## 4-1 مبارزه با آفات و بیماری‌های بخش کشاورزی

**مقدمه**

آفات، بیماری‌ها و علف‌های هرز همواره در طول تاریخ به عنوان رقیبی سرسخت در عرصه کشاورزی، محصولات تولیدی انسان‌ها را مورد هجوم خود قرار داده و کوچک‌ترین غفلت بشر از حضور آن‌ها به ویژه زمان‌هایی که انسان قصد بهره‌برداری بیش‌تر از منابع را بدون در نظرگرفتن واقعیت حضور آن‌ها داشتند، در مقاطعی تا صد درصد محصول را از بین برده‌اند. لذا کنترل این عوامل خسارت‌زا اجتناب‌ناپذیر است. تعداد عوامل خسارت‌زاي گياهي مهم و اقتصادي در کشور ایران بالغ بر **---** عامل شامل آفات (حشرات، كنه‌ها، موش‌ها و پرندگان)، بيماري‌ها (باكتري، قارچ، نماتد، ويروس، فیتوپلاسما و...) و علف‌هاي هرز که به ترتیب سهم آفات از این عوامل **---** درصد، سهم بیماری‌ها **---** درصد و سهم علف‌های هرز **---** درصد می‌باشد.

**مبارزه با آفات**

* با عنایت به وجود حدود **---** عامل خسارت‌زا در سطح مزارع و باغ‌ها و توان خسارت‌زايی عوامل فوق به‌طور متوسط بیش از **---** درصد در حین تولید و نگهداری از محصول، اجرای عمليات مبارزه اعم از شيميايی و غيرشيمیایی اجتناب‌ناپذیر می‌باشد.
* سالانه در سطحی حدود **---** میلیون هکتار مبارزه شیمیایی و حدود **---** میلیون هکتار عملیات مبارزه غیرشیمیایی صورت می‌پذیرد.
* این عملیات با استفاده از سموم ثبت‌ شده و به‌کارگیری مواد و عوامل بیولوژیک و روش‌های غیرشیمیایی صورت می‌پذیرد.
* علاوه بر **---** نوع عامل خسارت‌زای گياهي و به دلیل این‌که ایران در یکی از مناطق حادثه‌خیز زمین واقع شده است، از **---** نوع بلای طبیعی شناخته‌شده در جهان، بیش از **---** نوع آن در ایران وجود دارد.
* سرمازدگی نیز یکی از پدیده‌های جوی است که علی‌رغم قابل پیش‌بینی‌ بودن آن در ردیف حوادث غیرمترقبه تعریف شده است.

شبکه‌هاي مراقبت و پیش‌آگاهی (کلینیک‌های گیاه‌پزشکی) رکن اصلی مبارزه منطقي با آفات بوده و به عنوان سخت‌افزار و بازوي عملياتي و اطلاعاتي نظام پيش‌آگاهي و مديريت پايش حفظ نباتات محسوب مي‌شوند و در حال حاضر بیش از **---** نفر از كارشناسان گياه‌پزشكی در شبكه‌هاي مراقبت سازماندهي شده‌اند. اهم فعالیت‌های محوری این شبکه‌ها عبارت‌اند از:

* نظارت بر عوامل زيان‌آور گياهي در مراحل مختلف کاشت، داشت، برداشت و پس از برداشت و جلوگيري حداقل **---** درصدی خسارت به محصولات کشاورزي.
* حفظ محيط زيست، با کاربرد بهينه آفت‌کش‌ها.
* حفظ امنيت و ايمني غذايي جامعه، با افزايش کمي و کيفي توليدات کشاورزي (پایداری تولید).
* تسهيل در امر صادرات، با توليد محصولات سالم.

**قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی**

* یکی از مهم‌ترین وظایف، اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی است.
* اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی، یک وظیفه حاکمیتی است و جنبه ملی و بین‌المللی دارد.
* در تجارت بین‌الملل تنها دو مولفه تعرفه و اعمال موازین فنی قرنطینه، مجاز و پذیرفته شده است.
* عهدنامه بین‌المللی حفظ نباتات (IPPC) میثاق و پیمانی بین‌المللی برای اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی است.
* براساس مفاد این عهدنامه، هر کشوری حق دارد برای جلوگیری از ورود، انتشار و استقرار عوامل خسارت‌زای گیاهی، ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاه وضع و اعمال کند.
* تاکنون **---** استاندارد بین‌المللی (ISPM) برای چگونگی اعمال ضوابط قرنطینه تدوین و در حال اجرا است.
* قرنطینه یعنی مبارزه قانونی و در این راستا **7** ماده از قانون حفظ نباتات (بند الف ماده 4 و مواد 9، 10، 11، 12، 16 و 20) و یک تبصره آن (ذیل مواد 9 و10) و **15** ماده از آیین‌نامه اجرایی قانون حفظ نباتات (از ماده 6 تا20) و 4 تبصره (ذیل مواد 9 و11) مربوط به قرنطینه گیاهی است.

