

نشریه هوا، اقلیم و کشاورزی استان فارس

سال سوم، شماره ۲۰
تاریخ انتشار: ۳ تیر ۱۴۰۲



عکس از: روح الله دیانت

مزرعه هندوانه (روستای دروا - شهرستان زرین دشت)

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	۱۰
محصول: جو	۱۱
محصول: کلزا	۱۲
محصول: ذرت	۱۴
محصول: چغندر قند بهاره	۱۷
محصول: پنبه	۲۱
محصول: گوجه‌فرنگی	۲۳
محصول: سیب‌زمینی	۲۶
محصول: پیاز	۲۸
۲-۲- باغبانی	۲۹
۱-۲-۲- توصیه‌های فنی محصولات باغی	۲۹
۲-۲-۲- توضیحات تکمیلی:	۳۳
۳-۲- مراقبت و پیش‌آگاهی آفات و بیماری‌های گیاهی	۳۷
۱-۳-۲- کنترل علف‌های هرز مزارع کنجد	۳۷
۲-۳-۲- مدیریت بیماری‌ها در زمان کاشت کنجد	۳۹
۳-۳-۲- زنجره مو	۴۰
۴-۳-۲- زنجره نخيلات	۴۳
۳-۵- راهنمای شناسایی و ردیابی بیماری قرنطینه‌ای ویروسی چروکیدگی قهوه‌ای (روگوز گوجه فرنگی)	۴۴
۳-۶- پسیل پسته	۴۵
۳-۷- عملیات مدیریت و کنترل کرم گلوگاه انار	۴۷
۳-۸- آفت قرنطینه‌ای سرخرطومی حنائی خرما	۴۸
۴-۲- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری	۵۶
منابع	۵۸



۱- هوا و اقلیم شناسی استان فارس

۱-۱- چشم‌انداز آب و هوای استان

با توجه به بررسی نقشه‌های پیش‌یابی هواشناسی از امروز (شنبه ۳ تیر ۱۴۰۲) تا چند روز آینده آسمان استان صاف و آفتابی بوده و در ساعات بعد از ظهر همراه با وزش باد پیش‌بینی می‌شود. همچنین طی چند روز آینده هوای گرم در سطح استان ماندگار خواهد بود.

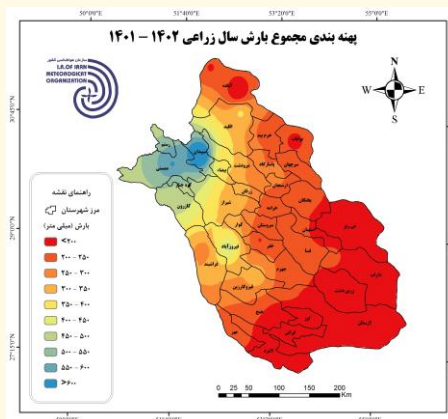
انجام عملیات سم‌پاشی و محلول‌پاشی در ساعات آرام صبح؛ تنظیم دور آبیاری در مزارع ذرت، چغندرقد و پنبه با توجه به گرمای هوا و عدم بارش مناسب؛ پایش و مبارزه با آفات با نظر کارشناسان حفظ نباتات؛ برداشت گندم و جو در مناطق (معتدل، گرم و گرم و خشک) و خودداری از آتش زدن کاه و کلش مزارع؛ مراقبت از مزارع گندم و جو خشک شده به دلیل احتمال آتش‌سوزی؛ مساعد بودن شرایط جوی برای برداشت یونجه و نعنای؛ شرایط مناسب برای عملیات کشت ذرت و چغندرقد؛ استفاده از مالچ‌های طبیعی و در دسترس بر روی سطح کرت‌ها؛ مبارزه با آفت تریپس با نظر کارشناسان حفظ نباتات؛ تنظیم دور آبیاری جهت جلوگیری از ریزش میوه در باغات مرکبات و خودداری از آبیاری طولانی مدت؛ تنظیم دور آبیاری در درختان انار جهت جلوگیری از بروز تنش و ترک‌دگی میوه؛ خودداری از استفاده از کودهای ازته و دامی جهش کاهش آفتاب سوختگی و حفظ درختان با توجه به تداوم گرما؛ کاهش دور آبیاری (خصوصاً در باغات پسته) با توجه به افزایش نیاز آبی در ماه‌های تیر و مرداد؛ استفاده از مالچ در بستر باغات برای حفظ رطوبت (به ویژه در مناطق گرم و گرم و خشک)؛ ایجاد سایه بان روی نهال‌های تازه کاشت جهت جلوگیری از آفتاب سوختگی؛ پایش و مبارزه با آفات مانند پسیل پسته با استفاده از کارت‌های زرد و در صورت مشاهده مبارزه با آن تحت نظارت کارشناسان کشاورزی؛ آبیاری منظم نخیلات با توجه به گرمای هوا؛ مبارزه با آفات انجیر بعد از برداشت؛ مبارزه با سوسک سر خرطومی؛ کنترل و تنظیم دما، رطوبت، تهویه مناسب در گلخانه‌ها، مرغداری‌ها و دامداری‌ها و سالن‌های پرورش قارچ؛ تقویت سایه انداز در گلخانه‌ها جهت کاهش شدت گرما؛ انجام اقدامات لازم جهت در امان ماندن کندوها از گرمای هوا (ایجاد سایبان به روی کندوها و رنگ‌آمیزی آن‌ها با رنگ‌های روشن) و اطمینان از وجود آب سالم و بهداشتی در اطراف زنبورستان (خصوصاً در نواحی گرم و گرم و خشک)؛ استقرار کندوها در خلاف جهت وزش باد غالب منطقه؛ 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؛ تغذیه طیور در ساعات خنک روز و تنظیم جیره ی غذایی جهت جلوگیری از استرس گرمایی 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 ، ۵۵ و ۱۹ درصد از این بارش به ترتیب در فصل‌های پاییز، زمستان و بهار نازل می‌شود. از ابتدای سال زراعی جاری تا کنون به طور متوسط در استان $۲۶۶/۴$ 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 ۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۲ ، $۲۶۶/۴$ 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 ایزدخواست، نورآباد (ممنسی) و اقلید با مقادیر $۲۳۸/۷$ ، $۶۰۳/۹$ و $۳۵۶/۶$ میلی‌متر بیشترین افزایش بارندگی نسبت به متوسط طولانی مدت را به ترتیب با افزایش ۵۴ ، ۲۹ و ۱۴ درصد به خود اختصاص داده‌اند، همچنین در ایستگاه‌های لار، لامرد و فورگ داراب به ترتیب با میزان بارش $۹۴/۳$ ، $۱۱۰/۹$ و $۱۰۷/۹$ میلی‌متر بیشترین کاهش بارندگی نسبت به طولانی مدت (۵۰ ، ۴۷ و ۴۰ درصد - ۹۴ ، ۹۹ و ۷۲ میلی‌متر کاهش) داشته‌اند.

بیشترین میزان بارش ثبت شده در سال زراعی جاری با $۷۲۷/۷$ میلی‌متر در ایستگاه سینوپتیک سپیدان (اردکان) ثبت شده است، که نسبت به متوسط طولانی مدت ۱۲ 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 $۶۰۳/۹$ و $۴۸۶/۰$ میلی‌متر بارش ثبت شده‌اند. همچنین کمترین میزان بارش‌های ثبت شده ($۹۳/۴$ ، $۱۰۷/۹$ و $۱۱۰/۹$) به ترتیب برای ایستگاه‌های لار، فورگ (داراب) و لامرد می‌باشند. نقشه پهنه‌بندی بارش استان از ابتدای سال زراعی $۱۴۰۱-۱۴۰۲$ تا ۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۲ در نقشه (۱) ارایه شده است.



