظ نباتات
علیزاده، محمد	رئیس پیش‌بینی اداره کل هواشناسی استان فارس
غفوری، وحید	مسئول واحد مطالعات مدیریت آب و خاک و امور فنی مهندسی
فیروزی، حمزه	کارشناس حفظ نباتات
کرمپور، محمدامین	دستیار رئیس سازمان و مدیر دفتر ارتباط با مجامع علمی - رئیس دفتر فن‌آوری‌های نوین
کمالی، رزا	کارشناس حفظ نباتات

کارشناسانی که در تهیه این شماره همکاری داشته‌اند (به ترتیب حروف الفبا):

نام خانوادگی، نام	سمت سازمانی
لطفعلیان، مریم	کارشناس فن آوری‌های مکانیزه
محمدی، هوشنگ	کارشناس حفظ نباتات
محمودی، غلامحسین	کارشناسی مسئول پنبه
مقدم، فرزانه	کارشناس ارزیابی و توسعه ایستگاه‌های هواشناسی
نجفی شبانکاره، کیکوس	کارشناس زراعت