**مهم‌ترین اقدامات و فعالیت‌های محوری در بخش قرنطینه‌ای کشور عبارت‌اند از:**

با عنایت به رشد جمعیت، تامین غذا و تقاضای روزافزون برای تجارت کالا و حجم بالای مبادلات کالا و محصولات کشاورزی و در نتیجه افزایش احتمال خطر ورود عوامل خسارت‌زای غریب و غیربومی به کشور و همچنین صدمات و خسارات ناشی از ورود یک آفت جدید و استقرار آن در یک منطقه، اقدامات و فعالیت‌های ذیل در حوزه قرنطینه در کشور دنبال می‌شود:

* + ایجاد پست‌های قرنطینه گیاهی و به کارگیری بهترین کارشناسان و متخصصان گیاه‌پزشکی.
  + جلوگيري از ورود، استقرار و انتشار عوامل خسارت‌زای گیاهی مشمول قرنطینه خارجي.
  + کنترل و محدود ساختن دامنه انتشار عوامل خسارت‌زای گیاهی مشمول قرنطينه‌اي داخلي.
  + اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی روی محموله‌های کشاورزی وارداتی.
  + اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی روی محموله‌های کشاورزی ترانزیتی.
  + اعمال ضوابط قرنطینه و موازین بهداشت گیاهی روی محموله‌های کشاورزی صادراتی و صادرات مجدد و صدورگواهی بهداشت گیاهی برای آن‌ها.
  + تهيه و تدوين استانداردهاي ملي (NSPM) در راستاي استانداردهاي بين‌المللي بهداشت گياهی (ISPM).
  + ارتقا بهداشت و سلامت گیاهی.
  + رديابي، شناسايي و كنترل عوامل قرنطينه‌اي.
  + ارزيابي و تحليل خطر (PRA) و تعيین شرايط قرنطينه‌اي براي محموله‌هاي گياهي وارداتي و ترانزیتی.

