

# نشریه هوا، اقلیم و کشاورزی

دوره دوم، سال اول، شماره ۱۴

تاریخ انتشار: ۶ مرداد ۱۴۰۴

## استان فارس



ناکستان های دیم

عکس از: زهرا پناه

شهرستان کازرون - روستای دوان

اداره کل هواشناسی استان فارس

Fars Meteorological Bureau



وزارت جهاد کشاورزی  
سازمان جهاد کشاورزی استان فارس





جبران ناپذیری به خاک، منابع آب و امنیت غذایی آینده شود.

تجربه سال‌های اخیر نشان داده که تغییر نکردن، هزینه‌های سنگینی به همراه خواهد داشت؛ از کاهش عملکرد محصولات و افت کیفیت تولید گرفته تا خشک شدن زمین‌ها و مهاجرت ناخواسته کشاورزان. در چنین شرایطی، تغییر الگوی کشت به سمت گیاهان کم‌آبر و اقتصادی نه تنها یک ضرورت علمی و فنی است، بلکه یک انتخاب راهبردی برای بقای کشاورزی استان محسوب می‌شود. محصولاتی مانند زعفران، آویشن و بسیاری از گیاهان دارویی، با نیاز آبی پایین و ارزش افزوده بالا، می‌توانند جایگزین مناسبی برای محصولات پرمصرف فعلی باشند و در عین کاهش فشار بر منابع آب، درآمد پایدارتری برای کشاورزان ایجاد کنند.

در این میان، نقش هواشناسی کشاورزی بیش از پیش اهمیت پیدا می‌کند. بهره‌گیری از پیش‌بینی‌های دقیق دما و بارش، مدیریت هوشمندانه زمان آبیاری، و استفاده از توصیه‌های علمی برای کشت، می‌تواند میزان مصرف آب را بهینه کرده و از خسارات ناشی از گرما و خشکسالی جلوگیری کند. برنامه‌ریزی دقیق بر اساس این اطلاعات، ابزاری مهم برای ارتقای بهره‌وری و کاهش ریسک‌های اقلیمی خواهد بود.

اکنون زمان آن رسیده که با نگاهی آینده‌نگر و علمی، به سمت اصلاح الگوهای کشت و مدیریت هوشمندانه منابع حرکت کنیم. اگر این تغییرات امروز آغاز نشود، فردا با بحران‌هایی جدی‌تر روبه‌رو خواهیم شد؛ اما اگر تصمیمات درست و به‌موقع اتخاذ شود، می‌توان کشاورزی استان را از تهدیدها عبور داد و به سمت پایداری و سودآوری بیشتر هدایت کرد.

**شپیده شمس**

**کارشناس دفتر فن‌آوری‌های نوین**

**صاحب امتیاز و مدیر مسئول:**

**دکتر مجتبی دهقان پور**

رییس سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

**سر دبیر:**

**محمد امین کرم‌پور**

رییس دفتر فن‌آوری‌های نوین و دستیار رییس سازمان

**مدیر داخلی:**

**مجید رضا پاکاری**

معاون بهبود تولیدات گیاهی

**سرمقاله**

**تغییر الگوی کشت؛ ضرورتی برای**

**تابستان‌های گرم و منابع محدود آب**

با شروع تابستان و افزایش محسوس دما، بار دیگر اهمیت مدیریت منابع آب در کشاورزی استان به‌وضوح آشکار می‌شود. گرمای بی‌سابقه، کاهش بارش‌های مؤثر و افت سطح سفره‌های آب زیرزمینی، نه تنها تولید کشاورزی را در معرض خطر قرار داده، بلکه حیات اقتصادی و اجتماعی روستاها را نیز تهدید می‌کند. در شرایطی که منابع آب سطحی و زیرزمینی به مرزهای بحرانی نزدیک شده‌اند، ادامه‌ی کشت محصولات پرمصرف از نظر آب، نه تنها صرفه‌ی اقتصادی ندارد، بلکه می‌تواند موجب آسیب‌های

## فهرست مطالب

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| ۱- هوا و اقلیم شناسی استان فارس .....                             | ۳  |
| ۱-۱- چشم‌انداز آب و هوای استان .....                              | ۳  |
| ۱-۲- بررسی دما و بارش استان .....                                 | ۴  |
| ۲- توصیه‌های فنی و پیش‌آگاهی .....                                | ۶  |
| ۱-۲- زراعت .....                                                  | ۶  |
| ۱-۲-۱- توصیه‌های فنی محصولات زراعی .....                          | ۶  |
| محصول: گندم .....                                                 | ۶  |
| محصول: جو .....                                                   | ۷  |
| محصول: ذرت .....                                                  | ۸  |
| محصول: گوجه‌فرنگی .....                                           | ۱۷ |
| محصول: سیب‌زمینی .....                                            | ۲۰ |
| محصول: پیاز .....                                                 | ۲۲ |
| محصول: پنبه .....                                                 | ۲۳ |
| محصول: کنجد .....                                                 | ۲۴ |
| ۲-۲- باغبانی .....                                                | ۲۶ |
| ۱-۲-۲- توصیه‌های فنی محصولات باغی .....                           | ۲۶ |
| ۳-۲- مدیریت تلفیقی آفات و بیماری‌های گیاهی (IPM) .....            | ۳۰ |
| ۴-۲- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری .....                   | ۳۷ |
| ۳- گزارش برنامه‌های آموزشی سازمان - طرح الگوسازی مزارع پنبه ..... | ۴۱ |
| منابع .....                                                       | ۴۲ |

## ۱- هوا و اقلیم شناسی استان فارس

### ۱-۱- چشم‌انداز آب و هوای استان

با توجه به بررسی نقشه‌های پیش‌یابی هواشناسی امروز دوشنبه ۶ تیر ماه ۱۴۰۴ طی ساعت‌های بعد از ظهر و شب در نوار جنوبی و برخی از نقاط جنوب غربی استان افزایش ابر و احتمال رخداد رعد و برق یا بارش نقطه‌ای وجود دارد؛ سایر مناطق استان کمی ابری می‌شود. روزهای سه شنبه و چهارشنبه آسمان استان در ساعت‌های بعد از ظهر همراه با افزایش ابر پیش‌بینی می‌شود. همچنین روزهای پنج‌شنبه و جمعه در برخی از نقاط استان احتمال رخداد رعد و برق و رگبار خفیف وجود دارد.

از لحاظ دمایی، ماندگاری هوای گرم طی چند روز آینده در سطح استان ادامه دارد. با توجه به پیش‌بینی‌ها در طی چند روز آینده دمای بیشینه هوا در شهرستان‌های اوز، جهرم، خفر، داراب، زرین‌دشت، سروستان، شیراز، فسا، فیروزآباد، کوار و لار به بالاتر از ۴۰ درجه‌ی سانتی‌گراد خواهد رسید. همچنین پیش‌بینی شده است در شهرستان‌های خنج، رستم، فراشبند، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، گراش، لامرد، مهر و نورآباد دمای هوا در گرمترین ساعات روز تا حدود ۴۹ درجه‌ی سانتی‌گراد نیز می‌تواند افزایش یابد.

### توصیه‌های کشاورزی اقلیم محور

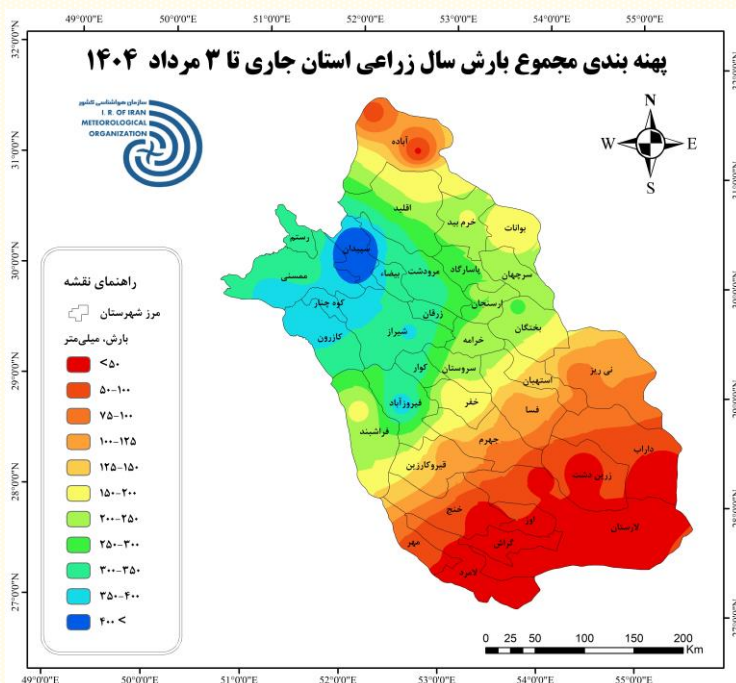
- ✿ خودداری از انجام هرگونه عملیات محلول‌پاشی در ساعات وزش باد؛
- ✿ مساعد بودن شرایط جوی جهت برداشت پونجه؛
- ✿ پایش و ردیابی آفات در مزارع پنبه و در صورت لزوم مبارزه با آن؛
- ✿ رعایت تناسب بین سطح زیر کشت و منابع آب در دسترس
- ✿ تنظیم دور آبیاری جهت جلوگیری از ریزش میوه در باغات (خودداری از آبیاری سنگین مزارع)؛
- ✿ آبیاری منظم در نخیلات با توجه به گرمای هوا؛
- ✿ ایجاد سایه‌بان روی نهال‌های تازه کاشت جهت جلوگیری از آفتاب سوختگی و استفاده از مالچ و کائولین در بستر باغات برای حفظ رطوبت و جلوگیری از آفتاب سوختگی و کم‌آبی؛
- ✿ کاهش فواصل آبیاری در سطح نخیلات و انجام آبیاری در ساعات خنک شبانه روز؛
- ✿ تهیه علفه توسط دامداران با توجه به کاهش بارندگی و کمبود مراتع؛
- ✿ رنگ زدن کندوها با رنگ پلاستیک سفید جهت جذب تابش کمتر نور و تغذیه طیور در ساعات خنک روز و تنظیم جیره غذایی جهت جلوگیری از استرس گرمایی.



## ۱-۲- بررسی دما و بارش استان

بر اساس آمار اداره کل هواشناسی استان فارس میانگین بارش سالانه استان  $293/1$  میلی‌متر می‌باشد؛ که به طور متوسط در چهار اقلیم استان در حدود  $25$  و  $55$  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  $177/7$  میلی‌متر بارش ثبت شده است (به ترتیب  $49/2$ ،  $11/3$  و  $11/8$  میلی‌متر در فصول پاییز و زمستان)، در حالی که متوسط بارش طولانی مدت در این بازه زمانی  $274/7$  میلی‌متر می‌باشد، که بارش در سال زراعی جاری نسبت به متوسط طولانی مدت کاهشی در حدود  $97$  میلی‌متر ( $35$  درصد) داشته است. از سوی دیگر این میزان بارش در مقایسه با  $255/6$  میلی‌متر بارندگی ثبت شده در سال زراعی گذشته تا این تاریخ کاهش  $30$  درصدی داشته است.