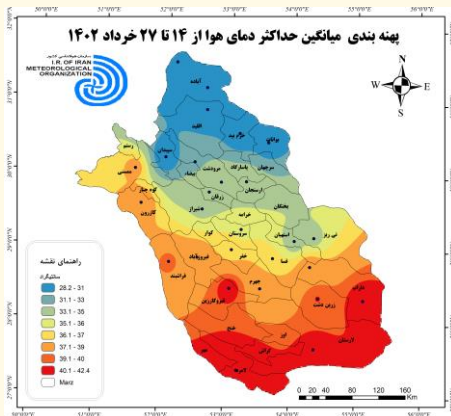
نقشه ۱: پهنه‌بندی بارش استان

جدول ۱: خلاصه آمار هواشناسی استان در بازه‌ی زمانی ۱۴ تا ۲۷ خرداد ۱۴۰۲

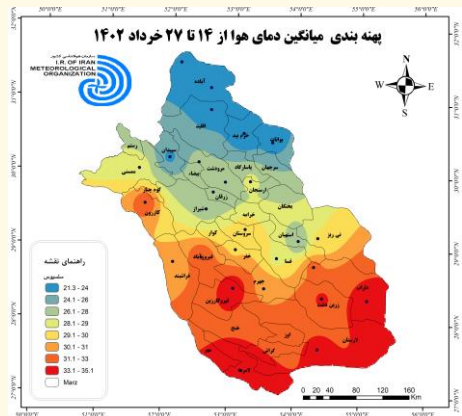
پارامتر هواشناسی	بیشینه دما	کمینه دما	متوسط دما	بارش تجمعی	تبخیر-تعرق	رطوبت
	درجه سانتی گراد			میلی متر		درصد
بیشترین مقدار	۴۴/۴	---	۳۶/۱	۷۲۷/۷	۱۲۷/۴	۳۲/۴
	مهر		مهر	سپیدان	مهر	خانزینان
کمترین مقدار	---	۹/۳	۲۰/۳	۸۴/۷	۹۴/۶	۱۱/۱
		خسروشیرین	خسروشیرین	لار	سیمکان (بوانات)	زرین دشت
میانگین	۳۵/۵	۲۰/۱	۲۸/۰	۲۶۳/۰	۱۰۸/۰	۲۰/۸

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

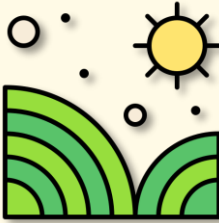
در بازه‌ی زمانی ۱۴ تا ۲۷ خرداد ماه ۱۴۰۲، به طور متوسط دمای استان ۲۸/۰ درجه سانتی گراد ثبت شده است، که نسبت به دو هفته پیش از آن در حدود ۲ درجه‌ی سانتی گراد افزایش یافته است. بررسی آمارهای ثبت شده نشان می‌دهد مهر با متوسط دمای ۳۶/۱ و حداکثر دمای ثبت شده ۴۴/۴ درجه سانتی گراد گرم‌ترین شهر استان در طی دو هفته گذشته بوده است. همچنین خنج با متوسط دمای ۳۵/۲ و حداکثر دمای ۴۳/۸ درجه‌ی سانتی گراد دومین منطقه گرم استان بوده است. قیروکارزین نیز با متوسط درجه حرارت ۳۵/۱ درجه سانتی گراد سومین شهر گرم استان می‌باشد. سردترین منطقه استان خسروشیرین (آباد) با متوسط دمای ۲۰/۳ و حداقل دمای ۹/۳ درجه سانتی گراد گزارش شده است. همچنین سیمکان (بوانات) و صفاشهر (خرمید) نیز با متوسط ۲۱/۱ و ۲۱/۳ و حداقل‌های ۱۱/۷ و ۱۳/۰ درجه سانتی گراد دومین و سومین منطقه سرد استان در دو هفته گذشته را نشان می‌دهد.



نقشه ۳: پهنه‌بندی دمای بیشینه 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

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	کاشت	صیفی جات <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی)</u> انجام بسترسازی 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 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
	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
معتدل	برداشت	غلات و کلزا 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	ذرت <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم 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. صیفی جات <u>استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (کم خاکورزی).</u> انجام بسترسازی در رطوبت مناسب، استفاده از ادوات خاکورزی مناسب با رعایت کلیه نکات فنی. استفاده از پلاستیک استاندارد (با ضخامت ۳۰ میکرون) به منظور جمع‌آوری بقایای پلاستیک به صورت مکانیزه. استفاده از دستگاه‌های نشاکار در کاشت محصولات نشایی.
	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
معتدل	برداشت	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: استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی). 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: استفاده از روش‌های کشاورزی حفاظتی (بی خاکورزی). 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 خشک	برداشت	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.
	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.
	داشت	معاینه فنی سم‌پاش‌ها. کالیبراسیون سم‌پاش‌ها. استفاده از تکنیک مناسب سم‌پاشی (ترجیحاً استفاده از سم‌پاش‌های بوم‌دار در مزارع و سم‌پاش‌های اتومايزر باغی در باغات).

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم و خشک	برداشت	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: آباد، اقلید، بوانات، خرمبید، 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



محصول: گندم

کارشناس: محمد اسماعیل صداقت

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	آبیاری مزارع	با توجه به پیش‌بینی باران اقدام به آبیاری گردد.
	کنترل آفات و بیماری‌های گندم	با پایش مستمر و منظم مزارع گندم، در صورت لزوم نسبت به کنترل آفات و بیماری‌ها اقدام گردد.
معتدل	آمادگی جهت برداشت	تشکیل شبکه نظارت بر برداشت و تجهیز و آماده سازی مراکز خرید.
گرم	اتمام برداشت	حفظ بقایای گیاهی یا انجام عملیات زراعی با توجه به رطوبت مناسب خاک.
گرم و خشک	اتمام برداشت	حفظ بقایای گیاهی یا انجام عملیات زراعی با توجه به رطوبت مناسب خاک.

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

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

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

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

شهرستان‌های منطقه معتدل 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	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 با توجه به شرایط رطوبت و گرمی هوا و احتمال خسارت به مزارع با نظر کارشناسان مراکز خدمات و کلینیک‌های گیاه‌پزشکی.
	برداشت	تنظیم کمباین‌ها به منظور کاهش ریزش جو در مزرعه در زمان برداشت.
معتدل	برداشت	تنظیم کمباین‌ها به منظور کاهش ریزش جو در مزرعه در زمان برداشت.
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: اباده، 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

محصول: کلزا**کارشناس: منصور رشیدی**

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	آبیاری	کلزا در این مناطق در مرحله پایان 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	با توجه به اینکه مرحله رشدی گیاه در این مناطق در مرحله شروع غلافبندی می‌باشند از مصرف هر نوع کود سرک 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.
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. تاخیر در آبیاری باعث کاهش وزن هزار دانه و عملکرد خواهد شد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکشی منظم از مزارع در صورت آلودگی به شته مومی کلزا بلافاصله سمپاشی با سموم مناسب صورت گیرد.
	مصرف کود سرک	تا قبل از گلدهی نسبت به مصرف کود سرک اقدام گردد.
	برداشت و نظارت بر مراکز خرید	با توجه به شروع برداشت در این مناطق نظارت بر برداشت محصول و تنظیم کمباین‌ها قبل از برداشت الزامی می‌باشد. به منظور کاهش ریزش دانه حتماً از کمباین‌های مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا استفاده گردد. بازدید از مراکز خرید و نظارت بر افت زنی محصول.

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 می‌گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکشی 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 می‌بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.
	برداشت و نظارت بر مراکز خرید	نظارت بر عملیات برداشت و تنظیم کمباین‌ها قبل از برداشت الزامی می‌باشد. به منظور کاهش ریزش دانه حتماً از کمباین‌های مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا استفاده گردد. 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 می‌گردد.
	مبارزه با شته مومی کلزا	ضمن سرکشی 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 می‌بایست تا قبل از گلدهی مصرف گردد و از مصرف آن در مرحله گلدهی و بعد از آن خودداری گردد.
	برداشت و نظارت بر مراکز خرید	نظارت بر عملیات برداشت و تنظیم کمباین‌ها قبل از برداشت الزامی می‌باشد. به منظور کاهش ریزش دانه حتماً از کمباین‌های مجهز به هد مخصوص برداشت کلزا استفاده گردد. بازدید از مراکز خرید و نظارت بر آفت زنی محصول.

* منطقه سرد: ایاده، 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





محصول: ذرت

کارشناس: محمد ضیایی

توصیه‌های عمومی و نکات کلیدی کشت و کار ذرت:

☀ با توجه به پیش بینی افزایش درجه حرارت طی ماه آتی لازم است کشاورزان و کارشناسان محترم با عنایت به سطح تبخیر بیشتر نسبت به گذشته در پایش مزارع از نظر نیاز رطوبتی اهتمام داشته باشند. خصوصاً در مزارعی که به ۳ تا ۴ برگ رسیده‌اند و گیاه در حال گذر از مرحله خوداتکائی است و از پشتیبانی ذخایر بذر برخوردار بوده است.

☀ در شروع کشت ذرت در تیر ماه با توجه به افزایش درجه حرارت لازم است فاصله بین خاکاب و پی‌آب (آب دوم) کاهش یابد تا گیاه بتواند رطوبت کافی جذب کرده و خاک به اندازه کافی نرم باشد تا گیاه بتواند سر از خاک بیرون آورد. همانگونه که مستحضرید برخی کشاورزان برای توسعه ریشه ذرت به تنش رطوبتی اعتقاد دارند که این مسئله در تیرماه می‌تواند بر رشد و توسعه گیاه اثر منفی داشته باشد.