**تعريف اصطلاحات و مفاهيم**

* **قرنطينه**: عبارت است از انجام عملیات ایزوله و محدودکردن اجباری به منظور جلوگیری از فراگیرشدن یک عامل خسارت‌زا.
* **عوامل خسارت‌زا و قرنطينه‌اي:** آفات، بيماري‌ها و علف‌هاي هرز زيان‌آور هر كشور كه بومي آن سرزمين نباشد، عوامل زنده خسارت‌زا و قرنطينه‌اي آن كشور نام دارد.
* **آفت قرنطينه‌اي:** آفتي با توانايي بالقوه ايجاد خسارت اقتصادي براي ناحيه‌اي در معرض خطر كه آن آفت قبلا در آن‌جا وجود نداشته و يا در صورت وجود انتشار آن وسيع نبوده و رسما تحت كنترل قرار داشته باشد.
* **بيماري قرنطينه‌اي:** بيماري با توانايي بالقوه ايجاد خسارت اقتصادي براي ناحيه‌اي در معرض خطر كه آن آفت قبلا در آن‌جا وجود نداشته و يا در صورت وجود انتشار آن وسيع نبوده و رسما تحت كنترل قرار داشته باشد.
* **مراکز قرنطينه گياهي:** ايستگاهي رسمي براي نگهداري گياه و توليدات گياهي در قرنطينه.
* **عوامل قرنطينه خارجي:** عوامل خسارت‌زاي گياهي خارجي تا زماني كه وارد كشور نشده‌اند و يا تازه وارد شده باشند عوامل قرنطينه خارجي نام دارند.
* **عوامل قرنطينه داخلي:** عوامل خسارت‌زاي خارجي وارد شده به كشور (مقصد) چنان‌چه در محل‌هايي كم و بيش انتشار يافته باشند و نتوان از خسارت و يا گسترش آن‌ها جلوگيري نمود، عوامل قرنطينه داخلي ناميده مي‌شوند.
* **ضوابط قرنطينه:** مجموعه قوانين و مقررات رسمي موجود براي اعمال قرنطينه.
* **كنترل:** سركوب، ايجاد محدوديت و يا ريشه‌كني جمعيت يك آفت يا بيماري.
* **رديابي:** عملياتي دنباله‌دار براي بررسي خصوصيات جمعيت يك آفت يا بيماري.
* **محموله وارداتي:** حجمي از گياه، توليد گياهي يا محموله‌هاي ديگر كه از كشوري خارجي به داخل كشور وارد مي‌گردد.
* **محموله صادراتي:** حجمي از گياه، توليد گياهي يا محموله‌هاي ديگر كه از داخل كشور به كشوري خارجي صادر مي‌گردد.
* **محموله ترانزيتي:** حجمي از گياه، توليد گياهي يا محموله‌هاي ديگر كه از قلمرو كشوري بدون آن‌كه وارد آن كشور شود و یا در آن كشور در معرض آلودگي توسط عوامل خسارت‌زا قرار گيرد عبور كند.
* **گواهي بهداشت:** سندي رسمي كه وضعيت بهداشت گياهي محموله‌هاي كشاورزي در آن بر اساس الگوهاي گواهي‌هاي كميسيون بين‌المللي حفظ نباتات صادر شده است.
* **ضدعفوني:** روندي كه يك محموله طي آن با مواد مجاز آلودگي‌زدايي مي‌گردد.
* **شرکت‌های مجاز ضد عفونی:** شركت‌هايي كه مجوز ضد عفوني محموله‌هاي كشاورزي را دارند.
* **آفات عمومي:** آفاتي كه شامل جوندگان و انواع ملخ‌ها مي‌باشند و كنترل اين آفات بر عهده دولت مي‌باشد و مبارزه با آن‌ها رايگان صورت مي‌گيرد.
* **آفات همگاني:** آفاتي مانند سن غلات كه دولت نقش حامي و هدايت‌كننده را داراست و انجام عمليات مبارزه و پرداخت هزينه‌هاي آن به عهده كشاورز است.
* **آفات کشاورزی:** به جانورانی گفته می‌شود که با ازدیاد آن‌ها در مزرعه و استفاده مستقیم یا غیرمستقیم آن‌ها از محصول باعث کاهش کمی یا کیفی محصول می‌گردند.
* **بيماري گياهي:** بيماري‌هايي كه توسط عواملي مانند قارچ، ويروس، باكتري و ... در گياه ايجاد شده و موجب تضعيف و يا از بين رفتن گياه شده و در نهايت موجب کاهش کمی یا کیفی محصول می‌گردند.
* **علف‌های هرز:** به گروهی از گیاهان گفته می‌شود که ناخواسته در زمین‌های کشاورزی رشد می‌کند و با رقابت با گیاه اصلی به کمیت و کیفیت آن آسیب می‌زند.
* **مبارزه با آفت کشاورزی:** درجه‌ای از مدیریت آفت کشاورزی می‌باشد که در آن آفت کشاورزی به حدی می‌رسد که برای گیاه مزاحمتی پدید نیاید و باعث کاهش محصول و مانع عملیات زراعی نشود.
* **مبارزه با بيماري گياهي:** درجه‌ای از مدیریت بيماري گياهي می‌باشد که در آن بيماري گياهي به حدی می‌رسد که برای گیاه مزاحمتی پدید نیاید و باعث کاهش محصول و مانع عملیات زراعی نشود.
* **مبارزه با علف‌های هرز:** درجه‌ای از مدیریت علف‌های هرز می‌باشد که در آن جمعیت علف‌های هرز به حدی می‌رسد که برای گیاه مزاحمتی پدید نیاید و باعث کاهش محصول و مانع عملیات زراعی نشود.