بیشترین میزان بارش ثبت شده در سال زراعی جاری با  $548/8$  میلی‌متر در ایستگاه سینوپتیک سپیدان (اردکان) ثبت شده است. همچنین بارش ثبت شده در ایستگاه‌های فیروزآباد و شیراز به ترتیب  $391/4$  و  $375/4$  میلی‌متر بوده است که به ترتیب دومین و سومین منطقه پربارش ثبت شده استان می‌باشند. از سوی دیگر کمترین میزان بارش‌های ثبت شده ( $29/7$ ،  $38$  و  $38/3$  میلی‌متر) به ترتیب برای ایستگاه‌های لار، لامرد و فورگ (داراب) ثبت شده است. نقشه پهنه‌بندی بارش استان از ابتدای سال زراعی  $1403-1404$  تا  $3$  مرداد  $1404$  در نقشه (۱) ارائه شده است.

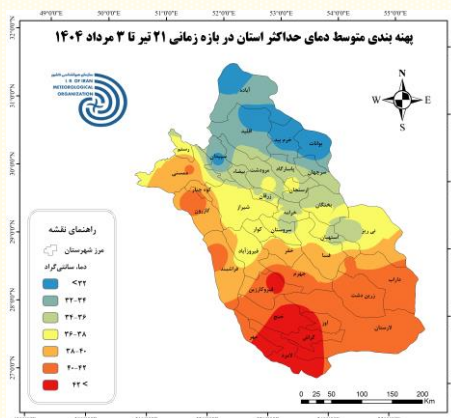


نقشه ۱: پهنه‌بندی بارش استان

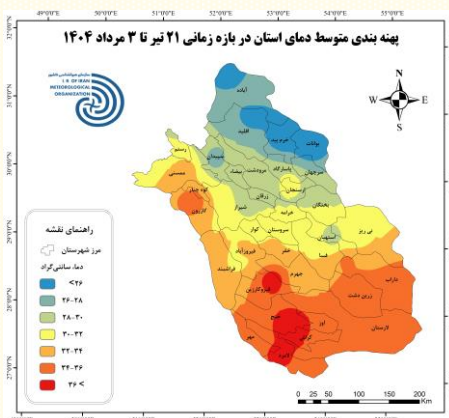
جدول ۱: خلاصه آمار هواشناسی استان در بازه‌ی زمانی ۲۱ تیر تا ۳ مرداد ۱۴۰۴

| بارامتر هواشناسی | بیشینه دما      | کمینه دما | متوسط دما  | بارش تجمعی       | تبخیر  | رطوبت  |
|------------------|-----------------|-----------|------------|------------------|--------|--------|
|                  | درجه سانتی گراد |           |            | میلی متر         |        | درصد   |
| بیشترین مقدار    | ۴۳/۹            | ---       | ۳۸/۰       | ۵۴۸/۸            | ۲۱۱/۷  | ۳۷/۶   |
|                  | خنج             |           | قیروکارزین | اردکان<br>سپیدان | کازرون | چهرم   |
| کمترین مقدار     | ---             | ۱۷/۷      | ۲۴/۱       | ۲۳/۸             | ۹۸/۶   | ۱۳/۰   |
|                  |                 | صفاشهر    | صفاشهر     | لامرد            | سپیدان | صفاشهر |
| میانگین          | ۳۷/۹            | ۲۵/۶      | ۳۱/۸       | ۱۷۲/۵            | ۱۷۳/۴  | ۲۱/۰   |

در بازه‌ی زمانی ۲۱ تیر تا ۳ مرداد ۱۴۰۴، به طور متوسط دمای استان ۳۱/۸ درجه سانتی گراد ثبت شده است؛ که در مقایسه با دو هفته پیش از آن تفاوت چشم‌گیری نداشته است. بررسی آمارهای ثبت شده نشان می‌دهد قیروکارزین با متوسط دمای ۳۸/۰ و حداکثر دمای ثبت شده ۴۳/۴ درجه سانتی گراد گرم‌ترین منطقه استان در طی دو هفته گذشته بوده‌اند. همچنین خنج و لامرد با متوسط دماهای ۳۷/۴ و ۳۶/۲ و حداکثر دماهای ۴۳/۹ و ۴۳/۷ درجه‌ی سانتی گراد دومین و سومین منطقه گرم استان بوده‌اند. سردترین شهر استان خرمبید (صفاشهر) با متوسط و حداقل دمای ۲۴/۱ و ۱۷/۷ درجه سانتی گراد گزارش شده است. همچنین ایستگاه‌های بوانات و اقلید نیز با متوسط ۲۴/۲ و ۲۵/۲ و حداقل‌های ۱۸/۰ و ۱۹/۸ درجه سانتی گراد دومین و سومین منطقه سرد استان در دو هفته گذشته را نشان می‌دهند.



نقشه ۳: پهنه‌بندی متوسط 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



محصول: گندم

کارشناس: محمد اسماعیل صداقت

| اقلیم     | نوع عملیات     | توصیه کارشناسی                                         |
|-----------|----------------|--------------------------------------------------------|
| سرد       | برداشت         | نظارت بر عملیات برداشت در مزارع گندم و مراکز خرید گندم |
| معتدل     | جمع آوری بقایا | جمع آوری و حفظ بقایا                                   |
| گرم       | جمع آوری بقایا | جمع آوری و حفظ بقایا                                   |
| گرم و خشک | جمع آوری بقایا | جمع آوری و حفظ بقایا                                   |

\* منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، خرمبید، سپیدان، بیضا و پاسارگاد (توصیه شهرستان‌های بیضا و پاسارگاد همانند توصیه منطقه معتدل می‌باشد).

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان، سرچهان، سروسنان، 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:

۱- پس از اتمام برداشت جمع آوری و حفظ بقایا توصیه می‌گردد.

۲- در صورت امکان، شخم مزارع برداشت شده جهت حفظ رطوبت مزارع و مبارزه مکانیکی با علف‌های هرز موجود

در مزرعه توصیه می‌گردد.



## محصول: جو

کارشناس: سید هادی هاشمی

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                            |
|-------|------------|-----------------------------------------------------------|
| سرد   | برداشت     | انجام تنظیمات کمباین در مناطقی که برداشت شروع شده است.    |
| معتدل | برداشت     | انجام تنظیمات کمباین در مناطقی که برداشت هنوز ادامه دارد. |

\* منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، بیضا، پاسارگاد، خرمید، سپیدان، سرچهان

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان، سروستان، شیراز، فسا، فیروزآباد، کوار، مرودشت، نیریز

\* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراهیند، قیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی

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







## محصول: ذرت

کارشناس: علی رستگار

| اقلیم | نوع عملیات        | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | مرحله کاشت و داشت | <p>۱- آرایش کاشت ۱۴۰ سانتی متری می تواند مناسب ترین راه کار جهت کاهش هزینه های تولید و کاهش مصرف آب و مد نظر کشاورزان عزیز باشد.</p> <p>۲- با توجه به وجود ماشین آلات کشت مستقیم در چندین شهرستان و ضرورت اجرای کشاورزی حفاظتی شایسته است که با رعایت اصول سه گانه کشاورزی حفاظتی (۱- حفظ حداقل ۳۰ درصد بقایای محصول قبل در سطح خاک؛ ۲- کشت مستقیم بذر بدون خاکورزی؛ ۳- رعایت تناوب زراعی) نسبت به توسعه این سیستم ارزشمند اقدام گردد.</p> <p>۳- با عنایت به وجود درجه حرارت های بالا در تیرماه و سطح تبخیر بالای رطوبت از سطح خاک، کاهش فعالیت های خاک و رزی و نگهداری بقایا در سطح خاک از ضروریات است.</p> <p>۴- با عنایت به این موضوع که برخی از اجزاء عملکرد ذرت که تاثیر بسزایی در عملکرد نهایی دارد در مرحله حدود ۶ تا ۸ برگگی شکل می گیرد لازم است کشاورزان محترم در این مرحله نسبت به تغذیه، آبیاری و کنترل آفات در مزرعه حساسیت و دقت بیشتری را داشته باشند.</p> <p>۵- در مزارعی که سبز هستند و علف های هرز مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف کش های اختصاصی برای کنترل آن ها استفاده شود. وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف کش ها لازم است.</p> <p>۶- پایش مستمر و مبارزه شیمیایی به موقع علیه کرم برگ خوار پائیزه که می تواند خسارت زیادی به مزارع ذرت وارد کند. مبارزه به سمومی مانند سایپر مترین نیم در هزار - استامی پراید ۰/۷ کیلو گرم در هکتار و ایندوکسا کارب ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار.</p> <p>۷- ذرت تا مرحله ۴ برگگی از ذخیره بذر استفاده می نماید و آن چنان به جذب مواد غذایی از خاک وابسته نیست اما لازم است پس از این مرحله تغذیه با دقت و حساسیت بیشتر صورت پذیرد و هر گونه تنشی برای گیاه عملکرد را تحت تاثیر قرار می دهد. مرحله ۶ تا ۸ برگگی ذرت شبیه مرحله پنجه زنی در گندم است و به نوعی پایه عملکرد نهایی در این مرحله آغاز می گردد.</p> |

| اقلیم | نوع عملیات        | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | مرحله کاشت و داشت | <p>۸- با توجه به نیاز مراحل رشدی ذرت این گیاه در مراحل کاشت، مرحله ۶ تا ۸ برگی و شروع تا گل‌دهی (ظهور گل‌آذین نر) نیاز به تقسیط کودهای ازته داشته (۲۵ درصد در زمان کاشت و مابقی طی دو تقسیط در دو مرحله بعدی)؛ لازم است کودهای فسفاته و پتاسه قبل از کاشت مصرف گردند.</p> <p>۹- با توجه به گرما، افزایش دما و تنش، رعایت زمان و دور آبیاری مزارع ذرت مد نظر کشاورزان عزیز قرار گیرد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| معتدل | مرحله کاشت و داشت | <p><b>۱- آرایش کاشت ۱۴۰ سانتی متری می‌تواند مناسب‌ترین راه کار جهت کاهش هزینه‌های تولید و کاهش مصرف آب و مد نظر کشاورزان عزیز باشد.</b></p> <p>۲- با توجه به وجود ماشین‌آلات کشت مستقیم در چندین شهرستان و ضرورت اجرای کشاورزی حفاظتی شایسته است که با رعایت اصول سه‌گانه کشاورزی حفاظتی (۱- حفظ حداقل ۳۰ درصد بقایای محصول قبل در سطح خاک؛ ۲- کشت مستقیم بذر بدون خاک‌ورزی؛ ۳- رعایت تناوب زراعی) نسبت به توسعه این سیستم ارزشمند اقدام گردد.</p> <p>۳- با عنایت به وجود درجه حرارت‌های بالا در تیرماه و سطح تبخیر بالای رطوبت از سطح خاک، کاهش فعالیت‌های خاک‌ورزی و نگهداری بقایا در سطح خاک از ضروریات است.</p> <p>۴- با عنایت به این موضوع که برخی از اجزاء عملکرد ذرت که تاثیر بسزایی در عملکرد نهایی دارد در مرحله حدود ۶ تا ۸ برگی شکل می‌گیرد لازم است کشاورزان محترم در این مرحله نسبت به تغذیه، آبیاری و کنترل آفات در مزرعه حساسیت و دقت بیشتری را داشته باشند</p> <p>۵- در مزارعی که سبز هستند و علف‌های هرز مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف‌کش‌های اختصاصی برای کنترل آن‌ها استفاده شود. وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف‌کش‌ها لازم است.</p> <p>۶- پایش مستمر و مبارزه شیمیایی به موقع علیه کرم برگ‌خوار پائیزه که می‌تواند خسارت زیادی به مزارع ذرت وارد کند. مبارزه با سمومی مانند سایپرمترین نیم در هزار - استامی پراید ۰/۷ کیلوگرم در هکتار و ایندوکساکارب ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار.</p> |