☀ 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 اینکه بیشترین تبخیر و هدر رفت رطوبت از سطح خاک عاری از پوشش گیاهی صورت می‌پذیرد بهتر است در مراحل اولیه رشد ذرت تمام نکات مدیریتی رعایت گردد تا توسعه گیاه در حداکثر باشد و در کمترین زمان ممکن سطح خاک از شاخساره گیاه پوشیده شود و تعرق از طریق برگ در مقایسه با تبخیر آب از سطح خاک برای گیاه منفعت داشته باشد.

☀ ذرت تا مرحله ۴ برگ از ذخیره بذر استفاده می‌نماید و آنچنان به جذب مواد غذایی از خاک وابسته نیست اما لازم است پس از این مرحله تغذیه با دقت و حساسیت بیشتری صورت پذیرد و هر گونه تنش برای گیاه عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مرحله ۶ تا ۸ برگ ذرت شبیه مرحله پنجه‌زنی در گندم است و به نوعی پایه عملکرد نهایی در این مرحله آغاز می‌گردد.

☀ 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.

✿ با توجه به حساسیت بوته‌های ذرت در مراحل ۲ تا ۶ برگی و کوچک بودن سطح فتوسنتز کننده لازم است این سطح برگ پر اهمیت را با پایش مداوم آفات، بیماری‌ها، علف‌های هرز، کمبود عناصر غذایی و رطوبت حفظ نمود.

✿ 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.

استان شیدیدا 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	۶۵۰۰۰	کل کشور به استثنای مناطق سرد کوهستانی
متوسط رس	۶۴۷	۱۱۵ تا ۱۲۵	۷۰۰۰۰	اکثر مناطق کشور
زود رس	گروه ۳۰۰ و ۴۰۰: بهار، طاه‌ها، چاوش و...	۱۰۰ تا ۱۱۰	۸۰۰۰۰	معتدل و سردسیر
خیلی زود رس	گروه ۱۰۰	۸۵ تا ۱۰۰	۸۰۰۰۰	معتدل و سردسیر

توصیه کودی ذرت بر اساس نتایج آزمون خاک

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





محصول: چغندر قند بهاره

کارشناس: نصراله آتشی شیرازی، محسن بذرافشان

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	علف‌های هرز	در مزارعی که سبز هستند و علف‌های هرز باریک‌برگ مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف‌کش‌های باریک‌برگ‌کش اختصاصی برای کنترل آن‌ها استفاده شود. وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف‌کش‌ها لازم است. در صورت لزوم استفاده از علف‌کش‌های پهن برگ، در حال حاضر وضعیت دمای هوا برای استفاده از این علف‌کش‌ها در ساعات میانی روز و ابتدای بعدازظهر مناسب نیست و باید این کار در صبح زود و عصر در دمای خنک انجام شود. همچنین باید دقت شود که این کار در هنگام وزش باد صورت نگیرد.
	آفات و بیماری‌ها	در مزارع سبز شده از کاربرد سموم حشره‌کش به عنوان پیشگیری از حمله آفات خودداری شود. در صورت مشاهده آفت و یا نشانه‌های خسارت آن با مشورت و راهنمایی گرفتن از کارشناسان مربوطه، روش مبارزه شیمیایی بکار گرفته شود. در مزارع زودکاشت در صورت مشاهده آفت کارادرینا (رهمه) و خسارت آن، به منظور کنترل مناسب این آفت لازم است سمپاشی در عصر و غروب و تا پیش از طلوع آفتاب انجام شود. در صورت مشاهده آفت کرم طوقه‌بر (آگروتیس) و یا خسارت آن، به منظور کنترل مناسب این آفت لازم است سمپاشی در عصر و غروب و تا پیش از طلوع آفتاب انجام شود. در صورت عدم کنترل مناسب آفت باید از سموم حشره‌کش گرانوله و یا طعمه مسموم استفاده گردد. با توجه به خشکی هوا امکان بروز بیماری پیچیدگی بوته چغندر قند وجود دارد که در صورت مشاهده نخستین نشانه‌های بیماری لازم است مزرعه با حشره‌کش‌های سیستمیک سمپاشی گردد و علف‌های هرز مزرعه و حاشیه‌ها نیز به طور کامل از بین بروند.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	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 دمای هوا و به منظور جلوگیری از پوسیدگی ریشه چغندر قند پیشنهاد می‌شود در صورت امکان آبیاری مزارع از عصر شروع و تا صبح روز بعد ادامه یابد. از اعمال تنش خشکی طولانی مدت و بی‌دلیل در مزارع خودداری گردد. چنین اقدامی می‌تواند منجر به بروز بیماری‌های پوسیدگی ریشه گردد.
	تنک و وجین	عملیات تنک بوته‌ها و وجین علف‌های هرز در مرحله شش تا هشت برگی چغندر قند انجام شود. فاصله بین بوته‌ها باید حدود ۱۸ تا ۲۰ سانتی‌متر باشد. پیشنهاد می‌شود برای کنترل علف‌های هرز و کاهش هزینه‌های کارگری، پیش از عملیات تنک و وجین از کولتیواتور استفاده شود. رطوبت خاک برای کولتیواتور زدن باید در حد گاورو باشد، تا موجب ایجاد کلوخ و آسیب به بوته‌های چغندر نشود.
	تغذیه	در مزارعی که عملیات تنک و وجین انجام شده است لازم است نسبت به استفاده از کود سرک اقدام نمایند. پیشنهاد می‌شود که کود سرک در دو مرحله و با فاصله ۲۰ تا ۳۰ روز بکار برده شود. همچنین کاربرد کود سرک همزمان با سله‌شکنی توصیه می‌گردد. مزارعی که در اسفندماه و نیمه اول فروردین کاشته شدند، کاربرد کود سرک به نحوی مدیریت گردد که تا پیش از نیمه خرداد تمام نیاز گیاه اعمال گردد. بهتر است این کار با کودکار انجام شود تا هم در میزان کود مصرفی، صرفه‌جویی شود و هم جویچه‌ها ترمیم و بازسازی شوند. مقدار مصرف کود نیتروژن دار (مانند اوره) بسته به شرایط خاک ۷۵ تا ۱۰۰ کیلوگرم توصیه می‌شود. باقیمانده کود نیتروژن دار در مراحل بعدی باید استفاده شود. انجام آبیاری باید پس از کود سرک ضروری است. مزارعی که در اسفندماه و نیمه اول فروردین کاشته شدند، و نیاز به محلول‌پاشی کودهای عناصر کم‌مصرف دارند، بهتر است این کار تا پایان خرداد انجام گردد. بهترین زمان مصرف از عصر تا صبح روز بعد است.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	علف‌های هرز	در مزارعی که سبز هستند و علف‌های هرز باریک‌برگ مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف‌کش‌های باریک‌برگ‌کش اختصاصی برای کنترل آن‌ها استفاده شود. وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف‌کش‌ها لازم است. در صورت لزوم استفاده از علف‌کش‌های پهن برگ، در حال حاضر وضعیت دمای هوا برای استفاده از این علف‌کش‌ها در ساعات میانی روز و ابتدای بعدازظهر مناسب نیست و باید این کار در صبح زود و عصر در دمای خنک انجام شود. همچنین باید دقت شود که این کار در هنگام وزش باد صورت نگیرد.
	آفات و بیماری‌ها	در مزارع سبز شده از کاربرد سموم حشره‌کش به عنوان پیشگیری از حمله آفات خودداری شود. در صورت مشاهده آفت و یا نشانه‌های خسارت آن با مشورت و راهنمایی گرفتن از کارشناسان مربوطه، روش مبارزه شیمیایی بکار گرفته شود. در مزارع زودکاشت در صورت مشاهده آفت کارادرینا (رله) و خسارت آن، به منظور کنترل مناسب این آفت لازم است سمپاشی در عصر و غروب و تا پیش از طلوع آفتاب انجام شود. در صورت مشاهده آفت کرم طوقه‌بر (آگروتیس) و یا خسارت آن، به منظور کنترل مناسب این آفت لازم است سمپاشی در عصر و غروب و تا پیش از طلوع آفتاب انجام شود. در صورت عدم کنترل مناسب آفت باید از سموم حشره‌کش گرانوله و یا طعمه مسموم استفاده گردد. با توجه به خشکی هوا امکان بروز بیماری پیچیدگی بوته چغندرقد وجود دارد که در صورت مشاهده نخستین نشانه‌های بیماری لازم است مزرعه با حشره‌کش‌های سیستمیک سمپاشی گردد و علف‌های هرز مزرعه و حاشیه‌ها نیز به طور کامل از بین بروند.
	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 دمای هوا و به منظور جلوگیری از پوسیدگی ریشه چغندرقد پیشنهاد می‌شود در صورت امکان آبیاری مزارع از عصر شروع و تا صبح روز بعد ادامه یابد. از اعمال تنش خشکی طولانی مدت و بی‌دلیل در مزارع خودداری گردد. چنین اقدامی می‌تواند منجر به بروز بیماری‌های پوسیدگی ریشه گردد.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	تنک و وجین	عملیات تنک بوته‌ها و وجین علف‌های هرز در مرحله شش تا هشت برگی چغندر قند انجام شود. فاصله بین بوته‌ها باید حدود ۱۸ تا ۲۰ سانتی‌متر باشد. پیشنهاد می‌شود برای کنترل علف‌های هرز و کاهش هزینه‌های کارگری، پیش از عملیات تنک و وجین از کولتیواتور استفاده شود. رطوبت خاک برای کولتیواتور زدن باید در حد گاورو باشد، تا موجب ایجاد کلوخ و آسیب به بوته‌های چغندر نشود.
	تغذیه	در مزارعی که عملیات تنک و وجین انجام شده است لازم است نسبت به استفاده از کود سرک اقدام نمایند. پیشنهاد می‌شود که کود سرک در دو مرحله و با فاصله ۲۰ تا ۳۰ روز بکاربرده شود. همچنین کاربرد کود سرک هم‌زمان با سله‌شکنی توصیه می‌گردد. مزارعی که در اسفندماه و نیمه اول فروردین کاشته شدند، کاربرد کود سرک به نحوی مدیریت گردد که تا پیش از نیمه خرداد تمام نیاز گیاه اعمال گردد. بهتر است این کار با کودکار انجام شود تا هم در میزان کود مصرفی، صرفه‌جویی شود و هم جویچه‌ها ترمیم و بازسازی شوند. مقدار مصرف کود نیتروژن‌دار (مانند اوره) بسته به شرایط خاک ۷۵ تا ۱۰۰ کیلوگرم توصیه می‌شود. باقیمانده کود نیتروژن‌دار در مراحل بعدی باید استفاده شود. انجام آبیاری باید پس از کود سرک ضروری است. مزارعی که در اسفندماه و نیمه اول فروردین کاشته شدند، و نیاز به محلول‌پاشی کودهای عناصر کم مصرف دارند، بهتر است این کار تا پایان خرداد انجام گردد. بهترین زمان مصرف از عصر تا صبح روز بعد است.