* **مبارزه زراعی و مکانیکی:** اجرای عملیات زراعی منظم و به‌موقع نظیر شخم دیر وقت پاییزه، یخ آب زمستانه، تقویت زمین توسط کودهای مختلف و مناسب، انتخاب ارقام مقاوم، تعیین زمان کاشت مناسب، رعایت برنامه آیش و تناوب، اجرای روش‌های مناسب کاشت و رعایت فاصله بین خطوط و بوته‌ها، آبیاری به ‌موقع و کافی و بالاخره دفع علف‌های هرز مزرعه و اطراف آن جهت پیشگیری از خسارت و یا از بین بردن بسیاری از آفات، سوزاندن بقایای گیاهی و محصولات آفت زده، ضد عفونی بذور آلوده به نماتد به‌ وسیله آب گرم، همچنین جمع‌آوری بعضی از آفات به هنگام اجرای شخم و از بین بردن آن‌ها كه می‌توان با كمك اين روش‌ها کانون‌های آلودگی و بسیاری از آفات را نابود ساخت.
* **ضد عفوني بذر:** روندي كه طي آن بذوري كه براي تكثير مورد استفاده قرار مي‌گيرند با مواد مجاز، آلودگي‌زدايي مي‌گردند.
* **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي:** شبكه‌هايي كه وظيفه نظارت بر اجراي طرح تضمين كيفيت و سلامت محصولات كشاورزي را بر عهده دارند و شامل ناظريني هستند كه اين ناظرين در حقيقت شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي بوده كه تحت نظارت كلينيك‌هاي گياه‌پزشكي، مديريت‌هاي حفظ نباتات استاني و نظارت عالي سازمان حفظ نباتات عمل مي‌كنند. ناظرين مرتبط با توليد محصول سالم، كارشناساني آموزش ديده به ‌ويژه در اصول و روش‌هاي اجرای مديريت تلفيقي آفات مي‌باشند.
* **مبارزه بيولوژيك:** استفاده از عوامل زنده عليه عوامل خسارت‌زا در محصولات كشاورزي.
* **مبارزه غيرشيميايي:** به‌ کلیه روش‌ها و ادواتی از قبیل تله‌ها، کارت‌ها، نوارهای رنگی، مواد، جلب‌کننده‌ها، دورکننده‌ها و غیره اطلاق می‌شود که غیر سمی بوده و در کنترل آفات به ‌کار می‌روند.
* **سم:** ماده‌ای است که دارای منشا گیاهی، حیوانی یا شیمیایی بوده و از یک راه خاص و یا راه‌های مختلف در مقادیر معینی باعث اختلال و یا توقف فعل و انفعالات حیاتی به‌طور موقت یا دائم می‌گردد.
* **شركت فرمولاسيون:** شركتي كه در آن مواد اوليه يا تكنيكال وارد شده به كشور را با تركيب با ساير مواد مورد نياز به سم آماده مصرف براي كشاورزان تبديل مي‌كند.
* **انسکتاریوم‌های تولید حشرات مفید:** پرورشگاه توليد حشرات مفيد و مورد استفاده در مبارزه بيولوژيك در مزارع و باغات.
* **کلینیک‌های گیاه‌پزشکی:** مرکزی است که در آن بازرسی و تشخيص مسائل و مشکلات مربوط به سلامتی گياه صورت گرفته و توصيه‌های لازم در اين زمينه ارائه می‌شود. اين كلينيك‌ها به‌ صورت محلی جهت بررسی مشکلات گياه و نيازهای کشاورزان و نيز به عنوان مرکز اطلاع‌رسانی برای خدمات ترويجی کشاورزي عمل می‌كنند. اين مراكز رابطی بين مراکز تحقيقات ملی کشاورزی، مراکز ترويجی و جامعه کشاورزی هستند و فعاليت عمده آنها ارائه خدمات تکنيکی به‌طور مستقيم به کشاورزان است. کلينيک‌هاي گياه‌پزشکی کانالی اساسی برای دستيابی کشاورزان به مراکز علمی تخصصی کشاورزی تامين می‌كنند. علاوه بر اين، نيازهای تحقيقاتی زارعين می‌تواند از طريق اين کلينيک‌ها به عنوان اولويت‌های تحقيقاتی در دستور کار قرار گيرد. کلينيک‌های گياه‌پزشکی از نظر پيچيدگی کار با توجه به موقعيت منطقه و امکان دسترسی به خدمات تخصصی از قبيل روش‌های ويروس‌شناسی متفاوتند، برخی از آن‌ها به‌ويژه زماني‌که با مراکز تحقيقات ملی کشاورزی در ارتباط هستند ممکن است وظايف قرنطينه‌ای داشته و درگير هدايت آزمايشات مزرعه‌ای باشند. با اين حال بیشتر کلينيک‌ها در مشارکت زارعين در فعاليت‌های تحقيقاتی و آموزشی مربوط به مديريت آفات نقش دارند. توانايی کلينيک گياه‌پزشکی در تشخيص مشکلات مربوط به سلامتی گياه پايه و اساس تاسيس آن می‌باشد.
* **شبکه مراقبت:** سامانه‌ای که زمان کنترل عوامل خسارت‌زا را براساس اطلاعات فنی حاصل از نمونه‌برداری و ردیابی‌های آفات و تجزیه و تحلیل آن به بهره‌برداران اعلام می‌دارد و بر اجرای عملیات کنترلی نظارت می‌نماید.
* **فرودگاه سم‌پاشي:** فرودگاهي كه باند فرودش براي هواپيماهاي سم‌پاش مورد استفاده مي‌گردد.
* **سم‌پاش:** ابزاري كه براي اسپري‌كردن سم در مزارع و باغات مورد استفاده قرار مي‌گيرد و در دو نوع موتوري و توربيني و در دو بخش خصوصي و دولتي مي‌باشد.