| اقلیم | نوع عملیات        | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| معتدل | مرحله کاشت و داشت | <p>۷- ذرت تا مرحله ۴ برگی 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 بیشتر صورت پذیرد و هر گونه تنش برای گیاه عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مرحله ۶ تا ۸ برگی ذرت شبیه مرحله پنجه‌زنی در گندم است و به نوعی پایه عملکرد نهایی در این مرحله آغاز می‌گردد.</p> <p>۸- با توجه به نیاز مراحل رشدی ذرت این گیاه در مراحل کاشت، مرحله ۶ تا ۸ برگی و شروع تا گل‌دهی (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.</p> <p>۹- با توجه به گرما، افزایش دما و تنش، رعایت زمان و دور آبیاری مزارع ذرت مد نظر کشاورزان عزیز قرار گیرد.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| گرم   | مرحله کاشت و داشت | <p>۱- اجرای کشاورزی حفاظتی به عنوان ضرورت کشور و استان از اهم توصیه‌ها در هر منطقه است به خصوص در مناطق گرم که سطح تبخیر رطوبت از سطح خاک بالا می‌باشد و این روش کمک شایانی به حفظ رطوبت خاک می‌نماید.</p> <p>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 گردد که زمان گل‌دهی با اوج درجه حرارت منطبق نگردد.</p> <p>۳- با توجه به وجود ماشین‌آلات کشت مستقیم در چندین شهرستان و ضرورت اجرای کشاورزی حفاظتی شایسته است که با رعایت اصول سه‌گانه کشاورزی حفاظتی (۱- حفظ حداقل ۳۰ درصد بقایای محصول قبل در سطح خاک؛ ۲- کشت مستقیم بذر بدون خاک‌ورزی؛ ۳- رعایت تناوب زراعی) نسبت به توسعه این سیستم ارزشمند اقدام گردد.</p> <p>۴- با عنایت به وجود درجه حرارت‌های بالا در تیرماه و سطح تبخیر بالای رطوبت از سطح خاک، کاهش فعالیت‌های خاک‌ورزی و نگهداری بقایا در سطح خاک از ضروریات است.</p> <p>۵- با عنایت به این موضوع که برخی از اجزاء عملکرد ذرت که تاثیر بسزایی در عملکرد نهایی دارد در مرحله حدود ۶ تا ۸ برگی شکل می‌گیرد لازم است کشاورزان محترم در این مرحله نسبت به تغذیه، آبیاری و کنترل آفات در مزرعه حساسیت و دقت بیشتری را داشته باشند.</p> |

| توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | نوع عملیات        | اقلیم |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|
| <p>۶- پایش مستمر و مبارزه شیمیایی به موقع علیه کرم برگ‌خوار پائیزه که می‌تواند خسارت زیادی به مزارع ذرت وارد کند. مبارزه با سمومی مانند سایپرترین نیم در هزار-استامی پراید ۰/۷ کیلوگرم در هکتار و ایندوکساکارب ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار.</p> <p>۷- در مزارعی که سبز هستند و علف‌های هرز مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف‌کش‌های اختصاصی برای کنترل آن‌ها استفاده شود. وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف‌کش‌ها لازم است.</p> <p>۸- ذرت تا مرحله ۴ برگگی از ذخیره بذر استفاده می‌نماید و آن چنان به جذب مواد غذایی از خاک وابسته نیست اما لازم است پس از این مرحله تغذیه با دقت و حساسیت بیشتر صورت پذیرد و هر گونه تنش برای گیاه عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مرحله ۶ تا ۸ برگگی ذرت شبیه مرحله پنجه‌زنی در گندم است و به نوعی پایه عملکرد نهایی در این مرحله آغاز می‌گردد.</p> <p>۹- با توجه به نیاز مراحل رشدی ذرت این گیاه در مراحل کاشت، ۶ تا ۸ برگگی 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.</p> <p>۱۰- 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.</p> <p><b>۱۱- آرایش کاشت ۱۴۰ سانتی‌متری می‌تواند مناسب‌ترین راه‌کار جهت کاهش هزینه‌های تولید و کاهش مصرف آب و مد نظر کشاورزان عزیز باشد.</b></p> <p>۱۲- با توجه به گرما، افزایش دما و تنش، رعایت زمان و دور آبیاری مزارع ذرت مد نظر کشاورزان عزیز قرار گیرد.</p> | مرحله کاشت و داشت | گرم   |

| توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | نوع عملیات            | اقلیم     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------|
| <p>۱- اجرای کشاورزی حفاظتی به عنوان ضرورت کشور و استان از اهم توصیه‌ها در هر منطقه است به خصوص در مناطق گرم که سطح تبخیر رطوبت از سطح خاک بالا می‌باشد و این روش کمک شایانی به حفظ رطوبت خاک می‌نماید.</p> <p>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 گردد که زمان گلدهی با اوج درجه حرارت منطبق نگردد.</p> <p>۳- با توجه به وجود ماشین‌آلات کشت مستقیم در چندین شهرستان و ضرورت اجرای کشاورزی حفاظتی شایسته است که با رعایت اصول سه‌گانه کشاورزی حفاظتی (۱- حفظ حداقل ۳۰ درصد بقایای محصول قبل در سطح خاک؛ ۲- کشت مستقیم بذر بدون خاک‌ورزی؛ ۳- رعایت تناوب زراعی) نسبت به توسعه این سیستم ارزشمند اقدام گردد.</p> <p>۴- با عنایت به وجود درجه حرارت‌های بالا در تیرماه و سطح تبخیر بالای رطوبت از سطح خاک، کاهش فعالیت‌های خاک‌ورزی و نگهداری بقایا در سطح خاک از ضروریات است.</p> <p>۵- با عنایت به این موضوع که برخی از اجزاء عملکرد ذرت که تاثیر بسزایی در عملکرد نهایی دارد در مرحله حدود ۶ تا ۸ برگگی شکل می‌گیرد لازم است کشاورزان محترم در این مرحله نسبت به تغذیه، آبیاری و کنترل آفات در مزرعه حساسیت و دقت بیشتری را داشته باشند.</p> <p>۶- پایش مستمر و مبارزه شیمیایی به موقع علیه کرم برگ‌خوار پائیزه که می‌تواند خسارت زیادی به مزارع ذرت وارد کند. مبارزه با سمومی مانند سایپرمترین نیم در هزار-استامی پراید ۰/۷ کیلوگرم در هکتار و ایندوکساکارب ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار.</p> <p>۷- در مزارعی که سبز هستند و علف‌های هرز مشاهده شده باید هرچه زودتر از علف‌کش‌های اختصاصی برای کنترل آن‌ها استفاده شود.</p> <p>وجود رطوبت کافی خاک برای کارایی بیشتر علف‌کش‌ها لازم است.</p> <p>۸- ذرت تا مرحله ۴برگی از ذخیره بذر استفاده می‌نماید و آن چنان به جذب مواد غذایی از خاک وابسته نیست اما لازم است پس از این مرحله تغذیه با دقت و حساسیت بیشتر صورت پذیرد و هر گونه تنش برای گیاه عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مرحله ۶ تا ۸ برگگی ذرت شبیه مرحله پنجه‌زنی در گندم است و به نوعی پایه عملکرد نهایی در این مرحله آغاز می‌گردد.</p> | تهیه بستر و شروع کاشت | گرم و خشک |



| اقلیم     | نوع عملیات            | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرم و خشک | تهیه بستر و شروع کاشت | <p>۹- با توجه به نیاز مراحل رشدی ذرت این گیاه در مراحل کاشت، ۶ تا ۸ برگی و شروع تا گل دهی (ظهور گل آذین 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.</p> <p>۱۰- 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.</p> <p><b>۱۱- آرایش کاشت ۱۴۰ سانتی متری می‌تواند مناسب‌ترین راه کار جهت کاهش هزینه‌های تولید و کاهش مصرف آب و مد نظر کشاورزان عزیز باشد.</b></p> <p>۱۲- با توجه به گرما، افزایش دما و تنش، رعایت زمان و دور آبیاری مزارع ذرت مد نظر کشاورزان عزیز قرار گیرد</p> |

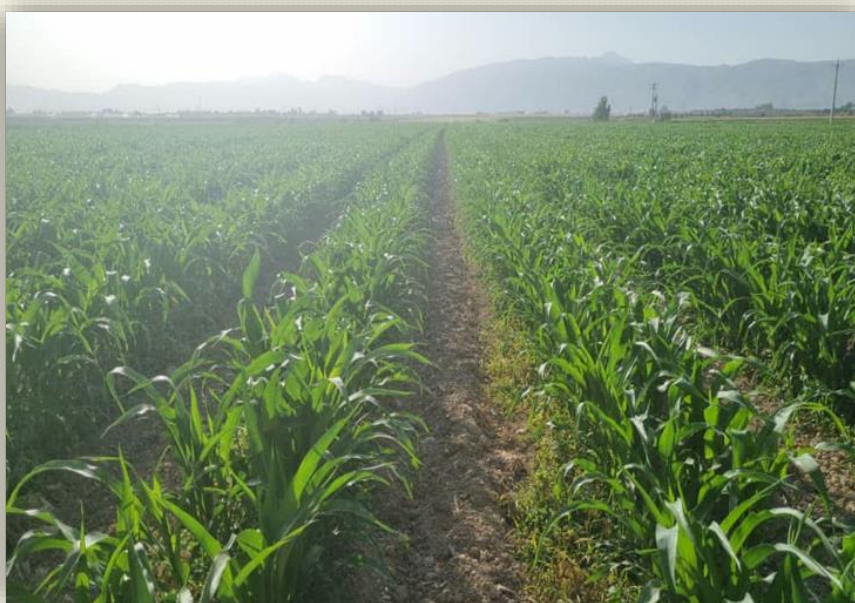
\* منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، خرمبید، سپیدان

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

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

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

آرایش کاشت ۱۴۰ سانتیمتری ذرت دانه‌ای شهرستان فیروزآباد در سال ۱۴۰۴





## محصول: چغندر قند بهاره

کارشناس: نصراله آتشی شیرازی

| اقلیم | نوع عملیات       | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| معتدل | علف‌های هرز      | <p>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.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|       | آفات و بیماری‌ها | <p>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 مزارع دیرکاشت، بازدید و مراقبت لازم جهت مبارزه با آفات مورد تاکید است. 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. با توجه به شرایط آب و هوایی بازدید مزرعه و بررسی وضعیت لکه‌های آغازین آلودگی به سفیدک سطحی در پشت برگ‌ها مدنظر و مورد دقت قرار گیرد. توجه به این مورد در مزارع پربرگ اهمیت بیشتری دارد. با مشاهده اولین نشانه سفیدک سطحی باید با قارچ‌کش‌های توصیه شده اقدام به کنترل نمود.</p> |