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

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

محصول: پنبه

کارشناس: غلامحسین محمودی



اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
گرم	کوددهی	۱- مصرف ۲۰ درصد توصیه کودی نیتروژن (اوره) بر اساس جدول توصیه کودی و عملکرد قابل انتظار در مرحله ۴ تا ۶ برگی (خاک مرطوب باشد). ۲- مصرف ۱۰ لیتر در هکتار اسید هیومیک در مرحله ۴ تا ۶ برگی (همراه با آب آبیاری).
	آبیاری	به منظور کاهش میزان تبخیر-تعرق در گیاه در ساعات خنک (ترجیحا در شب) اقدام به آبیاری نمایند.
	مبارزه با آفات و بیماری‌ها	توصیه کارشناس حفظ نباتات
گرم و خشک	کوددهی	۱- مصرف ۲۰ درصد توصیه کودی نیتروژن (اوره) بر اساس جدول توصیه کودی و عملکرد قابل انتظار در مرحله ۴ تا ۶ برگی (خاک مرطوب باشد). ۲- مصرف ۱۰ لیتر در هکتار اسید هیومیک در مرحله ۴ تا ۶ برگی (همراه با آب آبیاری).
	آبیاری	به منظور کاهش میزان تبخیر-تعرق در گیاه در ساعات خنک (ترجیحا در شب) اقدام به آبیاری نمایند.
	مبارزه با آفات و بیماری‌ها	توصیه کارشناس حفظ نباتات

گرم: داراب، زرین دشت، جهرم

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

توصیه‌های فنی کاشت پنبه:

- ✿ در صورت وجود بقایای گیاهی مربوط به کشت قبلی، مصرف کود اوره به مقدار ۵۲ - ۴۲ کیلوگرم در هکتار پیش از کاشت (کود پایه) توصیه می‌شود؛ که می‌توان همراه با کودهای فسفات و پتاسه استفاده کرد.
- ✿ کود دی آمونیوم فسفات دارای ۱۸ درصد نیتروژن است که در صورت مصرف این کود، از توصیه کودی نیتروژن کسر شود (به عنوان مثال، اگر ۱۲۲ کیلوگرم در هکتار کود دی آمونیوم فسفات مصرف گردد، ۱۸ کیلوگرم در هکتار از توصیه کودی نیتروژن کم شود).
- ✿ 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 (دلینته) ۱۵ تا ۲۰ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.
- ✿ مناسب‌ترین عمق کاشت بذر پنبه بین ۳ الی ۴ سانتی‌متر می‌باشد.
- ✿ مزارع تکثیری بایستی فاقد محدودیت‌های رشد گیاه مثل تنش‌های خشکی یا شوری باشد.





محصول: گوجه‌فرنگی

کارشناس: کیکاووس نجفی شبانکاره

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
سرد	کاشت	۱- تسریع در عملیات نشا کاری گوجه‌فرنگی. ۲- انتقال نشا گوجه‌فرنگی به زمین اصلی در ساعات خنک روز انجام شده و بلافاصله زمین کشت شده آبیاری شود.
	تغذیه	۱- مصرف کودهای پایه در مزارع بر اساس نتایج آزمون خاک انجام پذیرد. a ۲- 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- عملیات آبیاری در ساعات خنک روز انجام شود.

اقلیم	نوع عملیات	توصیه کارشناسی
معتدل	داشت	۱- عملیات محلول‌پاشی و سم‌پاشی اوایل صبح انجام شود. ۲- عملیات آبیاری در ساعات خنک روز و حتی الامکان در شب انجام شود.
	برداشت	۱- با توجه به مساعد شدن شرایط آب و هوای و قیمت مناسب محصول در انجام عملیات برداشت تسریع گردد. ۲- بعد از اتمام برداشت جهت حفاظت از محیط‌زیست بقایای پلاستیک‌ها و سیستم‌های آبیاری تیپ از سطح زمین جمع آوری شود. ۳- شخم عمیق بعد از اتمام برداشت برای از بین بردن بقایای محصول بجا مانده در مزرعه جهت مبارزه با آفات و بیماری‌ها از جمله مینوز گوجه فرنگی ضروری است.
گرم	برداشت	۱- با توجه به مساعد شدن شرایط آب و هوای و قیمت مناسب محصول در انجام عملیات برداشت تسریع گردد. ۲- بعد از اتمام برداشت جهت حفاظت از محیط‌زیست بقایای پلاستیک‌ها و سیستم‌های آبیاری تیپ از سطح زمین جمع آوری شود. ۳- شخم عمیق بعد از اتمام برداشت برای از بین بردن بقایای محصول بجا مانده در مزرعه جهت مبارزه با آفات و بیماری‌ها از جمله مینوز گوجه فرنگی ضروری است.

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، فراشیند، 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 فسفاته 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 سریعا 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 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 به طریق 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 حدودا یک ماه بعد از کاشت و خاک دادن بعدی حدودا 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: 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





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.
گرم	برداشت	۲- نسبت به مبارزه شیمیایی به موقع با آفات و بیماری‌ها و علف‌های هرز 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.
گرم	برداشت	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

توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم / شهرستان	باغ (گونه)
<u>توصیه کودی و عملیات به زراعی</u> ۱- استفاده از کودهای پتاس بالا + کودهای هیومیکی ۲- کودهای ازته به صورت سرک ۳- هرس پاچوش‌ها ۴- پیوند ۵- مبارزه مکانیکی با علف‌های هرز <u>مراقبت آفات و بیماری‌ها:</u> مبارزه با پسیل (شیره خشک)؛ سن سبز؛ پروانه برگ‌خوار؛ پروانه پوست خوار؛ پروانه جوانه‌خوار	به باغی و تغذیه	نیریز، بختگان، سروستان، خرامه، مرودشت، کوار و شیراز	پسته
۱- مشاهده علائم استابورن ۲- مبارزه با عسلک مرکبات	به باغی تغذیه	فسا	مرکبات
۱- مبارزه با کنه و تریپس ۲- محلول پاشی TE+20-20-20		کازرون نارنگی	
۱- باتوجه به افزایش دمای هوا دوره‌های آبیاری کوتاه‌تر گردد. ۲- افزایش زمان آبیاری در صورت نیاز تعداد قطره چکان‌ها و معایب آن‌ها بررسی و برطرف شود. ۳- نصب تله دلتا جهت ردیابی و شناسایی آفت مگس میوه مدیترانه‌ای.		رستم نارنگی	



توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم / شهرستان	باغ (گونه)
۱- پوشش خوشه‌ها با توری ۲- تنک کردن میوه ۳- آرایش خوشه ۴- مبارزه با کنه تار عنکبوتی	به باغی	زرین‌دشت	خرما
۱- پوشش خوشه ۲- ردیابی و مبارزه با سوسک کرگردنی و چوبخوار ۳- مبارزه شیمیایی با آفت زنجره و کنه		کازرون	
۱- عملیات آرایش خوشه‌ها (پنگ‌گذاری بر روی برگ نخل) ۲- ردیابی سرخرطومی خنایی خرما و کنه آرد آلود، سوسک کرگردنی		لارستان	
۱- آبیاری ۲- مبارزه با کرم میوه و شپشک سپردار ۳- ردیابی آفات قرنطینه‌ای		چهرم	



توصیه کارشناسی	نوع عملیات	اقلیم / شهرستان	باغ (گونه)
۱- محلولپاشی ماکرو و میکرو	به باغی	کازرون	زیتون
۱- هرس پاجوش ۲- مبارزه با علف‌های هرز ۳- محلول پاشی کودهای میکرو ۴- آمادگی جهت مشاهده علایم و مبارزه با آفات و بیماری‌های: پسیل زیتون؛ سپردار بنفش زیتون؛ کنه زیتون	به باغی و تغذیه	کوار	
۱- هرس پاجوش ۲- مبارزه با علف‌های هرز ۳- محلول پاشی کودهای میکرو	به باغی و تغذیه	زرین‌دشت	
۱- تغذیه درختان و پیوند ۲- سمپاشی مرحله دوم کرم سیب و کنه بر اساس توصیه‌های شبکه پیش آگاهی برای مناطق مختلف گردوخیز استان	به باغی و تغذیه	کلیه مناطق گردوخیز	گردو





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 منظم باغات آبی و انجام عملیات محلول پاشی و تغذیه ۳- عملیات مبارزه با آفات و بیماری‌ها طبق نظر مدیریت حفظ نباتات ۴- آغاز برداشت ارقام زودرس انگور استان	به باغی	شهرستان‌های انگور خیز	انگور



۲-۲-۲- توضیحات تکمیلی:

کارشناس: حمیدرضا احسانی

انجیر:

با توجه به اینکه حدودا اواسط تیرماه پایان عملیات بردهی انجیر می باشد و عملیات کنترل آفات مهم نیز در این برهه از زمان حائز اهمیت است ذیلا به ارائه نکاتی در خصوص این دو مقوله می پردازیم.

۱- زمان و دفعات گرده افشانی باغات

انجیر از میر نیاز به گرده افشانی داشته و در صورتی که این عمل انجام نشود میوه‌ها قبل از رسیدن می‌ریزند. عمل گرده افشانی به صورت مصنوعی و به وسیله انسان صورت می‌گیرد. در فاصله زمانی اواسط خرداد تا اواسط تیر ماه انجام می‌گیرد. تعداد دفعات گرده افشانی (بر دادن) ۲ تا ۳ نوبت و به فاصله ۷-۱۰ روز می‌باشد. باغداران پس از چیدن و یا خرید بر انجیر آن‌ها را درون قوطی‌هایی که به درخت آویزان شده، می‌ریزند. پس از مدت بسیار کمی زنبورها (بلاستوفاگا) از میوه بر خارج شده و وارد میوه‌های تلقیح نشده می‌شوند و عمل تلقیح انجام می‌شود.

۲- آفات مهم انجیر:

الف- مورچه:

خسارت این آفت در باغات انجیر به دو طریق می‌باشد:

- ۱- زمان گرده افشانی: زنبور پلاستوفاگا (عامل گرده افشانی) را شکار کرده و باعث پایین آمدن میزان گرده. افشانی و در نهایت ریزش میوه‌های تلقیح نشده می‌شود.
- ۲- موقع رسیدن و خشک شدن میوه با تغذیه از میوه‌های رسیده و خشک باعث کاهش کیفیت و کمیت محصول می‌شود.

راه‌های کنترل آفت:

- ۱- استفاده از پسماند مواد غذایی در اطراف طوقه (طعمه) جهت تجمع جمعیت آفت بر روی آن در زمان گرده افشانی
- ۲- حذف تنه‌های قدیمی و فرسوده به منظور جلوگیری از تجمع مورچه در زیر پوستک‌ها

ب- کنه تار عنکبوتی *Eotetranychus hirsti*:

مسئله سازترین و آفت درجه یک درختان انجیر در استهبان کنه تارتن می باشد که این کنه با تغذیه از شیره سلولی برگ به آن آسیب رسانده و در صورت تغذیه شدید موجب برگ ریزی و خزان زودرس درخت انجیر خواهد شد.

راههای کنترل آفت:

- ۱- جلوگیری از ضعف درخت و تقویت درختان با مرمت آبیگرها و نگهداری آب در محل آبیگرها.
- ۲- حذف پوستک های درختان قدیمی و شاخه های خشک.
- ۳- حتی المقدور عدم سمپاشی بی رویه باغات و انتخاب زمان مناسب مبارزه با کنه انجیر.
- ۴- مبارزه شیمیایی: استفاده از سموم کنه کش اختصاصی که نوع سموم مورد استفاده بستگی به مراحل رشدی کنه و میزان تاثیر و دوام سموم کنه کش به منظور حفظ دشمنان طبیعی آفت دارد.
- ۵- آسفالت جاده های بین باغات به منظور جلوگیری از گرد و خاک و عدم آلودگی درختان به آفت کنه.

کارشناس: علیرضا ضیغمی

پسته

با توجه به گرمای هوا در صورت تغذیه صحیح و به موقع در نیمه دوم خرداد ماه نیازی به تغذیه تیرماه نمی‌باشد. ولی چنانچه در خرداد ماه تغذیه بخصوص با ترکیبات ازت و پتاس دار انجام نشده است، جهت رشد کامل جنین و مغز با رعایت دور آبیاری و مقدار آب نسبت به تغذیه اقدام نمایید.



بور

بور چگونه در درون گیاه حرکت میکند؟

- ✿ ممکن هست کمبود بور را در گیاه حتی با وجود درصد بالای این عنصر در خاک داشته باشد.
- ✿ دلیلی که در این مورد وجود دارد این است که بور نمی‌تواند به اندازه کافی به اندام‌های زایشی گیاه مانند جوانه گل، بذر یا میوه منتقل شود و این به دلیل تحرک بسیار پایین بور در آوند آبکش هست.
- ✿ بور از لحاظ تحرک در آوند آبکش بعد از کلسیم تنبل ترین عنصر در بین تمام عناصر است.

با توجه به تحرک بسیار پایین بور در آوند آبکش، این عنصر از طریق آوند چوبی به اندام‌های زایشی منتقل خواهد شد.

میزان انتقال بور در آوند چوبی تابع ظرفیت تبخیر و تعرق اندام مقصد می‌باشد که این اندام‌ها مثل جوانه‌های گل در پسته ظرفیت تبخیر و تعرق بسیار پایینی دارند و بنابراین میزان بور دریافتی از این طریق هم قابل توجه نخواهد بود. در حقیقت این توضیح روشن می‌کند که چرا اندام‌های زایشی مثل جوانه گل حتی با وجود درصد بالای بور در خاک یا حتی برگ با خطر کمبود بور مواجه هستند.

🌿 به چند دلیل تقاضای فیزیولوژیک برای عنصر بور در طول مرحله زایشی گیاهان بسیار بیشتر از مرحله رویشی آن‌ها خواهد بود.

🌸 یکی از کلیدی ترین دلایل این امر نقش پررنگ بور در جوانه‌زنی دانه گرده، گرده افشانی و تشکیل میوه است.

🌿 وجود بور به منظور انتقال مواد فتوسنتزی و توسعه قسمت‌های زایشی گیاه ضروری است.
🌸 وجود مقدار کافی بور به منظور دستیابی به اندازه مناسب دانه گرده و زیست پذیری آن حیاتی است.

در گیاهانی که دچار کمبود بور هستند وجود دانه گرده عقیم و ایجاد اختلال در جوانه زنی دانه گرده از مشکلاتی است که در مطالعات بسیاری مستند شده‌اند.

علاوه بر این طول دوره گلدهی و تعداد گل در هر گیاه تحت شرایط کاهش عرضه بور به شدت کاهش می‌یابد.