گزارش تفصیلی از اقدامات حفظ نباتات در سال **1403** به شرح ذیل می‌باشد:

### 1-4-1 حوزه قرنطينه گياهي

سازمان حفظ نباتات برای کنترل آفات و بیماری‌های گیاهی که از طریق واردات و صادرات و جابجایی محصول در کشور شیوع پیدا می‌کند از پست قرنطینه خارجی و پست قرنطینه داخلی در اقصی نقاط کشور بهره‌برداری می‌کند.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رديابي و کنترل آفات قرنطينه‌اي داخلی در سال 1403 | | | |
| **جدول شماره 1-4-1 ((واحد : هکتار))** | | | |
| **نام آفت / شرح** | **سطح رديابي** | **سطح کنترل** | |
| **مبارزه (هکتار)** | **امحاء (اصله - بوته - کیلو گرم)** |
| **كرم سرخ پنبه** |  |  |  |
| **كرم سرخ ثانويه پنبه** |  |  |  |
| **كرم خاردار پنبه** |  |  |  |
| **سوسك كلرادوي سيب‌زميني** |  |  |  |
| **سرخرطومي حنايي خرما** |  |  |  |
| **پسيل مركبات** |  |  |  |
| **مگس زيتون** |  |  |  |
| **پروانه سفيد آمريكايي درختان** |  |  |  |
| **پروانه جوانه‌خوار زيتون** |  |  |  |
| **شپشك سياه زيتون** |  |  |  |
| **مگس ميوه مديترانه‌اي** |  |  |  |
| **جمع کل** |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| رديابي و کنترل بيماري‌هاي قرنطينه‌اي داخلی در سال 1403 | | | |
| **جدول شماره 1-4-2 ((واحد : هکتار))** | | | |
| **نام بيماري / شرح** | **سطح رديابي** | **سطح کنترل** | |
| **مبارزه (هکتار)** | **امحاء (اصله)** |
| **تريستزاي مركبات** |  |  |  |
| **آتشك درختان ميوه دانه‌دار** |  |  |  |
| **شانكر باكتريايي مركبات** |  |  |  |
| **سياهك ناقص گندم** |  |  |  |
| **جاروك ليموترش** |  |  |  |
| **نماتد قلوه‌اي مركبات** |  |  |  |
| **نماتد ريشه مركبات** |  |  |  |
| **نماتد مولد گره ريشه** |  |  |  |
| **نماتد سيست سيب‌زميني** |  |  |  |
| **گرينينگ مركبات** |  |  |  |
| **جمع كل** |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| صدور گواهی بهداشت گیاهی برای جابجایی انواع نهال و اندام‌های تکثیرشونده گیاهی در داخل کشور در سال 1403 | | |
| **جدول شماره 1-4-3** | | |
| **استان / شرح** | **تعداد گواهی صادره** | **تعداد نهال و اندام تکثیری جابجا شده** |
| **آذربايجان شرقي** |  |  |
| **آذربايجان غربي** |  |  |
| **اردبیل** |  |  |
| **اصفهان** |  |  |
| **البرز** |  |  |
| **ايلام** |  |  |
| **بوشهر** |  |  |
| **تهران** |  |  |
| **چهارمحال و بختياري** |  |  |
| **خراسان جنوبي** |  |  |
| **خراسان رضوي** |  |  |
| **خراسان شمالي** |  |  |
| **خوزستان** |  |  |
| **زنجان** |  |  |
| **سمنان** |  |  |
| **سيستان و بلوچستان** |  |  |
| **فارس** |  |  |
| **قزوين** |  |  |
| **قم** |  |  |
| **كردستان** |  |  |
| **كرمان** |  |  |
| **کرمانشاه** |  |  |
| **كهگيلويه و بويراحمد** |  |  |
| **گلستان** |  |  |
| **گيلان** |  |  |
| **لرستان** |  |  |
| **مازندران** |  |  |
| **مركزي** |  |  |
| **هرمزگان** |  |  |
| **همدان** |  |  |
| **يزد** |  |  |
| **جنوب استان کرمان** |  |  |
| **جمع کل** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| اعمال ضوابط قرنطينه و موازین بهداشت گیاهی روي محموله‌هاي کشاورزي وارداتي، ترانزيتي و صادراتي در سال‌های 1402 و 1403 | | | |
| **جدول شماره 1-4-4** | | | |
| **شرح عمليات / شرح** | **واحد** | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **اعمال ضوابط قرنطينه‌اي روي محموله‌هاي وارداتي** | **تن** |  |  |
| **متر مکعب** |  |  |
| **عدد (قلمه، نشاء و نهال)** |  |  |
| **عدد (پياز)** |  |  |
| **اعمال ضوابط قرنطينه‌اي روي محموله‌هاي ترانزيتي** | **تن** |  |  |
| **اعمال ضوابط قرنطينه‌اي روي محموله‌هاي صادراتي** | **تن** |  |  |
| **عدد** |  |  |
| **امحاء محموله‌هاي وارداتي** | **تن** |  |  |
| **برگشت محموله‌هاي وارداتي** | **تن** |  |  |
| **گواهی بهداشت صادره** | **برگ** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| اعمال ضوابط قرنطینه روي محموله‌هاي مشمول قرنطینه بعد از ورود در سال 1403 | | |
| **جدول شماره 1-4-5** | | |
| **نوع گلخانه** | **تعداد گلخانه** | **تعداد اندام گیاهی** |
| **پاجوش خرما** |  |  |
| **قلمه ریشه‌دار رز** |  |  |
| **قلمه لاکی بامبو** |  |  |
| **نشای ارکیده** |  |  |
| **نشای آکمه آ** |  |  |
| **نشای آلوکازیا** |  |  |
| **نشای آنتوریوم** |  |  |
| **نشای ژربرا** |  |  |
| **نشای شمعدانی** |  |  |
| **نشای فیلودندرون** |  |  |
| **نشای کالاته آ** |  |  |
| **نشای گازمانیا** |  |  |
| **نشای ورزیا** |  |  |
| **نشای میخک** |  |  |
| **نهال بلوبری** |  |  |
| **نهال پسته** |  |  |
| **نهال خرما برهی کشت بافت** |  |  |
| **نهال خرما مجول کشت بافت** |  |  |
| **نهال درختان میوه** |  |  |
| **نهال کشت بافت خرما** |  |  |
| **نهال گردو** |  |  |
| **جمع کل** |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| تعيين و صدور شرايط قرنطينه‌ایي در سال 1403 | | |
| **جدول شماره 1-4-6 ((واحد : فقره))** | | |
| **شرح عمليات/ شرح** | **نوع ريسک** | **ميزان** |
| **تعيين شرايط قرنطينه‌اي ورود متناسب با نوع ريسک** | **بالا** |  |
| **متوسط** |  |
| **کم** |  |
| **فاقد ریسک** |  |
| **صدور شرايط قرنطينه‌اي براي واردات محموله‌هاي با ريسک بالا** | |  |
| **صدور شرايط قرنطينه‌اي براي ترانزيت محموله‌هاي کشاورزی ریسک زیاد** | |  |