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| معتدل | تنک و وجین | باید عملیات تنک بوته‌ها و وجین علف‌های هرز را 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|       | آبیاری     | تنظیم دور آبیاری با توجه به مرحله رشدی گیاه و وضعیت دمای روزانه مدنظر 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|       | 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 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.<br>از کاربرد کود سرک نیتروژن دار در مزارعی که تحت تنش آبی قرار داشته‌اند خودداری شود. پس از اعمال دور معمول آبیاری کودکاری انجام شود. 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. |

\* منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، بیضا، پاسارگاد، خرمید، سپیدان، سرچهان

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرو دشت

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

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



## محصول: گوجه‌فرنگی

کارشناس: مریم میرعیسائی

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | داشت       | <p>۱- مصرف کودهای ازته همراه با آب آبیاری انجام پذیرد.</p> <p>۲- مصرف کود فسفر خصوصا در مرحله استقرار ریشه توصیه می‌گردد.</p> <p>۳- محلول پاشی با کودهای پتاسه، بور و روی جهت تقویت و افزایش کیفیت میوه انجام پذیرد.</p> <p>۴- مصرف عناصر غذایی آهن، روی، منگنز، مس و بر در مزارع گوجه‌فرنگی در مناطق مختلف با شدت و ضعف متفاوت ضروری است. مصرف این عناصر بر اساس آزمون خاک بهترین روش مدیریت آنها است.</p> <p>۵- در صورت آبیاری تیپ مصرف کودهای پتاس بالا از شروع گلدهی هر هفت تا ده روز یکبار توصیه می‌شود.</p> <p>۶- دو مرحله محلول‌پاشی کود کامل میکرو و ترکیبات کلسیم دار در زمان فندقی شدن گوجه‌ها ضرورت دارد.</p> <p>۷- گوجه‌فرنگی گیاهی حساس به آبیاری می‌باشد. حساسیت به کم آبی در دوره‌های بعد از انتقال نشاء، گل دهی و شکل‌گیری میوه بیشتر است. حداکثر نیازآبی این محصول در زمان گلدهی است. لازم به ذکر است آبیاری بیش از حد در دوره گلدهی باعث ریزش گل‌ها می‌شود.</p> |



| اقلیم | نوع عملیات  | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| معتدل | قبل از کاشت | از اواخر تیرماه الی مرداد ماه کاشت گوجه فرنگی تولید پاییزه شروع می‌شود.<br>تمهیدات لازم جهت انجام آزمایش خاکشناسی عناصر ماکرو و میکرو صورت گرفته و توصیه کودی بر اساس آن انجام پذیرد.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|       | کاشت        | ۱- با توجه به مساعد شدن شرایط آب وهوایی نسبت به کشت تولید پاییزه اقدام گردد.<br>۲- انتقال نشا گوجه‌فرنگی به زمین اصلی در ساعات خنک روز انجام شود و بلافاصله زمین کشت شده آبیاری شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       | داشت        | ۱- مصرف کودهای ازته همراه با آب آبیاری انجام پذیرد.<br>۲- مصرف کود فسفر خصوصا در مرحله استقرار ریشه توصیه می‌گردد.<br>۳- محلول پاشی با کودهای پتاسه، بور و روی جهت تقویت و افزایش کیفیت میوه انجام پذیرد.<br>۴- مصرف عناصر غذایی آهن، روی، منگنز، مس و بر در مزارع گوجه‌فرنگی در مناطق مختلف با شدت و ضعف متفاوت ضروری است. مصرف این عناصر بر اساس آزمون خاک بهترین روش مدیریت آنها است.<br>۵- در صورت آبیاری تیپ مصرف کودهای پتاس بالا از شروع گلدهی هر هفت تا ده روز یکبار توصیه می‌شود.<br>۶- دو مرحله محلول‌پاشی کود کامل میکرو و ترکیبات کلسیم‌دار در زمان فندقی شدن گوجه‌ها ضرورت دارد.<br>۷- گوجه فرنگی گیاهی حساس به آبیاری می‌باشد. حساسیت به کم آبی در دوره‌های بعد از انتقال نشا، گل دهی و شکل گیری 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. |
|       | برداشت      | ۱- با توجه به مساعد بودن شرایط آب و هوایی و قیمت گوجه فرنگی سریعاً نسبت به برداشت اقدام نمایید.<br>۲- بعد از اتمام برداشت جهت حفاظت از محیط زیست بقایای پلاستیک‌ها و سیستم‌های آبیاری تیپ از سطح زمین جمع آوری شود.<br>۳- شخم بعد از اتمام برداشت برای از بین بردن بقایای محصول به جا مانده در مزرعه جهت مبارزه با آفات و بیماری‌ها ضروری است.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



| اقلیم           | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرم و گرم و خشک | برداشت     | ۱- بعد از اتمام برداشت جهت حفاظت از محیط زیست بقایای پلاستیک‌ها و سیستم‌های آبیاری تیپ از سطح زمین جمع آوری شود.<br>۲- شخم بعد از اتمام برداشت برای از بین بردن بقایای محصول به جا مانده در مزرعه جهت مبارزه با آفات و بیماری‌ها ضروری است. |

\* منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، بیضا، پاسارگاد، خرمید، سپیدان، سرچهان

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان، سروستان، شیراز، فسا، فیروزآباد، کوار، مرودشت، نیریز

\* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی

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



## محصول: سیب زمینی

کارشناس: مریم میرعیسائی

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | کاشت       | <p>۱- تناوب زراعی چند ساله در زراعت سیب زمینی رعایت گردد.</p> <p>۲- نسبت به آماده سازی بستر مناسب کاشت از طریق زدن شخم عمیق، دیسک و لولر اقدام گردد.</p> <p>۳- کود فسفات و پتاسه و نیمی از کود اوره توصیه شده قبل از کاشت به زمین اضافه گردد.</p> <p>۴- باتوجه به مساعد شدن شرایط آب و هوایی و رعایت تاریخ کاشت مناسب سریعاً نسبت به کشت تولید تابستانه اقدام نمایند.</p> <p>۵- برای کاشت از غده بذری مناسب که سالم بوده و عاری از هرگونه آفات و بیماری‌ها باشد استفاده گردد.</p> <p>۶- از شکسته شدن خواب غده سیب زمینی در زمان کاشت مطمئن شوید. جوانه‌دار بودن غده‌ها در موقع کاشت لازم و ضروری است.</p> <p>۷- 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.</p> <p>۸- 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.</p> <p>۹- در هنگام کاشت با دستگاه غده کار نسبت به قرار گرفتن غده‌های سیب زمینی در عمق مناسب دقت شود.</p> |

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | داشت       | <p>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.</p> <p>۲- جهت مبارزه با علف‌های هرز سمپاشی مزارع با سموم مناسب انجام پذیرد.</p> <p>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.</p> <p>۴- خاک دادن پای بوته‌ها در چندین نوبت انجام شود. اولین خاک دادن بوته‌ها حدودا یک ماه بعد از کاشت و خاک دادن بعدی حدود هر بیست روز یک بار انجام پذیرد.</p> |
| معتدل | برداشت     | <p>شخم بعد از اتمام برداشت برای از بین بردن بقایای محصول به جا مانده در مزرعه جهت مبارزه با آفات و بیماری‌ها ضروری است.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

\* منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، بیضا، پاسارگاد، خرمبید، سپیدان، سرجهان

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان،، سروستان، شیراز، فسا، فیروزآباد، کوار، مرودشت، نیریز



## محصول: پیاز

کارشناس: مریم میرعیاسی

| اقلیم | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                          |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرد   | داشت       | 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.<br>۲- نسبت به مبارزه شیمیایی به موقع با آفات و بیماریها و علفهای هرز اقدام شود. |
|       | برداشت     | نسبت به انجام عملیات غلتک زنی پیاز به منظور باریک شدن طوقه و به تبع آن پر شدن غده پیاز یک هفته قبل از برداشت اقدام شود.                                                                                                 |
| معتدل | برداشت     | نسبت به انجام عملیات غلتک زنی پیاز به منظور باریک شدن طوقه و به تبع آن پر شدن غده پیاز یک هفته قبل از برداشت اقدام شود.                                                                                                 |

\* منطقه سرد: آباده، اقلید، بوانات، بیضا، پاسارگاد، خرمیبد، سپیدان، سرچهان

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، خرامه، زرقان، سروستان، شیراز، فسا، فیروزآباد، کوار، مرودشت، نیریز

\* منطقه گرم: جهرم، خفر، داراب، رستم، زرین‌دشت، فراشبند، فیروکارزین، کازرون، کوهچنار، ممسنی

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



## محصول: پنبه

## کارشناس: غلامحسین محمودی

| اقلیم     | نوع عملیات                    | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                          |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرم       | مبارزه مکانیکی با علف‌های هرز | استفاده از کولتیواتور کودکار                                                                                                                                            |
|           | آبیاری                        | با توجه به افزایش دما حتی المقدور آبیاری در ساعات خنک انجام گردد.                                                                                                       |
|           | تغذیه                         | ۱- استفاده از تنظیم‌کننده‌های رشد گیاهی به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار در ۳ مرحله. مرحله اول ۰/۵ لیتر در هکتار در مزارع با رشد رویشی بالا<br>۲- استفاده از کودهای فسفر بالا |
|           | مبارزه با آفات و بیماری‌ها    | پایش آفات کرم خاردار، سنک و عسلک بر اساس توصیه کارشناسان حفظ نباتات                                                                                                     |
| گرم و خشک | مبارزه مکانیکی با علف‌های هرز | استفاده از کولتیواتور کودکار                                                                                                                                            |
|           | آبیاری                        | با توجه به افزایش دما حتی المقدور آبیاری در ساعات خنک انجام گردد.                                                                                                       |
|           | تغذیه                         | ۱- استفاده از تنظیم‌کننده‌های رشد گیاهی به میزان ۱/۵ لیتر در هکتار در ۳ مرحله. مرحله اول ۰/۵ لیتر در هکتار در مزارع با رشد رویشی بالا<br>۲- استفاده از کودهای فسفر بالا |
|           | مبارزه با آفات و بیماری‌ها    | پایش آفات کرم خاردار، سنک و عسلک بر اساس توصیه کارشناسان حفظ نباتات                                                                                                     |