🌿 دیواره سلولی دانه گرده به منظور حفظ پایداری و انجام کارکردها نیاز به مقدار بالایی عنصر بور دارند، متعاقباً طولی شدن لوله گرده حساسیت بالایی به کمبود بور دارد و در نتیجه این کمبود منجر به نارسایی در رشد لوله گرده و در نهایت شکست گرده افشانی خواهد شد.

🌸 کلسیم با عنصری مثل بور سینرژیسم است.
🌿 بواسطه تحرک پایین بور، راهی غیر از تغذیه تکمیلی مثل محلول پاشی نیست.

همه عناصر ضروری به صورت یون جذب می‌شوند به جز بور که به صورت مولکولی است.

🌸 برتحرک بسیار پایینی در آوند آبکش دارد (بور از لحاظ تحرک در آوند آبکش بعد از کلسیم تنبل‌ترین عنصر در بین تمام عناصر است. به همین دلیل بور نمی‌تواند به اندازه کافی به اندام‌های زایشی گیاه مانند جوانه گل، بذر یا میوه منتقل شود.

🌿 با توجه به تحرک بسیار پایین بور در آوند آبکش، این عنصر از طریق آوند چوبی به اندام‌های زایشی منتقل خواهد شد، از طرفی میزان انتقال بور در آوند چوبی تابع ظرفیت تبخیر و تعرق اندام مقصد می‌باشد که این اندام‌ها مثل جوانه‌های گل در پسته ظرفیت تبخیر و تعرق بسیار پایینی دارند و بنابراین میزان بور دریافتی از این طریق هم قابل توجه نخواهد بود.

🌸 در حقیقت این توضیح روشن می‌کند که چرا اندام‌های زایشی مثل جوانه گل حتی با وجود درصد بالای بور در خاک، یا اندام‌های ذخیره‌ای گیاه یا حتی برگ (اگر وجود داشته باشد) با خطر کمبود بور مواجه هستند.



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 سمپاشی و کاهش خسارت آفت اقدام گردد.

۲-۳-۱- کنترل علف های هرز مزارع کنجد

کارشناس: جاوید عباسی، پیام آبروان، حمزه فیروزی

گیاه کنجد رقیب بسیار ضعیفی برای علف های هرز محسوب می شود و به بستر بذری عاری از علف های هرز نیاز دارد. در فصل تابستان و در مناطق گرم سرعت رشد علف های هرز بسیار سریع و در مقابل رشد اولیه گیاهچه کنجد کند و آهسته است. همچنین کنجد در مراحل مختلف رشدی در مقابل علف های هرز حساس است و قادر به رقابت با آنها نیست. بنابراین کنترل علف های هرز در مزارع کنجد از اصول اصلی افزایش عملکرد است. مهم ترین علف های هرز مزارع کنجد عبارتند از اویارسلام، پیچک صحرایی، تاج خروس، سوروف، خرفه، خارشتر، کهورک، پنجه مرغی، تاجریزی و انواع ارزن وحشی.



مدیریت علف های هرز

مدیریت علف های هرز در کنجد بایستی مبتنی بر دو روش پیشگیری و کنترل باشد تا در بلند مدت بتوان به نتیجه ای مطلوب و پایدار رسید.

پیشگیری

در این روش با رعایت نکات بهداشت زراعی از ورود و استقرار عوامل آلودگی (بذر یا اندام های تکثیر رویشی) به مزرعه جلوگیری می گردد.

- استفاده از بذره‌های تمیز، بوجاری شده و فاقد هرگونه آلودگی به علف‌های هرز.
- استفاده از کودهای دامی پوسیده و فاقد آلودگی.
- کنترل علف‌های هرز حاشیه مزارع، مسیر کانال‌های آبیاری و همچنین کنترل علف‌های هرز در زمان‌های آیش.
- بازدید از ادوات کشاورزی و تمیز کردن آن‌ها قبل از ورود به مزرعه.

کنترل مکانیکی: هدف کاهش و تخلیه بانک بذر در خاک، همچنین کاهش ذخایر غذایی بخش قابل تکثیر علف‌های هرز چندساله است.

- استفاده از شخم سطحی و دیسک در زمان آیش.
- استفاده از شعله افکن در اطراف مزرعه و کانال‌های آبیاری.
- عملیات وجین، استفاده از پنجه غازی یا کولیتواتور پاشنه‌ای یا چنگ بین ردیف‌های کاشت در مرحله ۴ تا ۶ برگی کنگد.

کنترل زراعی

- ایجاد بستر نرم، یکنواخت و کاملاً مسطح برای کاشت جهت افزایش سرعت جوانه زنی کنگد.
- استفاده از بذرهایی باکیفیت مطلوب از نظر قوه نامیه، سرعت جوانه‌زنی و وزن هزار دانه مطلوب.
- رعایت اصول زراعی از قبیل ارقام مناسب، تاریخ کشت مناسب، عمق مناسب کاشت، رعایت تراکم، رعایت تناوب زراعی.
- کوددهی به منظور تقویت بنیه گیاه زراعی در راستای افزایش توان رقابت گیاه زراعی.
- ماکار، انجام یک آبیاری در هنگام تهیه زمین و قبل از کاشت با هدف سبز شدن علف‌های هرز و مبارزه با آن‌هاست.

کنترل شیمیایی: سمپاشی بهتر است، وقتی که علف هرز شاداب و فعال است در اوایل صبح یا بعد از ظهر انجام شود.

نام علفکش	زمان استفاده	دز مصرفی در هکتار
تری فلورالین (ترفلان) EC 48%	۲ تا ۳ روز قبل از کاشت	۲ تا ۲/۵ لیتر
پندی متالین (استامپ) EC 33%	بعد از کاشت و قبل از سبز شدن کنگد و علف‌های هرز	۴ لیتر

برای کنترل علف‌های هرز باریک برگ در مزارع می‌توان از علفکش‌های پس رویشی همچون گالانت‌سوپر، فوکوس و نابواس استفاده کرد.

۲-۳-۲- مدیریت بیماری‌ها در زمان کاشت کنجد

کارشناس: جاوید عباسی، پیام آبروان، حمزه فیروزی

بیماری پژمردگی یا بوته میری

رایج‌ترین بیماری کنجد در ایران بوته‌میری است و در هر مرحله از رشد می‌تواند گیاه را آلوده نماید.

علائم مرگ گیاهچه به دو صورت (قبل از سبز شدن) و (پس از سبز شدن) مشاهده می‌شود. در مرگ گیاهچه قبل از سبز شدن، بذور به دلیل وقوع پوسیدگی یا اصلاً جوانه نمی‌زنند یا جوانه‌ها قبل از بیرون آمدن از خاک دچار پوسیدگی می‌شوند و از بین می‌روند. در این حالت، بذور آلوده معمولاً نرم، قهوه‌ای و چروکیده هستند و در نهایت متلاشی می‌شوند. در مرگ گیاهچه بذور پس از سبز شدن جوانه می‌زنند اما گیاهچه‌ها پس از بیرون آمدن از خاک به دلیل آلودگی با عوامل بیمارگر از بین می‌روند.

پژمردگی ناگهانی بوته‌ها و خشک شدن آن‌ها ویژگی مشخص این بیماری می‌باشد که به علت نفوذ رشته‌های قارچ به داخل آوندها و مسدود شدن آن‌ها پدید می‌آید.

اولین علائم بیماری مشاهده برگ‌های زرد غیر طبیعی روی گیاه است که به تدریج از گیاه جدا می‌شوند. در مراحل پیشرفته بیماری تمام گیاه خشک می‌شود و در صورتی که آلودگی شدید نباشد یا در مراحل انتهایی رشد پدید آید، فقط نیمی از گیاه پژمرده می‌شود.

آبیاری بی رویه، غرقاب شدن بوته‌ها و زهکش نداشتن زمین و نیز عدم رعایت تناوب صحیح سبب تشدید بیماری می‌گردد.

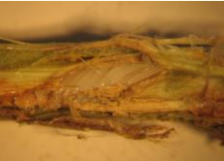
به دلیل خاکی بودن بیمارگر، بیماری فوق با به کارگیری روش‌های به‌زراعی مانند کشت ردیفی می‌توان میزان آلودگی و صدمات آن را کاهش داد.



ضد عفونی بذور قبل از کاشت با قارچکش‌های بنومیل (۱٪) و کاپتان (۲٪) در کنترل میزان بیماری موثر می‌باشد.