|  |  |
| --- | --- |
| گزارش عملیات ضدعفونی محموله‌های کشاورزی وارداتی و صادراتی در سال 1403 | |
| **جدول 1-4-7** | |
| **شرح** | **میزان** |
| **تعداد کد ضدعفونی Ispm تخصیص داده شده به شرکت‌های ضدعفونی و دفع آفات نباتی** |  |
| **تعداد گواهی ضدعفونی صادر شده** |  |
| **مقدار مصرف گاز متیل بروماید** |  |
| **مقدار مصرف فسفین** |  |
| **مقدار محموله‌های وارداتی ضدعفونی شده** |  |
| **مقدار محموله‌های صادراتی ضدعفونی شده** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| فهرست آفات و بيماري‌هاي قرنطينه داخلي در سال 1403 | |
| **جدول شماره 1-4-8** | |
| **نام فارسي** | **نام علمي** |
| **كرم سرخ پنبه** | **Pectinophora gossypiella** |
| **كرم سرخ ثانويه پنبه** | **Pexicopia malvella** |
| **كرم خاردار پنبه** | **Earias insulana** |
| **سوسك كلرادوي سیب‌ميني** | **Leptinotarsa decemlineata** |
| **سرخرطومي حنايي خرما** | **Rhynchophorus ferrugineus** |
| **پسيل مركبات** | **Diaphorina citri** |
| **مگس زيتون** | **Bactrocera oleae** |
| **پروانه سفيد آمريكايي درختان** | **Hyphantria cunea** |
| **جوانه‌خوار زيتون** | **Palpita unionalis** |
| **شپشك سياه زيتون** | **Saissetia oleae** |
| **مگس ميوه مديترانه‌اي** | **Ceratitis capitata** |
| **بيماري ويروسي تريستزاي مركبات** | **Citrus tristeza virus (CTV)** |
| **بيماري آتشك درختان ميوه دانه‌دار** | **Erwinia amylovora** |
| **بيماري شانكر باكتريايي مركبات** | **Xanthomonas axonopodis pv. citri** |
| **بلايت باكتريايي پنبه** | **Xanthomonas axonopodis pv. malvacearum** |
| **سياهك ناقص گندم** | **Tilletia indica** |
| **فيتوپلاسماي عامل بيماري جاروك ليموترش** | **Phytoplasma aurantifolia [Candidatus]** |
| **نماتد قلوه‌اي مركبات** | **Rotylenchulus reniformis** |
| **نماتد ريشه مركبات** | **Tylenchulus semipenetrans** |
| **نماتد مولد گره ريشه** | **Meloidogyne hapla** |
| **Meloidogyne arenaria** |
| **نماتد سيست سيب‌زمينی** | **Globodera rostochiensis** |
| **بيماري ميوه سبز مركبات** | **Candidatus Liberibacter asiaticus** |