\* منطقه سرد: آباد، اقلید، بوانات، خرمبید، سپیدان

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

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

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



## محصول: کنگد

## کارشناس: طاهره اوجی

| اقلیم           | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرم و گرم و خشک | کاشت       | <p><b>آماده سازی زمین</b></p> <p><b>به علت ریز بودن بذر کنگد و کاشت آن توسط دستگاه کارنده ریز دانه، تهیه زمین مناسب امری لازم و ضروری است.</b> بنابراین لازم است موارد زیر لحاظ شود:</p> <p>۱- زمین باید عاری از علف‌های هرز و کلوخ باشد.</p> <p>۲- زهکشی مناسب خاک برای جلوگیری از آب‌ماندگی ضروری است.</p> <p>۳- ضد عفونی بذر با قارچ‌کش‌هایی مانند کاپتان و تیلت توصیه می‌شود.</p> |
|                 |            | <p><b>مصرف کود پایه</b></p> <p>توصیه مصرف کود پایه بر اساس آزمون خاک می‌باشد اما به طور کلی:</p> <p>۱- سوپر فسفات تریپل به میزان ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم در هکتار</p> <p>۲- سولفات پتاسیم به میزان ۱۰۰ تا ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار</p> <p>۳- کود اوره به میزان ۵۰ تا ۱۰۰ کیلوگرم در هکتار می‌باشد.</p>                                                                                         |
|                 |            | <p><b>مصرف علف کش پیش از کاشت</b></p> <p>مصرف علف کش ترفلان قبل از کاشت به میزان ۲ تا ۲/۵ لیتر در هکتار جهت کنترل علف‌های هرز موثر است (دیسک زدن بلافاصله بعد از سمپاشی و داشتن رطوبت خاک در افزایش کارایی سم ترفلان موثر است).</p>                                                                                                                                                   |





| اقلیم           | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گرم و گرم و خشک | کاشت       | <p><b>دستگاه کارنده</b></p> <p>به علت حساس بودن کنجد به شرایط ماندابی، ضمن تهیه زمین مناسب و شیب زمین، نحوه کاشت باید به گونه‌ای باشد که به هیچ وجه آب روی بستر بذر قرار نگیرد. بدین منظور کشت جوی و پشته با فواصل ۷۵ سانتی‌متر و دو خط بر روی پشته مناسب بوده که توسط دستگاه‌های ریز دانه کار و یا ماشین برزگر همدان قابل انجام می‌باشد.</p> |
|                 |            | <p><b>میزان بذر مصرفی</b></p> <p>مقدار بذر مصرفی، به منطقه و نوع کاشت بستگی دارد. با توجه به تک شاخه بودن رقم، قوه نامیه و شرایط تهیه زمین؛ میزان بذر مصرفی ۶ تا ۸ کیلوگرم در هکتار توصیه می‌گردد.</p>                                                                                                                                        |
|                 |            | <p><b>عمق کاشت</b></p> <p>به دلیل ریز بودن بذر کنجد و در نظر گرفتن بافت خاک، عمق کاشت بین ۲ تا ۵ سانتی‌متر مناسب می‌باشد.</p>                                                                                                                                                                                                                 |

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

\* منطقه معتدل: ارسنجان، بختگان، بیضا، پاسارگاد، خرامه، زرقان، سرچهان، سروستان، شیراز، فیروزآباد، کوار، مرو دشت

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

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



## ۲-۲- باغبانی

## ۲-۲-۱- توصیه‌های فنی محصولات باغی

کارشناس: حمیدرضا احسانی

| توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | نوع عملیات       | اقلیم / شهرستان                                      | باغ (گونه) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|------------|
| آبیاری منظم در باغستان‌های پسته مناطق پسته خیز با توجه به گرم شدن هوا اقدامات<br>- سولوپتاس ، مونوفسفات پتاسیم<br>- محلول پاشی با سیلکات پتاسیم جهت کاهش تبخیر-تعرق<br>- استفاده از اسید هیومیک برای بهبود جذب و خاک و محلول پاشی با کودهای کلسیمی<br>- پایش آفات مهم پسته در نیمه اول تیر ماه از با توجه به توصیه‌های کارشناسان حفظ نباتات | به باغی<br>تغذیه | خرامه،<br>سروستان،<br>شیراز، کوار،<br>مرودشت و نیریز | پسته       |
| آغاز برداشت از باغستان‌های مناطق انجیر خیز استان و توصیه‌های لازم برای رعایت برداشت بهداشتی انجیر                                                                                                                                                                                                                                           | به باغی          | استهبان،<br>خرامه، کازرون<br>و مهارلو، نیریز         | انجیر      |
| ۱- آبیاری منظم باغات انار<br>۲- مصرف سولوپتاس، مونوفسفات پتاسیم<br>۳- محلول پاشی با سیلیکات پتاسیم جهت کاهش تبخیر-تعرق<br>۴- استفاده از اسیدهیومیک با کیفیت برای بهبود جذب و خاک<br>۵- حذف پاجوش های باغات انار                                                                                                                             | به باغی          | ارسنجان،<br>استهبان، شیراز<br>و نیریز                | انار       |



## کارشناس: علی اکبر کاری

| باغ (گونه)                             | اقلیم / شهرستان             | نوع عملیات | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|-----------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| گردو                                   | مناطق گردو خیز              | به باغی    | آبیاری منظم، پایش آفات و بیماری‌ها، مبارزه با علف‌های هرز، حذف نرک‌ها و پاجوش‌ها، رنگ سفید تنه و شاخه‌های اصلی و محلول‌پاشی با کائولین به منظور پیشگیری از آفتاب سوختگی، محلول‌پاشی با کودهای پتاسه و کود کامل میکرو.                                              |
| بادام                                  | کلیه مناطق بادامکاری        | به باغی    | آبیاری منظم، پایش آفات و بیماری‌ها، مبارزه با علف‌های هرز، حذف نرک‌ها و پاجوش‌ها، رنگ سفید تنه و شاخه‌های اصلی به منظور پیشگیری از آفتاب سوختگی، محلول‌پاشی با کودهای پتاسه و کود کامل میکرو                                                                       |
| درختان میوه دانه دار (سیب، گلابی و به) | مناطق تولید سیب، به و گلابی | به باغی    | ادامه برداشت ارقام سیب بهاره، آبیاری منظم، پایش آفات و بیماری‌ها، مبارزه با علف‌های هرز، حذف نرک‌ها و پاجوش‌ها، رنگ سفید تنه و شاخه‌های اصلی و محلول‌پاشی با کائولین به منظور پیشگیری از آفتاب سوختگی، محلول‌پاشی با کودهای پتاسه، کودهای کلسیمی و کود کامل میکرو. |

کارشناس: محمد جواد عرب

| باغ (گونه) | اقلیم / شهرستان             | نوع عملیات                      | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                   |
|------------|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرکبات     | شهرستان‌های گرم و گرم و خشک | به باغی کنترل آفات و بیماری     | ۱- به میزان مورد نیاز آبیاری کیفی انجام شود.                                                                                                                                     |
|            |                             |                                 | ۲- مبارزه با آفات با رعایت آستانه خسارت اقتصادی و لحاظ مسائل محیط زیست و کاربرد سموم با دوره کارنس کمتر؛ در صورت نیاز به مبارزه ادامه یابد.                                      |
|            |                             |                                 | ۳- مبارزه شیمیائی با علف‌های هرز به‌خصوص سس انجام شود.                                                                                                                           |
|            |                             |                                 | ۴- ردیابی و بررسی سلامت درختان مرکبات از نظر برگ سالم و تنه درختان و در صورت مشاهده عوارض غیر طبیعی از ظرفیت مشاوره‌های کارشناسی استفاده گردد.                                   |
| خرما       | شهرستان‌های گرم و گرم و خشک | به باغی تغذیه آبیاری بهداشت باغ | ۵- کنترل تنش گرما به دلیل افزایش دماهای بالای ۳۵ درجه سانتیگراد توسط مصرف کودهای ضد تنش مانند آمینواسیدها، جلبک،‌های دریایی، کودهای سیلیکات پتاسیم و استفاده از توری‌های سایبان. |
|            |                             |                                 | ۱- استفاده از پوشش توری جهت کنترل زنبور برای ارقام نارس.                                                                                                                         |
|            |                             |                                 | ۲- ردیابی خشکیدگی خوشه خرما و ترشیدگی محصول خرما.                                                                                                                                |
|            |                             |                                 | کنترل تنش گرمایی.                                                                                                                                                                |
|            |                             |                                 | ۱- انجام آبیاری با کیفیت در سطح نخیلات                                                                                                                                           |
|            |                             |                                 | ۲- تنظیم دور آبیاری                                                                                                                                                              |
|            |                             |                                 | رعایت بهداشت باغ نخیلات با کنترل علف‌های هرز.                                                                                                                                    |

کارشناس: حلیمه جمشیدی

| توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | نوع عملیات | اقلیم / شهرستان  | باغ (گونه) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به سفت شدن هسته، ظهور جوانه گل سال بعد و بیوستن روغن آبیاری و کوددهی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.</li> <li>- سولو پتاس (سولفات پتاسیم) به صورت آبیاری مصرف گردد.</li> <li>- محلول پاشی با کودهای ریز مغذی و اسید آمینه باعث افزایش کیفیت و وزن میوه و مقاومت به تنش می‌شود.</li> </ul> | کوددهی     | کلیه شهرستان‌های | زیتون      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- با توجه به افزایش دما نیاز آبی درخت بیشتر شده و بسته به نوع خاک و دمای هوا آبیاری عمیق باید صورت پذیرد.</li> <li>- آبیاری منظم در زمان رشد میوه تاثیر مستقیم بر وزن و کیفیت دارد.</li> <li>- زمان آبیاری در صبح زود تا تبخیر کمتر شود.</li> </ul>                                                | آبیاری     | زیتون خیز*       |            |

\* استهبان، بختگان، بیضا، جهرم، خرامه، خفر، داراب، رستم، زرقان، زرین‌دشت، سروستان شیراز، فسا، فیروزآباد، کازرون، کوار، کوه چنار، مرودشت، نورآباد، نی ریز



## ۲-۳- مدیریت تلفیقی آفات و بیماری های گیاهی (IPM)

### کارشناس: سیدجواد طباطبایی

توجه

اطلاعیه ترویجی

توجه

### مدیریت بیماری بازدگی (سفیدک داخلی) در گوجه فرنگی

**علامت خسارت:** علائم بیماری گیاهی بازدگی یا سفیدک داخلی روی سطح بالایی برگ شامل زخم های نامنظم، قهوه ای رنگ، آب سوخته و همراه با هاله ای زرد رنگ می باشد. در مواقعی که رطوبت هوا بالا باشد، روی سطح پایینی برگ های آلوده بافت کرکی و سفید تشکیل می شود. با توسعه آلودگی و خشک شدن برگ، زخم ها تیره شده و بافت برگ از هم می پاشد. نشانه های بیماری روی ساقه، شامل زخم های قهوه ای و آب سوخته می باشد. به طور معمول تیره شدن ساقه از قسمت نوک گیاه آغاز می شود و به طور ناگهانی باعث خشک شدن کل بوته می گردد. ساقه های آلوده به راحتی از محل زخم شکسته می شوند. عامل بیماری گیاهی بازدگی در محصولات جالیزی *Phytophthora sp* می باشد. شرایط آب و هوایی مرطوب و محدوده دمای ۱۵ الی ۲۱ درجه سانتی گراد تاثیر زیادی در رشد عامل بیماری دارد. مهمترین عوامل در ایجاد بیماری عبارتند از ارقام حساس - رطوبت بالا - کشت های متراکم و عدم تهویه - مصرف کودهای حاوی ازت مانند کودهای سفید و کودهای مرغی و آبیاری های سنگین