۲-۳-۳- زنجره مو

کارشناس: جاوید عباسی، هوشنگ محمدی، مریم شهریور



زنجره مو یکی از مهم‌ترین آفات دوره‌ای درختان انگور در ایران است که در تمام مناطق مو کاری وجود دارد و خسارت آن در برخی باغات به ۹۰-۵۰ درصد می‌رسد. این آفت بسیار پلی‌فاز بوده و علاوه بر مو به انواع درختان دانه‌دار و هسته‌دار مانند سیب، بادام، هلو، آلبالو، گیلاس، به، گلابی، انار، گردو، سنجد، پسته، درختان غیر مثمر مانند نارون، زبان گنجشک، سپیدار، ازگیل ژاپنی، تبریزی، درخت ابریشم، نسترن و هم چنین برخی از گیاهان زراعی حمله می‌کند.

بسته به منطقه از نیمه‌ی دوم خرداد تا اواخر مهر ماه، پوره‌های سن آخر (سن پنجم) آفت به تدریج از خاک پای درختان خارج شده و از درختان یا علف‌های هرز و سنگ و کلوخ بالا رفته و روی آنها چسبیده و حشره بالغ از پوسته پورگی خارج می‌شود و به این ترتیب حشرات بالغ در طبیعت ظاهر می‌شوند و از این زمان تا اواخر مهر ماه ممکن است آن‌ها را در باغات مشاهده کنیم. دوره‌ی تخم تا حشره بالغ این آفت ۴ سال به طول می‌انجامد.

خسارت:

حشرات بالغ روی سرشاخه‌ها تخم می‌گذارند. اطراف محل تخم‌گذاری متورم شده و در جریان شیریه گیاهی اختلال ایجاد می‌شود که در اثر آن، رشد جوانه‌های جانبی متوقف شده و از مقدار و کیفیت میوه کاسته می‌شود. همچنین در اثر باد شدید یا فشارهای مکانیکی، از محل برآمدگی‌ها، شاخه‌ها می‌شکنند.

خسارت عمده مربوط به پوره‌های این آفت می‌باشد که به مدت ۴ سال روی ریشه گیاه مستقر شده و از شیریه گیاه تغذیه می‌کنند که باعث ضعف شدید گیاه میزبان می‌شود. برگ‌ها زرد شده و رشد شاخه‌های جوان کند یا به کلی متوقف می‌شود. حبه‌ها و خوشه‌های انگور کوچک و کم‌پشت و در شرایط آلودگی شدید، خوشه‌ها خشک می‌شوند.



روش‌های پایش وردیابی:

- ظهور حشرات کامل و آواز خوانی زنجره‌های بالغ نر
- تخم‌ریزی ۲ ردیفه درون شیارهای دوکی شکل بر روی سرشاخه‌ها
- خشکیدگی و شکسته شدن سر شاخه‌ها
- رشد مجدد چند سر شاخه از یک محل
- کاهش طول و تعداد شاخه‌ها
- کوچک و ضعیف شدن خوشه‌ها
- سوراخ‌های ایجاد شده در سطح خاک جهت خروج پوره سن آخر
- پوسته‌های پوست اندازی پوره‌های سن آخر



مدیریت آفت:

ردیف	روش کنترل	توصیه
		✓ استفاده از بستر مناسب در احداث تاکستان‌ها (بستر سبک و شنی) ✓ انتخاب ارقام مناسب: پیوند ارقام حساس (عسکری و یاقوتی) روی ارقام مقاوم (شاهرودی، مهرگان، صاحبی و فخری) ✓ هرس: بهترین زمان هرس بر اساس مرحله‌ی زیستی گیاه در دو نوبت شامل زمان غوره و ابدار شدن میوه می‌باشد. تراکم شاخه‌ها می‌تواند رطوبت را حفظ کرده و پناهگاهی برای حشره بالغ باشد. ✓ مدیریت علف‌های هرز: در مرداد و شهریور ماه وجین و معدوم کردن علف‌های هرز مانع دسترسی پوره‌ها به ریشه شده و همچنین سطح خاک سریع خشک شده و پوره‌های سن یک به محض خروج و برخورد با سطح داغ خاک از بین می‌روند. ✓ آبیاری منظم و کافی: در آبیاری سطحی ریشه‌ی درختان در سطح خاک گسترش یافته و دسترسی پوره‌ها به ریشه آسان می‌شود. ✓ تقویت درختان: در زمستان و پاییز دادن کود دامی پوسیده (به استثنای کود مرغی) پای بوته مو ✓ شخم و پاییل کردن زمین: در اوایل تیرماه بیل زدن درختان با خراب کردن دالان خروج پوره‌ها باعث می‌شود در معرض دید پرندگان قرار بگیرند. در صورتی که شخم سطحی خاک و پاییل کردن در زمستان و پاییز انجام شود، نیازی به بیل زدن در اوایل بهار نیست و می‌توان بیل زدن بهار را در صورت امکان به اوایل تابستان (اوایل تیرماه) موکول کرد. ✓ هرس شاخه‌های حاوی تخم: بازدید مرتب شاخه‌ها از اواخر خرداد تا اواخر شهریور و هرس شاخه‌های حاوی تخم حشره و از بین بردن آن‌ها. در صورتی که به صورت همگانی و با دقت انجام شود به تنهایی قادر است جمعیت آفت را به شدت کاهش دهد.

کنترل باغی و مکانیکی



ردیف	روش کنترل	توصیه
۲	کنترل شیمیایی	انجام مبارزه شیمیایی به تنهایی و بدون انجام روش‌های غیر شیمیایی به هیچ وجه توصیه نمی‌شود. ✓ مبارزه شیمیایی اختصاصی با حشرات کامل به علت تحرک و جابجایی زیاد تاثیر قطعی ندارد. ✓ بهترین موقع سمپاشی در دو نوبت اواخر فروردین ماه در زمان فعالیت پوره‌ها در لایه سطحی خاک و در شهریور پس از برداشت مو. ✓ در حال حاضر سموم مجاز توصیه شده عبارتند از: ۱- فیپرونیل گرانول ۰.۲٪ به میزان ۵۰ گرم برای هر درخت به صورت خاک کاربرد. ۲- ایمیداکلوپراید (SC35%) به میزان ۱۵ میلی‌لیتر برای هر درخت به صورت خاک کاربرد. ۳- فیپرونیل (SC5%) به مقدار ۲۰ میلی‌لیتر پای هر درخت. ✓ استفاده از ترکیب آفتکش فیپرونیل به همراه ایمیداکلوپراید با غلظت‌های توصیه شده به همراه ۲۰ لیتر آب به ازای هر درخت، به صورت خاک کاربرد در سطح سایه انداز درخت مو قبل از آغاز پرواز حشره بالغ در اواخر بهار توصیه می‌شود. ابتدا خاک محل سایه انداز به عمق ۲۰ تا ۳۰ سانتی‌متر برداشته شود و پس از ریختن محلول یا گرانول سم، خاک برگردانده شده و حداکثر ۲ تا ۳ روز پس از تیمار درختان، آبیاری صورت پذیرد.

۲-۳-۴- 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 پاجوش‌ها و تنه جوش‌ها. ✓ رعایت فاصله کاشت بین درختان (۱۰ × ۱۰m) 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، مالاتیون ۳-۲/۵ در هزار، استامی پراید ۰/۵ در هزار.

۲-۳-۵- راهنمای شناسایی و ردیابی بیماری قرنطینه‌ای ویروسی چروکیدگی قهوه‌ای (روگوز گوجه فرنگی)

کارشناس: جاوید عباسی، رزا کمالی

ویروسی 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 این که 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

۲-۳-۶- 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 پسند 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 پوره‌های آفت (۱۰ عدد روی هر برگ) با استفاده از سموم شیمیایی براساس توصیه کارشناسان حفظ نباتات.

۲-۳-۷- 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 پیش‌آگاهی، 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 محلول‌پاشی با کائولین نمایید. میزان مصرف کائولین ۵ درصد می‌باشد به عبارتی در هر ۱۰۰ لیتر آب ۵ کیلو کائولین مصرف شود. محلول‌پاشی 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- حتی الامکان سعی نمایید به منظور ارزیابی بهتر جهت نوع فرمون از حداقل دو برند (شرکت) فرمون استفاده کنید و مشخصات آن‌ها را یادداشت نمایید.
- ۳- دقت کنید محلول‌پاشی کائولین بصورت یکنواخت و مناسب پس از اولین شکار پروانه‌ها در بازه زمانی منظم (هر ماه یک نوبت) صورت گیرد.