| فهرست آفات و بيماري‌هاي قرنطينه خارجي در سال 1403 | |
| --- | --- |
| **جدول شماره 1-4-9** | |
| **فهرست آفات قرنطينه خارجي جمهوري اسلامي ايران** | **Islamic Republic of Iran Quarantine Pest and Diseases List** |
| **باكتری‌ها** | **Bacteria** |
| **Ralstonia solanacearum Race: I & II** | **Acidovorax avenae subsp. Citrulli** |
| **Xanthomonas albilineans Dowson** | **Burkholderia caryophylli (Burkholder) Yabuuchi et al.** |
| **Xanthomonas arboricola pv. corylina (Miller et al.)** | **Burkholderia gladioli** |
| **Xanthomonas arboricola pv. pruni Dye** | **Candidatus Liberibacter africanus** |
| **Xanthomonas axonopodis pv. glycines Dye** | **Clavibacter michiganensis subsp. insidiosus Davis et al.** |
| **Xanthomonas axonopodis pv. vasculorum Dye** | **Clavibacter michiganensis subsp.sepedonicus Davis et al.** |
| **Xanthomonas axonopodis pv. mangiferaeindicae** | **Curtobacterium flaccumfaciens pv. Flaccumfaciens** |
| **Xanthomonas fragariae Kennedy & King** | **Pantoea agglomerans pv. Gypsophilae** |
| **Xanthomonas hyacinthi Dye** | **Pantoea stewartii subsp. Stewartia** |
| **Xanthomonas oryzae pv. oryzae Swings et al.** | **Pseudomonas savastanoi pv. Glycinea** |
| **Xanthomonas oryzae pv. oryzicola Swings et al.** | **Pseudomonas savastanoi pv. phaseolicola (Burkholder )** |
| **Xanthomonas vesicatoriae** | **Pseudomonas savastanoi pv. Savastanoi** |
| **Xylella fastidiosa Wells et al.** | **Pseudomonas syringae pv. morsprunorum (Wormald )** |
| **Xylophilus ampelinus Willems et al.** | **Pseudomonas syringae pv. persicae Young et al.** |
|  | **Pseudomonas syringae pv. pisi Young et al.** |
| **فيتوپلاسما** | **Phytoplasmas** |
| **Cherry lethal yellows phytoplasma** | **Candidatus phytoplasma mali** |
| **Palm lethal yellowing phytoplasma** | **Candidatus phytoplasma prinorum** |
| **Peach yellows phytoplasma** | **Candidatus phytoplasma pyri** |
| **Peach x disease phytoplasma** | **Candidatus phytoplasma ulmi** |
| **Potato stolbur phytoplasma** | **Candidatus phytoplasma vitis** |
| **ويروس‌ها و ويروئيدها** | **Viruses & Viroids** |
| **Peanut clump peclovirus** | **Andean potato latent tymovirus** |
| **Peanut stripe potyvirus** | **Andeanpotato mottle comovirus** |
| **Pepper mild mottle tobamovirus** | **Apple chlorotic leafspottrichovirus** |
| **Plum american line pattern ilarvirus** | **Apple stem grooving capillovirus** |
| **Plum pox potyvirus** | **Apple stem pitting foveavirus** |
| **Potato black ringspot nepovirus** | **Banana bract mosaic potyvirus** |
| **Potato mop-top pomovirus** | **Banana bunchy top nanavirus** |
| **Potato spindle tuber viroid** | **Banana streak badnavirus** |
| **Potato yellow dwarf nucleorhabdovirus** | **Bean pod mottle comovirus** |
| **Potato yellow vein crinivirus** | **Broad bean mottle bromovirus** |
| **Potato yellowing alfamovirus** | **Carnation ring spot dianthovirus** |
| **Prune dwarf ilarvirus** | **Cherry leaf roll nepovirus** |
| **Raspberry leaf curl luteovirus** | **Cherry rasp leaf cheravirus** |
| **Raspberry ring spot nepovirus** | **Cherry virusA** |
| **Satsumadwarf sadwavirus** | **Citrus leafrugose ilarvirus** |
| **Strawberry latent ring spot sadwavirus** | **Cotton leaf curl bigeminivirus** |
| **Strawberry vein bandig caulimovirus** | **Grapevein chrome mosaic nepovirus** |
| **Sugarcane fiji disease figivirus** | **Pea early browning tobravirus** |
| **Tomato black ring nepovirus** | **Peach latent mosaic viroid** |
|  | **Peach rosette mosaic nepovirus** |
| **قارچ‌ها** | **Fungi** |
| **Olpidium brassicae (Woronin) P.A. Dang.** | **Alternaria mali** |
| **Peronosclerospora maydis C. Shaw** | **Anisogramma anomala (Peck) E. Müll** |
| **Peronosclerospora sorghi C.G.Shaw** | **Aphanomyces cochlioides Drechsler** |
| **Phakopsora pachyrhizi Syd. & P. Syd.** | **Apiosporina morbosa (Schwein.) v. Arx** |
| **Phialophora gregata W. Gams** | **Ceratocystis fagacearum Hunt** |
| **Phoma tracheiphila Kantachveli& Gikachvili** | **Ceratocystis fimbriata f. Sp. Platani** |
| **Phoma andigena Turkenst** | **Ceratocystis paradoxa (Dade) C. Moreau [teleomorph]** |
| **Phomopsis sclerotioides V. Kesteren** | **Colletotrichum gossypii Edgerton** |
| **Phyllosticta solitaria Ellis & Everh** | **Cryphonectria parasitica Barr** |
| **Phymatotrichopsis innamom Hennebert** | **Diaporthe helianthi Muntanola- Cvetkovic/ Mihaljcevie& Petrov** |
| **Phytophthora innamomic Rands** | **Diaporthe phaseolorum var.caulivora Athow & Caldwell** |
| **Phytophthora fragariae Hickman (1940)** | **Didymella bryoniae(Auerw.) Rehm** |
| **Plasmodiophora brassicae Woronin (1877)** | **Endocronartium harknessii Y.Hiratsuka** |
| **Puccinia melanocephala H.&P.Sydow** | **Exobasidium vexans Massee** |
| **Puccinia pittieriana Henn** | **Fusarium oxysporum f.sp. albedinis Gordon** |
| **Puccinia arachidis Speg.** | **Fusarium oxysporum f.sp.cubense Synder&Hansen** |
| **Septoria lycopersici Speg.** | **Guignardia bidwellii (Ellis) Viala & Ravaz** |
| **Sphaceloma arachidis Bitancourt &Jenkins** | **Guignardia citricarpa Kiely** |
| **Spongospora subterranea f.sp. subterranea J.A. Toml.** | **Gymnosporangium asiaticum Miyabe ex Yamam** |
| **Stenocarpella macrospora (Earle) B.Sutton** | **Gymnosporangium clavipes (Cooke & Peck) Cooke & Peck** |
| **Stenocarpella maydis (Berk.) B.Sutton** | **Gymnosporangium globosum (Farl.) Farl.** |
| **Synchytrium endobioticum (Schilb.) Percival** | **Gymnosporangium joniperi-virginianae Schwein** |
| **Thecaphora solani Barrus** | **Gymnosporangium yamadae Miyabe ex G.Yamada** |
| **Tilletia barclayana (Bref.) Sacc&P.Syd.** | **Mycosphaerella chrysanthemi Garibildi & Gullino** |
| **Tilletia indica Mitra** | **Mycosphaerella dearnessii Barr** |
|  | **Mycosphaerella musicola R. Leach ex J. L. Mulder** |
| **نماتدها** | **Nematodes** |
| **Meloidogyne fallax Karssen** | **Aphelenchoides ritzemabosi steiner & Buhrer** |
| **Meloidogyne graminicola Golden & Birchfield** | **Belonolaimus spp.** |
| **Meloidogyne naasi Franklin** | **Bursaphelenchus mucronatus** |
| **Nacobbus spp.** | **Bursaphelenchus xylophilus Nickle** |
| **Paratrichodorus christiei (Allen, 1957) Siddiqi 1974** | **Ditylenchus africanus** |
| **Pratylenchus goodeyi Sher & Allen** | **Ditylenchus angustus Filipjev** |
| **Punctodera punctata** | **Globodera pallida Behrens** |
| **Radopholus similis (Cobb, 1893) Thorne, 1949** | **Globodera tabacum** |
| **Rhadinaphelenchus spp.** | **Heterodera cajani** |
| **Xiphinema americanum Cobb** | **Heterodera zeae** |
| **Xiphinema diversicaudatum (Micoletzky, 1927) Thorne, 1939** | **Longidorus elongatus Micoletzky** |
|  | **Meloidogyne chitwoodi Golden,O’Bannon,Santo & Finley** |
| **علف‌هاي هرز** | **Weeds** |
| **Helianthus sacabrrimus Benth** | **Acanthospermum hispidum D.C.** |
| **Ipomoea hederacea Jacq** | **Aeshynomene indica L.** |
| **Iva axillaris Pursh** | **Ambrosia maritima L.** |
| **Jacquemontia tamnifolia Griseb** | **Ambrosia psilostachya D.C.** |
| **Orobanche spp.** | **Ambrosia trifida L.** |
| **Polygonum pensilvanicum L.** | **Axyris amaranthoides L.** |
| **Raimania laciniata Hill.** | **Cassia tora L.** |
| **Salvia lancifolia Poir** | **Cenchrus pausiflorus Benth** |
| **Sesbania macrocarpa Muhl ex Rafin** | **Croton capitatus Michx** |
| **Solanum carolinense L.** | **Cuscuta epithymum Murr** |
| **Solanum heterodoxum** | **Cuscuta epilinum Weiche** |
| **Solanum rostratum Dum** | **Danthonia calycina Rehb** |
| **Solanum triflorum Nutt** | **Diodia teres Walt** |
| **Striga asiatica (L.) Kuntze 1891** | **Emex australis Steinh** |
| **Striga euphrasioides Benth** | **Euphorbia dentata Michx** |
| **Striga hermonthica Benth** | **Helianthus californicus D.C.** |
| **Striga lutea Lour** | **Helianthus ciliaris D.C.** |
| **Striga orobanchoides Benth** | **Helianthus lenticularis Dougl** |
|  | **Helianthus petiolaris Nutt** |