علامت بازدگی بر روی میوه

علامت بازدگی بر روی اندام های گیاه

علامت بازدگی بر روی برگ

**مدیریت بیماری:** با توجه به فراهم شدن شرایط رطوبتی مطلوب برای بیماری های برگ از جمله بازدگی در این زمان ضرورت پایش مزارع، آموزش کشاورزان، توصیه های فنی و نظارت بر اجرای بموقع مبارزه شیمیایی بسیار اهمیت دارد.

| ردیف | روش کنترل                  | توصیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | کنترل زراعی و بهداشت گیاهی | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ استفاده از ارقام مقاوم و متحمل که باعث کاهش توسعه و شدت بیماری می گردد</li> <li>✓ رعایت اصول به زراعی از جمله رعایت تراکم کشت - عدم مصرف بیش از حد کودهای ازته - عدم آبیاری های سنگین - تهویه مناسب - مصرف کودهای پتاس و فسفر بالا - از بین بردن بقایای گیاهی آلوده (مخزن بیماری) - جلوگیری از افزایش رطوبت در مزرعه</li> </ul> |
| ۲    | مبارزه شیمیایی             | <p>استفاده از قارچ کش های شیمیایی قبل از شیوع بیماری و به محض مشاهده اولین علائم از جمله قارچ کش های کوپرسیت سی ۳ کیلو - اکویشن پرو ۴۰۰ گرم - اگریفوس ۶ لیتر - نوردوکس ۱ کیلو - اینفینیتو ۱.۲ لیتر - پروکسانیل ۲.۵ لیتر - رانمن ۱۵۰ سی سی - بردو فیکس ۵ لیتر در هکتار</p>                                                                                                |

### مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه و از راهنمایی کارشناسان استفاده نمایید.



## کارشناس: رزا کمالی

توجه

### اطلاعیه

#### دستورالعمل ردیابی و کنترل مگس میوه مدیترانه ای

#### قابل توجه باغداران استان

آفت مگس میوه مدیترانه ای می تواند تا ۱۰۰ درصد به میوه های باغات انار، مرکبات، سیب و... خسارت وارد نماید.

به منظور جلوگیری از خسارت آفت و تعیین زمان مبارزه لازم است جمعیت آفت در باغات بصورت مستمر بررسی گردد. عملیات پایش و ردیابی عمدتاً به دو روش **تله گذاری و مشاهده ای** (بازرسی مستمر و دقیق میوه های باغ) انجام می شود.

**توجه:** لازم است ۲۰ روز قبل از رسیدن میوه های باغ عملیات پایش جمعیت آغاز و بصورت مستمر تا پایان برداشت انجام گردد.

#### جدول روش ردیابی و پایش جمعیت مگس

| نوع ردیابی | روش ردیابی                                                                                                                                                | توضیحات                                                                                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مشاهده ای  | میوه های روی درخت از لحاظ علامت تخم ریزی و تغییر رنگ میوه در محل تخم ریزی بررسی می گردد.<br>ریزش نایبای میوه ها در زیر درخت از لحاظ آلودگی بررسی می گردد. | در صورت مشاهده علامت لازم است به منظور تعیین جمعیت، تله های جلب کننده (فرمونی و غذایی) در باغ نصب گردد. |
| فرمونی     | در این روش با نصب سه عدد تله در سطح باغ نسبت به شکار و شمارش جمعیت آفت بصورت هفتگی اقدام می گردد.                                                         | با شمارش مگس ها و تعیین نرم جمعیت، روش مبارزه تعیین میگردد.                                             |

#### جدول روش کنترل

| میزان و نرم جمعیت         | استراتژی و روش مبارزه    | روش مبارزه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱۵ شکار مگس در هفته       | شکار انبوه<br>آفت        | تعداد ۵۰ تا ۷۰ عدد تله فرمونی و غذایی به نسبت ۱ به ۳ تله های فرمونی به تله غذایی در باغ نصب میگردد.<br>تله طعمه ای: شامل تله مکفیل یا بطری نوشابه + مایع سراتراپ یا قرص سراتینکس<br>تله فرمونی: شامل تله دلتا یا جکسون همراه با کارت چسبیده ترجیحاً کارت زرد چسبیده + فرمون جنسی (تریپل دلوور، بیولور و یا فمی تور)<br>مقدار سراتراپ لازم در هر تله: ۳۰۰ میلی لیتر سراتراپ ۳ درصد<br>میزان سراتینکس در هر تله: ۴ تا ۵۰ عدد قرص همراه با ۲۵۰ سی سی آب |
| ۱۵ تا ۳۵ شکار مگس در هفته | طعمه پاشی<br>(بیت اسپری) | به صورت نواری (یک ردیف در میان) یا لکه ای (به ازای هر ۱۰ درخت ۱ درخت) روی شاخ و برگ یکطرف درختان باغ (جنوب درخت).<br>طعمه پاشی باید از زمان شروع نرم تا کاهش جمعیت (براساس شکار در تله فرمونی) بطور هفتگی تکرار گردد.<br>فرمول تهیه صد لیتر طعمه مسموم برای عملیات طعمه پاشی (Bait Spray): ۳ لیتر پروتئین هیدرولیزات + ۲۰۰ سی سی حشره کش مالاتیون ۵۷٪ + ۹۷ لیتر آب                                                                                   |
| ۳۵ تا ۵۰ شکار مگس در هفته | طعمه پاشی<br>(بیت اسپری) | در صورت وجود تراکم بین ۳۵ تا ۵۰ عدد شکار در یک هفته تمامی درختان با باغ با استفاده از پروتئین ۳ درصد (فرمول بالا) طعمه پاشی می شود.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| بالتر از ۵۰ مگس در هفته   | سم پاشی<br>(کاور اسپری)  | هدف از انجام کاور اسپری، صرفاً کنترل جمعیت های مگس در کانون های طبیعی است و در سایر مناطق توصیه نمی شود.<br>کاور اسپری با محلول سمی و طبق توصیه کارشناسان؛ صورت می گیرد.<br>سموم توصیه شده: مالاتیون ۵۷٪ EC ۵۷٪ با غلظت ۲ در هزار - دیپترکس ۸۰٪ SP ۸۰٪ با غلظت ۱ در هزار و اسپنوزاد ۲۴٪ SC با غلظت ۲۵٪ در هزار<br>تکنه: نوع سموم مصرفی می بایستی بر اساس نوع محصول و رعایت دوره کارنس انتخاب گردد.                                                   |

#### نکات قابل توجه:

در خصوص میوه انار، بیت اسپری روی میوه نباید پاشیده شود و فقط روی شاخ و برگ، تنه و سایه انداز درخت اسپری شود.

بهترین موقع طعمه پاشی، صبح زود یا غروب است تا طعمه بیشتر مرطوب و تازه مانده و اثر بیشتری داشته باشد.

مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس (شهریور ۱۴۰۳)

جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه و از راهنمای کارشناسان استفاده نمایید.



## کارشناس: رزا کمالی



## توجه

## اطلاعیه ترویجی

## توجه

## شناسایی و ردیابی آفت قرنطینه ای کرم برگخوار پاییزه

آفت قرنطینه ای برگخوار پاییزه که به بیش از ۸۰ گونه میزبان گیاهی خسارت وارد می سازد، مهمترین میزبانهای آفات ذرت، پنبه، نیشکر، گندم و برنج و... می باشد. این آفت از لحاظ اقتصادی پتانسیل خسارتزایی بسیار بالایی داشته و تهدیدی برای تولید محصولات فوق می باشد.

**شکل شناسی:** تخم حشره تقریباً گروی با پوششی از موهای خاکستری، حشرات کامل این آفت شب پره های با عرض ۳۲-۴۰ میلی متر، بالای عقبی سفید تیره ای با نوار تیره حاشیه ای، شب فعال، شفیره های آفت به رنگ قهوه ای متمایل به قرمز و در داخل خاک تشکیل می شود.

**مهمترین علائم تشخیص لاروها:** روی سر لارو علامت ۷ معکوس و دارای چهار لکه سیاه رنگ در بند ما قبل انتهای شکم خسارت: تغذیه لاروهای آفت از پارانشیم برگ آنها را بصورت مشبک و تور مانند در میاورد، گاه‌ها برگهای گیاه میزبان بصورت بریده و سوراخ شده دیده می شوند، در آلودگی شدید با حذف کامل برگ های گیاه میزبان همراه است و تمام قسمتهای گیاه ذرت از جمله میوه و دانه آن مورد حمله آفت قرار می گیرند، در میوه گوجه فرنگی علائم بصورت سوراخ شدن میوه قابل مشاهده است، تمامی قسمت های رویشی گیاه اعم از برگ، ساقه، شاخه، جوانه گل و میوه مورد حمله آفت قرار می گیرند.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |          |
| خسارت آفت                                                                         | خسارت آفت                                                                         | خسارت آفت                                                                         | علائم مشخصه لاروها<br>(علامت ۷ معکوس روی سر و چهار لکه سیاه رنگ در بند ما قبل انتهای شکم) |

## روش های انتقال:

پرواز حشرات کامل یکی از راههای مهم پراکنش آفت می باشد حشرات کامل این آفت قادرند شبها تا ۱۰۰ کیلومتر پرواز نمایند. در تجارت بین الملل تخم، لارو، شفیره و حشرات کامل آفت قادرند از طریق اندام های گیاهان میزبان از جمله میوه و بلال و ... جابجا شود.

## بایش و مدیریت آفت:

برای بایش و ردیابی لازم است بصورت مستمر و منظم با استفاده از نصب تله های فرمونی و یا بررسی علائم ظاهری خسارت آفت در مزارع میزبان نسبت به شناسایی و یا برآورد جمعیت آفت اقدام نمود. جهت کنترل آفت باید از روش های مدیریت تلفیقی استفاده نمود.

| ردیف | روش کنترل                           | توصیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | کنترل<br>زراعی و<br>بهداشت<br>گیاهی | ✓ رعایت اقدامات قرنطینه به منظور پیشگیری از انتقال آفت از جمله جلوگیری از نقل و انتقال اندام های آلوده از مناطق آلوده و امحاء مزارع در مناطق تازه آلوده شده، تغییر الگوی کشت، تقویت گیاه، استفاده از ارقام مقاوم<br>✓ شخم زدن مزارع جهت از بین بردن شفیره ها، برداشت و امحاء بقایای گیاهی و در مزارع علوفه ای برداشت از کف ساقه                                            |
| ۳    | مبارزه<br>شیمیایی                   | کلرانتراپیلی پرول ۳٪ به میزان ۰/۲ در هزار، امامکتین بنزوات ۵/۷٪ به میزان ۲۸۰ گرم در هکتار، سایپرمترین ۴۰٪ به میزان ۵/۵ در هزار، لوفنورون ۵٪ به میزان ۱ تا ۱/۵ در هزار، استامی پراید ۲۰٪ به میزان ۱/۷ کیلوگرم در هکتار، ایندوکسا کارب ۱۵٪ به میزان ۲۵۰ میلی لیتر در هکتار، اسپینوساد ۲۴٪ به میزان ۱۵۰ میلی لیتر در هکتار، لامپدا سایبالوترین ۵٪ به میزان ۱۵۰ سی سی در هکتار |

## مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه و از راهنمایی کارشناسان استفاده نمایید.



## کارشناس: بهادر صحت فرد

### توجه

## انجیر کاران محترم استان فارس

### توجه

مدیریت و کنترل مگس های میوه انجیر

(مگس آفریقایی، مگس سرکه)

لاروهای این آفت با تغذیه از میوه های رسیده روی درخت و یا صدمه دیده در محوطه باغ خسارت می زنند. این آفت از روی میوه های رسیده بیش از ۷۳ میزان گیاهی گزارش شده است که عمده آنها میوه های مناطق گرمسیری و آفریقایی می باشند که از مهم ترین آنها می توان به انجیر، پرتقال، هلو، گلابی، انبه، انار، خرما و کیوی اشاره نمود. بر روی درختان انجیر تا ۵۰٪ خسارت ایجاد نموده است. شرایط مناسب جهت خسارت زانی آفت شامل آبیاری، رطوبت بالا در باغ و عدم تهویه مناسب در باغ می باشد.