۲-۳-۸- 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 ۴۲ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات انگور بر علیه نسل دوم کرم 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 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
آباده	حومه، بهمن

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۳۱ لغایت ۱۴۰۲/۴/۴ (سی و یکم خرداد لغایت چهارم تیر 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	اتبون	۱/۵ در هزار	۳	تریسر	۲۵۰/۳ در هزار
۲	فوزالون	۱/۵ در هزار تریسر	۴	لوفوکس	۳/۳ در هزار

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

اطلاعیه شماره ۴۳ 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 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	دژکرد

مناسب ترین زمان سمپاشی :

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۲۹ لغایت ۱۴۰۲/۴/۳ (بیستم و نهم خرداد لغایت سوم تیر 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	۳	مچ	۰/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۴	فوزالون	۱/۵ در هزار

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

اطلاعیه شماره ۴۵ 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
بوانات	مناطق تابعه

مناسب ترین زمان سمپاشی :

از تاریخ ۱۴۰۲/۳/۲۹ لغایت ۱۴۰۲/۴/۳ (بیست و نهم خرداد لغایت سوم تیر 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 فوق‌الذکر 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	فوزالون	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	سایپرمترین	۱ در هزار
۳	مچ	۱ در هزار			

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۳/۲۳

اطلاعیه شماره ۴۸ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های 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 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
آبادیه	ایزد خواست

مناسب ترین زمان سمپاشی :

از تاریخ ۱۴۰۲/۴/۵ لغایت ۱۴۰۲/۴/۹ (پنجم لغایت نهم تیر 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	اتبون	۱/۵ در هزار	۳	تریسر	۰/۲۵۰ در هزار
۲	فوزالون	۱/۵ در هزار	۴	لوفوکس	۰/۳ در هزار

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۴/۳

اطلاعیه شماره ۴۹ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات آلو بر علیه نسل سوم 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، رونیز

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۴/۱۰ لغایت ۱۴۰۲/۴/۱۴ دهم لغایت چهاردهم تیر 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 فوق‌الذکر 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	سایپرمترین	۱ در هزار
۳	مچ	۱ در هزار			

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۴/۳

اطلاعیه شماره ۵۰ 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
اقلید	حومه

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۴/۵ لغایت ۱۴۰۲/۴/۹ (پنجم لغایت نهم تیرماه)

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	فوزالون	۱/۵ در هزار
۲	آوانت	۰/۵ در هزار	۵	سایپرمتترین	۱ در هزار
۳	مچ	۱ در هزار			

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۴/۳

اطلاعیه شماره ۵۱ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری‌های درختان میوه

عنوان اطلاعیه: زمان مناسب سمپاشی باغات انگور دیررس بر علیه نسل دوم 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
اقلید	حومه

مناسب ترین زمان سمپاشی:

از تاریخ ۱۴۰۲/۴/۴ لغایت ۱۴۰۲/۴/۸ (چهارم لغایت هشتم تیرماه)

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. به باغداران عزیز توصیه می‌گردد در صورت وجود سابقه آلودگی با مشورت کارشناسان حفظ نباتات و کلینیک‌های گیاه پزشکی و با رعایت دوره کارنس سموم (فاصله زمانی مناسب بین سمپاشی و برداشت محصول که ۱۰ تا ۱۵ روز می‌باشد) اقدام نمایند. بدیهی است در صورت رسیدن بودن محصول وعدم امکان رعایت دوره فوق الذکر اجتناب از سمپاشی ضرورت دارد.

سموم توصیه شده عبارتند از:

ردیف	نام سم	میزان توصیه شده	ردیف	نام سم	میزان توصیه شده
۱	تربسر	۰/۲۵۰ در هزار	۴	لوفوکس	۰/۳ در هزار
۲	زولن	۱/۵ در هزار	۵	اتیون	۱/۵ در هزار

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

مدیریت حفظ نباتات استان فارس ۱۴۰۲/۰۴/۳



۲-۴- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری

کارشناس: شاهرخ شاکرین

عنوان	توصیه کارشناسی
دامداری	۱- اطمینان از عملکرد موتور ژنراتور برق در فصل گرمای شدید بخصوص در گاوداری‌های شیری. ۲- صاف کردن و تحویل سریع شیر به سکوی جمع آوری شیر در گاوداری‌ها بخاطر شروع فصل گرما. ۳- مراقبت از بره‌ها و گوساله‌های تازه متولد شده بخصوص در اوج گرمای روزانه. ۴- <u>پیش بینی دمای بالای ۴۵ درجه: جابجایی دام حتی المقدور انجام نشده ویا در ساعات اولیه صبح انجام گیرد.</u> ۵- <u>پیش بینی دمای بالای ۴۵ درجه: جابجایی شیر و تحویل آن به مراکز جمع آوری شیر و کارخانجات فقط در ساعات اولیه صبح انجام گیرد.</u> ۶- در گرمای شدید بخاطر اینکه مصرف غذای دام کاهش می‌یابد سعی گردد از علوفه خشبی و پر حجم کمتر استفاده شده و بیشتر از علوفه‌های با خاصیت غذایی بالاتر استفاده گردد. ۷- در گرمای شدید توصیه گردد برای دام‌های سبک و سنگین بخصوص دام‌های شیری و آبستن حتما نسبت به خنک کردن دام از طریق استفاده از مه پاش و پنکه یا کولر استفاده گردد و استفاده از سایبان برای اصطبل‌ها و بالای آخور و آبشخور و راهرو تغذیه ضروری است. ۸- در دمای بالای ۴۰ درجه خنک کردن آب به مصرف بیشتر آب و به تبع آن مصرف بیشتر خوراک منجر شده و بهره‌وری را در شرایط گرما بالاتر خواهد برد. ۹- در واحدهای دامپروری که سه نوبت خوراک دهی دارند بهتر است وعده ظهر حذف یا منتقل به ساعاتی گردد که درجه حرارت تغذیل می‌شود. ۱۰- جفتگیری یا تلقیح مصنوعی دام در فصول گرم به ساعات خنک روز به منظور افزایش راندمان باروری منتقل گردد. ۱۱- در فصول گرم و خشک کمبود علوفه مرتعی محسوس بوده که باید دامداران و عشایر نسبت به تامین علوفه مورد نیاز به تناسب جمعیت دامی و احتیاجات دام اقدام کنند.

عنوان	توصیه کارشناسی
مرغداری	۱- تنظیم جیره غذایی طیور بر اساس اسیدهای آمینه و حداقل پروتئین درفصول گرم ۲- تنظیم دمای سالن‌ها و اعمال حداقل تهویه در مرغداری‌ها به هنگام شب و اوایل پرورش جوجه به منظور خروج گازهای مضر و همچنین پیشگیری از بیماری‌های تنفسی و بهینه‌سازی مصرف سوخت با استفاده از دریچه اینلت. ۳- بسترریزی قبل از جوجه ریزی با استفاده از تراشه چوب به قطر ۵ تا ۷ سانتی‌متر و یا رول‌های کاغذی ضخیم و اعمال مدیریت بستر و اطمینان از عملکرد سیستم آبخوری جهت جلوگیری از تولید گازهای مضر در فصول گرم باید دقت بیشتری گردد. ۴- اطمینان از عملکرد موتور ژنراتور برق. ۵- در دمای بالای ۴۰ درجه خنک کردن آب به مصرف بیشتر آب و به تبع آن مصرف بیشتر خوراک منجر شده و بهره‌وری را در شرایط گرما بالاتر خواهد برد. ۶- در واحدهای مرغداری که سیستم خنک کننده قوی ندارند در فصول گرما توصیه شود تراکم خود را به کمتر از ۱۰ پرنده در هر متر مربع برسانند. ۷- تهویه مناسب در نظر گرفته شود. خروجی‌ها در واقع به منزله تهویه هستند؛ اما در صورت افزایش تراکم هوا، به جریان هوای بیشتری نیاز است.
زنبورداری	۱- آماده سازی کلنی‌های زنبور عسل و تغذیه دستی کندوها جهت تحریک ملکه برای تخم‌ریزی و افزایش جمعیت کندو در فصول گرم. ۲- 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. ۳- در دمای بالای ۴۰ درجه خنک کردن آب و دردسترس قراردادن آن در نزدیکی کلنی‌های زنبور عسل به مصرف بیشتر آب و به تبع آن تولید بیشتر و افزایش بهره‌وری منجر خواهد شد. ۴) درفصول گرم کندوهای زنبور داری حتما در سایبان قرار گیرد. و گذاشتن عایق حرارتی بر روی سقف کندوها نیز توصیه می‌شود.

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
احسانی، حمیدرضا	کارشناس تخصصی محصولات انار و انجیر
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
بیابانی، ناهید	کارشناس حفظ نباتات
تقدسی، لیلا	کارشناس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس
دبیری، حمید	معاون بهبود تولیدات گیاهی
رامتین، فرهاد	کارشناس معاونت بهبود تولیدات گیاهی
رشیدی، 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
صحراییان جهرمی، حسین	رئیس اداره آمار و فن‌آوری اطلاعات
صدقت، 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
کرپور، 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، کیکاوس	کارشناس زراعت