تله جذب کننده مگس ها



تغذیه لارو و ترشیدگی میوه



مگس سرکه



مگس میوه آفریقایی

### مدیریت آفت:

| توصیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | روش کنترل                                   | ردیف              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|
| <p>- رعایت بهداشت باغ: جمع آوری و امحای سریع میوه های گندیده و صدمه دیده روی درخت و کف باغ</p> <p>- مدیریت آبیاری: در باغات دیم خصوصا در تابستان آبیاری توصیه نمی شود و در صورت نیاز به آبیاری تکمیلی حداکثر یک تا دو نوبت در اسفند و فروردین انجام شود. بالا بودن رطوبت در زمان رسیدن میوه موجب طغیان آفت خواهد شد.</p> <p>- استفاده از طعمه مسموم جهت جلب آفت: می توان از ترکیب پروتئین هیدرولیزات (کدرصد) همراه با سم مالاتیون (۲ در هزار) درون بطری پلاستیکی (بطری پت) که در ارتفاع مناسب (۱ تا ۲ متری) در قسمتهای بیرونی شاخساره درخت آویزان شده اند و یا تشتک های قرار داده شده در زیر سایه انداز درختان میزان در ابتدای مشاهده آفت استفاده کرد. همچنین قرص سراتینکس به تعداد ۵ قرص در هر تله + ۳۰۰ سی سی آب</p> <p>- طعمه پاشی: در صورت بالا بودن شدت آلودگی، طعمه پاشی بخشی هائی از درخت با استفاده از پروتئین هیدرولیزات (۳-۵٪) همراه با سم مالاتیون (۲ در هزار) توصیه میشود. طعمه پاشی شاخه های اصلی و یا بخش های بدون میوه درخت برای این کار مناسب تر است.</p> | <p>مبارزه به باغی</p> <p>شکار انبوه آفت</p> | <p>۱</p> <p>۲</p> |

تذکر مهم: مبارزه بایستی بصورت همگانی و تلفیقی (رعایت بهداشت باغ، مدیریت آب، طعمه مسموم و ...) باشد تا بهترین تاثیر را داشته باشد.

مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه و از راهنمای کارشناسان استفاده نمایید



## کارشناس: بهادر صحت فرد

### توجه

## اطلاعیه ترویجی قابل توجه باغداران استان مگس میوه هلو (مگس میوه انبه)

### توجه

**خطر افزایش جمعیت و خسارت آفت مگس میوه در باغات میوه خصوصا باغات انار و مرکبات و... وجود دارد و چنانچه به موقع با این آفت مبارزه صورت نگیرد، خسارات جبران ناپذیری به میوه ها وارد می گردد.**

**علائم خسارت:** آفتی است پلی فاز و به ۵۰ میزبان مختلف از جمله انواع مرکبات، انار، سیب، هلو، زردآلو، خرما، سیب، انبه، گواوا، خرما، گوجه فرنگی، انجیر، زیتون، گلابی، و... حمله می کند. توانایی ایجاد خسارت ۱۰۰ درصدی به محصول را دارد و باعث خسارت و کاهش کمیت و کیفیت و ریزش شدید میوه می شود. این آفت با تخم ریزی در درون بافت میوه ها و تغذیه لاروها از درون بافت و گوشت میوه موجب ریزش و فساد میوه ها می شود. مهمترین علائم خسارت شامل تغییر رنگ میوه در محل تخم گذاری روی میوه و کرمو شدن و فساد درونی میوه ها می باشد.



حشره کامل مگس میوه

میوه های آلوده

تله های جلب کنده حشرات

**پیش آگاهی آفت:** پایش دقیق، منظم و مستمر مناطق در معرض خطر (به منظور تشخیص حضور یا عدم حضور آفت) و مناطق آلوده (به منظور تعیین مناطق انتشار و زمان ظهور آفت) با استفاده از نصب ۲ الی ۳ عدد تله در هر هکتار حاوی متیل اوژنول (تله ها باید از اوایل فصل و روی میزبان های دارای میوه زود رس نصب شوند و همزمان با تسلسل میوه دهی میزبان ها جای تله ها عوض شود) با استفاده از تله های حاوی ماده جلب کننده متیل اوژنول.

### مدیریت آفت:

| ردیف | روش کنترل      | توصیه                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۱    | مبارزه به باغی | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ اجرای عملیات شخم سطحی کف باغ و پای درختان (قسمت سایه انداز) به عمق ۲۰-۱۵ سانتیمتر در فصل زمستان (بهمن و اسفند)</li> <li>✓ جهت از بین بردن شفیره های زمستان گذران برداشت زود هنگام میوه ها و انبار نکردن آنها در باغ خصوصا در مناطق آلوده</li> <li>✓ جمع آوری میوه های آلوده ریزش یافته پای درخت و از بین بردن آنها (دفن در عمق نیم متری خاک و با غوطه ور کردن در مشتقات نفتی)</li> <li>✓ جمع آوری میوه های آلوده ریزش کرده و از بین بردن آنها می بایستی تا پایان برداشت بصورت روزانه و همگانی در مناطق آلوده انجام گردد</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ۲    | شکار انبوه آفت | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بسته به نوع میزبان، فصل میوه دهی، تراکم جمعیت، نوع تله و ماده جلب کننده نصب تعداد ۲۵ الی ۵۰ عدد تله حاوی ماده جلب کننده متیل اوژنول در هکتار توصیه می شود. (ترکیب متیل اوژنول ۷ درصد و مالاتیون ۳ درصد)</li> <li>✓ استفاده از تله های (سطحی، بطری نوشابه و تله های مک فیل و...) همراه تکه های تخته نشویان یا موکت نمدی و یا پنبه دندانپزشکی آغشته به متیل اوژنول (۶ میلی لیتر روی هر تکه).</li> <li>در این روش تکه هایی با نشویان یا موکت نمدی یا پنبه دندانپزشکی آغشته به متیل اوژنول را با سیمه های مفتولی در وسط تله، به نحوی که با مایع داخل آن تماس نداشته باشد، متصل می شود و داخل تله مقدار ۱۵۰ سی سی مخلوط آب و سم مالاتیون (یا مایع فرفشویی ریخته می شود. تله ها در تاج درخت و در ارتفاع ۵/۱ متر از سطح زمین آویزان شود. بهتر است هر سه هفته یکبار تله ها جمع آوری و مجددا با محلول سمی و متیل اوژنول شارژ شوند. استفاده از تله های مک فیل همراه این جلب کننده نیز توصیه می شود.</li> <li>در کاتون ها و مناطق طفیلانی و غیر قابل مدیریت مگس، سم پاشی باغ با سموم مالاتیون با غلظت ۲ در هزار، دیپترکس با غلظت ۱در هزار و حشره کش بیولوژیک اسپینوساد با غلظت ۲۵/۱، در هزار بصورت لکه ای توصیه می گردد.</li> </ul> |
| ۳    | مبارزه شیمیایی |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

۱۴۰۳

۳۴





## کارشناس: بهادر صحت فرد

### توجه

### اطلاعیه ترویجی

### توجه

## بیماری پژمردگی شاخه، زوال و مرگ درختان

بیماری ناشی از حمله قارچ ناتراسیا (*Nattrassia mangiferae*) از جمله بیماری های بسیار مهم در مناطق گرمسیر و نیمه گرمسیری دنیا می باشد. توانائی تهاجم، بیماری زائی، دامنه میزبانی و خسارت این قارچ بسیار بالا بوده و کمتر قارچی را می توان با ناتراسیا مقایسه نمود. این قارچ باعث نابودی بسیاری از باغات مرکبات و درختان شمر و غیر شمر در استانهای جنوبی کشور از جمله خوزستان شده است و مرتباً در حال گسترش می باشد. در فارس روی سیب، مرکبات، گردو، انجیر، انار، بادام، زبان گنجشک، افرا و ... دیده شده است. حرارت یکی از عوامل تعیین کننده در استقرار و پیشرفت بیماری بوده و تاثیر آن در شروع بیماری مهم است. باغداران عزیز بایستی ضمن آشنایی با بیماری و هماهنگی با مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان نسبت به کنترل بیماری اقدام نمایند.



خشک شدن کامل درخت

ترشح صمغ

ترک خوردن پوست

خشک شدن شاخه های اصلی

### شرایط مساعد برای توسعه بیماری:

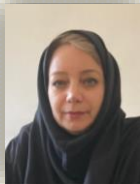
وجود زخم ناشی از آفتاب سوختگی یا هرس - دمای ۳۰-۳۵ درجه سانتیگراد - عدم رعایت بهداشت باغ

### مدیریت بیماری:

- ۱- تقویت درختان با کودهی و آبیاری مناسب
  - ۲- جلوگیری از آفتاب سوختگی و خودداری از هرس غیر ضروری، استفاده از چسب باغبانی در محل هرس بسیار مهم می باشد و از نفوذ عامل بیماری جلوگیری می کند. سفید کردن تنه تا حدود زیادی آفتاب سوختگی را کنترل و خسارت را کاهش می دهد.
  - ۳- استفاده از ارقام مقاوم: پرتقال، نارنگی و نارنج نسبت به لیمو، لایم و انواع گریپ فروت از حساسیت کمتری برخوردار می باشند.
  - ۴- استفاده از سم رورال تی اس به میزان ۱/۵ در هزار در زمان مناسب (نوبت اول اواخر فروردین تا اوائل اردیبهشت و یک نوبت اواخر شهریور ماه) در هر منطقه به درمان بیماری کمک می کند سم پاشی باغات با استفاده از ترکیبات مسی صرفاً جهت پیشگیری توصیه میشود.
  - ۵- حذف سر شاخه و شاخه های آلوده و جمع آوری و سوزاندن بقایای آلوده که مهمترین اقدام در کنترل و کاهش اینوکولوم بیماری و گسترش بیماری می باشد.
- در مناطق و باغات دارای سابقه آلودگی به این بیماری، اقدامات کنترلی بیان شده بایستی هر ساله تکرار گردند.

### مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

مهمت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی مراجعه و از راهنمایی کارشناسان استفاده نمایید.



## کارشناس: فریبا گنجی



اطلاعیه شماره ۷۴ شبکه مراقبت و پیش آگاهی آفات و بیماری های درختان میوه

### قابل توجه باغداران شهرستان بوانات

زمان مناسب سمپاشی باغات آلو بر علیه نسل سوم کرم آلو

بر اساس اطلاعات حاصل از ایستگاه های هواشناسی، تله های فرمونی و فنولوژی گیاه، زمان مناسب مبارزه بر علیه نسل سوم کرم آلو در باغات آلو به شرح ذیل می باشد. خواهشمند است در اسرع وقت و در بازه زمانی اعلام شده نسبت به سمپاشی باغات اقدام نمایید.

زمان مناسب سمپاشی نسل سوم کرم آلو

از ۷ مرداد ماه لغایت ۱۲ مرداد ماه

منطقه تحت پوشش اطلاعیه

شهرستان بوانات

| میزان مصرف   | نام سم توصیه شده              |
|--------------|-------------------------------|
| ۰,۴۵ در هزار | ✓ ایندوکساکارب ۱۵٪ SC (آوانت) |
| ۱ در هزار    | ✓ لوفنورون ۵٪ EC (مچ)         |
| ۱,۵ در هزار  | ✓ فوزالن ۳۵٪ EC (زولن)        |
| ۰,۵ در هزار  | ✓ تیاکلوپرید ۴٪ OD (بیسکایا)  |



مدیریت حفظ نباتات سازمان جهاد کشاورزی استان فارس

مرداد ماه ۱۴۰۴

جهت کسب اطلاعات بیشتر می توانید به نزدیکترین مرکز جهاد کشاورزی و یا کلینیکهای گیاه پزشکی مراجعه و از راهنمایی کارشناسان استفاده نمایید.



## ۲-۴- توصیه‌های فنی دام و طیور و زنبورداری

کارشناس: محمد رضا رستگار

| توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | عنوان   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <p>(۱) اطمینان از عملکرد موتور ژنراتور برق در فصل گرمای شدید به‌خصوص در گاوداری‌های شیری</p> <p>(۲) دام‌های کوچک‌تر و پرتولید تر بخاطر سرعت متابولیسم بالا، نسبت به گرما و تنش آبی حساس‌تر هستند.</p> <p>(۳) هرچند استفاده از مه‌پاش‌ها برای کاهش تنش گرمایی توصیه می‌گردد اما شستن کامل دام بخصوص برای گوسفند دارای پشم، باعث جلوگیری از جریان هوا و تعریق ممکن است برای دام خطرناک و باعث افزایش دمای بدن آن از داخل گردد.</p> <p>(۴) افزایش مکان‌های دارای سایبان و افزایش جریان هوا و مه‌پاش به تحمل دام جهت تحمل تنش گرمایی کمک می‌کند.</p> <p>(۵) صاف کردن و تحویل سریع شیر به سکوی جمع‌آوری شیر در گاوداری‌ها بخاطر شروع فصل گرما</p> <p>(۶) مراقبت از بره‌ها و گوساله‌های تازه متولد شده به‌خصوص در اوج گرمای روزانه</p> <p>(۷) پیش‌بینی دمای بالای ۴۵ درجه باید توصیه گردد جابجایی دام حتی‌المقدور انجام نشده و یا در ساعات اولیه صبح انجام گیرد.</p> <p>(۸) پیش‌بینی دمای بالای ۴۵ درجه باید توصیه گردد جابجایی شیر و تحویل آن به مراکز جمع‌آوری شیر و کارخانجات فقط در ساعات اولیه صبح انجام گیرد.</p> <p>(۹) در گرمای شدید به‌خاطر اینکه مصرف غذای دام کاهش می‌آید سعی گردد از علوفه خشبی و پر حجم کمتر استفاده شده و بیشتر از علوفه‌های با خاصیت غذایی بالاتر استفاده گردد.</p> <p>(۱۰) در گرمای شدید توصیه گردد برای دام‌های سبک و سنگین بخصوص دام‌های شیری و آبستن حتماً نسبت به خنک کردن دام از طریق استفاده از مه‌پاش و پنکه یا کولر استفاده گردد و استفاده از سایبان برای اصطبل‌ها و بالای آخور و آبشخور و راهرو تغذیه ضروری است.</p> <p>(۱۱) 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.</p> <p>(۱۲) در واحدهای دامپروری که سه نوبت خوراک دهی دارند بهتر است وعده ظهر حذف یا منتقل به ساعاتی گردد که درجه حرارت تعدیل می‌شود</p> | دامداری |

| عنوان   | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| دامداری | <p>۱۲) جفتگیری یا تلقیح مصنوعی دام در فصول گرم به ساعات خنک روز به منظور افزایش راندمان باروری منتقل گردد.</p> <p>۱۳) 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.</p> |





| عنوان   | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| مرغداری | <p>۱- تنظیم جیره غذایی طیور بر اساس اسیدهای آمینه و حداقل پروتئین در شروع فصول گرم.</p> <p>۲- تنظیم دمای سالن ها و اعمال حداقل تهویه در مرغداری ها بهنگام شب و اوایل پرورش جوجه بمنظور خروج گازهای مضر و همچنین پیشگیری از بیماری های تنفسی و بهینه سازی مصرف سوخت با استفاده از دریچه اینلت.</p> <p>۳- بسترریزی قبل از جوجه ریزی با استفاده از تراشه چوب به قطر ۵ تا ۷ سانتی متر و یا رول های کاغذی ضخیم و اعمال مدیریت بستر و اطمینان از عملکرد سیستم آبخوری جهت جلوگیری از تولید گازهای مضر در فصل بهار که تغییرات آب و هوایی بیشتر است باید دقت بیشتری گردد.</p> <p>۴- اطمینان از عملکرد موتور ژنراتور برق.</p> <p>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.</p> <p>۶- در واحدهای مرغداری که سیستم خنک کننده قوی ندارند با شروع گرمای نیمه دوم فصل بهار توصیه شود تراکم خود را به کمتر از ۱۰ پرنده در هر متر مربع برسانند.</p> <p>۷- تهویه مناسب در نظر گرفته شود. خروجی ها در واقع به منزله تهویه هستند؛ اما در صورت افزایش تراکم هوا، به جریان هوای بیشتری نیاز است.</p> |



| عنوان     | توصیه کارشناسی                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| زنبورداری | <p>۱- آماده سازی کلنی های زنبور عسل و تغذیه دستی کندوها جهت تحریک ملکه برای تخم‌ریزی و افزایش جمعیت کندو در فصول گرم</p> <p>۲- سم‌پاشی‌های زراعی و باغبانی به صورت منطقه‌ای حتما باید اطلاع‌رسانی گردد تا به زنبورداران اطلاع داده شود و عدم اطلاع‌رسانی و تلفات زنبورها باید جرم انگاری گردد.</p> <p>۳- در دمای بالای ۴۰ درجه خنک کردن آب و در دسترس قرار دادن آن در نزدیکی کلنی‌های زنبور عسل که به مصرف بیشتر آب و به تبع آن تولید بیشتر و افزایش بهره‌وری منجر خواهد شد.</p> <p>۴- در فصول گرم، کندوهای زنبورداری حتما در سایبان قرار گیرد و گذاشتن عایق حرارتی بر روی سقف کندوها نیز توصیه می‌شود.</p> |



### ۳- گزارش برنامه‌های آموزشی سازمان - طرح الگوسازی مزارع پنبه

غلامحسین محمودی: کارشناس مسئول پنبه

اجرای برنامه‌های آموزشی طرح الگوسازی مزارع پنبه در شهرستان فسا

روز سه‌شنبه مورخه ۱۴۰۴/۴/۲۴

در راستای طرح الگوسازی مزارع پنبه کارگاه و بازدید آموزشی روز انتقال یافته‌های تحقیقاتی پنبه با موضوع مدیریت تغذیه، مبارزه با آفات و بیماری‌ها انتخاب مشارکتی ارقام پنبه با حضور اسکورچی کارشناس طرح‌های پنبه استان، دکتر محمودی و سرکار خانم دکتر وندا از محققین پنبه استان، دکتر آبروان کارشناس حفظ نباتات استان، کارشناسان مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان‌های فسا و استهبان و کشاورزان پیشرو هر دو شهرستان در محل مزرعه اجرای طرح و سالن جلسات مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان فسا برگزار گردید.



## 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                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| آتشی شیرازی، نصراله  | کارشناس زراعت                                           |
| آریانفر، رامین       | رئیس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس               |
| احسانی، حمیدرضا      | کارشناس باغبانی                                         |
| اکبری، فاطمه         | کارشناس دفتر فن‌آوری‌های نوین                           |
| اوجی، طاهره          | کارشناس مسئول دانه‌های روغنی                            |
| پاکاری، مجیدرضا      | معاون بهبود تولیدات گیاهی                               |
| جمشیدی، حلیمه        | کارشناس مسئول زیتون                                     |
| رامتین، فرهاد        | کارشناس معاونت بهبود تولیدات گیاهی                      |
| رستگار، علی          | کارشناس مسئول ذرت                                       |
| رستگار، محمدرضا      | کارشناس بهبود تولید شیر                                 |
| شاهیان، رامین        | کارشناس تحقیقات اداره کل هواشناسی استان فارس            |
| شفیعی، مریم          | کارشناس آب و خاک - مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان کازرون   |
| شمس، شیده            | کارشناس دفتر فن‌آوری‌های نوین                           |
| صحت‌فرد، بهادر       | کارشناس حفظ نباتات - کارشناس مسئول حبوبات، علوفه و برنج |
| صداقت، محمداسماعیل   | کارشناس مسئول گندم                                      |
| طباطبایی، سیدجواد    | کارشناس حفظ نباتات - کارشناس سبزی و صیفی و پنبه         |
| عباسی، جاوید         | مدیر حفظ نباتات                                         |
| عرب، محمد جواد       | کارشناس باغبانی                                         |
| علیزاده، محمد        | رئیس پیش‌بینی اداره کل هواشناسی استان فارس              |
| قیصری الهه           | کارشناس ارتباط با مجامع علمی و دفتر فن‌آوری‌های نوین    |
| کاری، علی اکبر       | کارشناس میوه‌های دانه‌دار                               |
| کرم‌پور، محمدامین    | رئیس دفتر ارتباط با مجامع علمی و دفتر فن‌آوری‌های نوین  |
| کمالی، رزا           | کارشناس حفظ نباتات - کارشناس قرنطینه                    |
| گنجی، فریبا          | کارشناس پیش‌آگاهی آفات درختان میوه                      |
| محمودی، غلامحسین     | کارشناس مسئول پنبه                                      |
| مقدم، فرزانه         | کارشناس ارزیابی و توسعه ایستگاه‌های هواشناسی            |
| میرطالبی، سیدعلی آقا | قائم مقام معاونت بهبود تولیدات گیاهی                    |
| میرعیسائی، مریم      | کارشناس مسئول سبزی و گیاهان جالیزی                      |
| هاشمی، هادی          | کارشناسی مسئول علوفه                                    |