### 1-4-2 حوزه مبارزه با آفات

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| عملكرد مبارزه با آفات عمومي در سال‌های 1402 و 1403 | | | |
| **جدول شماره 1-4-10 ((واحد : هكتار))** | | | |
| **شرح** | | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **تراکم‌گیری و مبارزه با جوندگان** | **مبارزه** |  |  |
| **تراکم‌گیری** |  |  |
| **ديده‌باني و مبارزه با ملخ‌هاي صحرايي** | **ديده‌باني** |  |  |
| **مبارزه** |  |  |
| **ديده‌باني و مبارزه با ملخ‌هاي بومي** | **ديده‌باني** |  |  |
| **مبارزه** |  |  |
| **جمع ديده‌باني و تراكم‌گيري** | |  |  |
| **جمع مبارزه با آفات** | |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عملكرد مبارزه با آفات همگاني در سال 1403 | | |
| **جدول شماره 1-4-11 ((واحد : هكتار))** | | |
| **شرح** | | **سال 1403** |
| **ردیابی و مبارزه با سن‌هاي مضر غلات (زميني و هوايي)** | **ردیابی** |  |
| **مبارزه** |  |
| **ردیابی و مبارزه با مگس‌های میوه و زیتون** | **ردیابی** |  |
| **مبارزه** |  |
| **جمع ردیابی** | |  |
| **جمع مبارزه با آفات** | |  |

| عملكرد مبارزه با آفات و بيماري‌هاي نباتات زراعي در سال‌های 1402 و 1403 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **جدول شماره 1-4-12 ((واحد : هكتار))** | | | |
| **شرح** | | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **برنج** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **گندم** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **جو** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **پنبه** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **حبوبات** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **کلزا** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **يونجه** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **سایر علوفه‌اي** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **ساير روغني** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **چغندر قند** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **سيب‌زميني** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **سبزي** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **ذرت دانه‌اي** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **جمع‌كل** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **ضد عفوني بذور (تن)** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |

| عملكرد مبارزه با آفات و بيماري‌هاي درختان میوه و گیاهان زينتي در سال‌های 1402 و 1403 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **جدول شماره 1-4-13 ((واحد : هكتار))** | | | |
| **شرح** | | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **مركبات** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **پسته** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **درختان ميوه دانه‌دار** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **درختان ميوه هسته‌دار** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **درختان ميوه دانه‌خشك** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **سایر سردسیری** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **تاكستان** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **سایر درختان ميوه گرمسيري و نيمه‌گرمسيري** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **نخيلات** | **مبارزه همگاني با آفات** |  |  |
| **مبارزه همگاني با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **درختان غيرمثمر و گیاهان زينتي** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **انار** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **زیتون** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |
| **جمع کل** | **مبارزه با آفات** |  |  |
| **مبارزه با بيماري‌ها** |  |  |
| **مبارزه با علف‌هاي هرز** |  |  |
| **مبارزه زراعي و مكانيكي** |  |  |
| **شبكه‌هاي مراقبت و پيش‌آگاهي** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| عملكرد مبارزه غيرشيميايي با آفات و بيماري‌ها در سال‌های 1402 و 1403 | | | |
| **جدول شماره 1-4-14 ((واحد : هکتار))** | | | |
| **شرح** | | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **مبارزه بيولوژيك در زراعت‌ها** | **برنج** |  |  |
| **پنبه** |  |  |
| **ذرت دانه‌اي** |  |  |
| **گوجه‌فرنگي** |  |  |
| **سويا** |  |  |
| **نخود ديم** |  |  |
| **نیشکر** |  |  |
| **جمع‌** |  |  |
| **مبارزه بيولوژيك در باغ‌ها و گلخانه‌ها** | **مركبات** |  |  |
| **سيب درختي** |  |  |
| **انار** |  |  |
| **گلخانه** |  |  |
| **جمع‌** |  |  |
| **جمع کل** | |  |  |
| **سطوح تحت پوشش فراورده و تجهیزات کنترل غيرشيميايي و میکروبی** | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| عملكرد امور سموم و نظارت فني در سال‌های 1402 و 1403 | | | | | |
| **جدول شماره 1-4-15 ((واحد : هكتار))** | | | | | |
| **شرح** | | | **واحد** | **سال 1402** | **سال 1403** |
| **صدور و اجازه ورود برای سموم و مواد همراه** | | | **فقره** |  |  |
| **صدور و اجازه ترخیص برای سموم و مواد همراه** | | | **فقره** |  |  |
| **کنترل کیفیت سموم وارده و فرموله داخل از طریق نمونه‌برداری و انجام آزمایش‌های لازم در آزمایشگاه مرکزی سموم سازمان** | | | **فقره** |  |  |
| **صدور و تمدید پروانه فرمولاسیون سموم** | | | **واحد** |  |  |
| **نظارت، ارزيابي آفت‌كش‌ها** | | | **مورد** |  |  |
| **برآورد، پیگیری تهیه، تدارک و کنترل کیفی و تخصصی سموم مورد نیاز** | **حشره‌کش-کنه‌کش** | **تكنيكال** | **تن** |  |  |
| **سم آماده مصرف** |  |  |
| **قارچ‌کش** | **تكنيكال** |  |  |
| **سم آماده مصرف** |  |  |
| **علف‌کش** | **تكنيكال** |  |  |
| **سم آماده مصرف** |  |  |
| **سایر شامل (موش‌کش - نماتد‌کش - حلزون‌کش)** | **تكنيكال** |  |  |
| **سم آماده مصرف** |  |  |
| **جمع سموم** | **تكنيكال** |  |  |
| **سم آماده مصرف** |  |  |

| تعداد کلینیک‌های گیاه‌پزشکی، شرکت‌های فرمولاسیون و مجاز ضدعفونی و انسکتاریوم‌های تولید حشرات مفید به تفکیک استان در سال 1403 | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **جدول شماره 1-4-16** | | | |
| **استان / شرح** | **کلینیک‌های گیاه‌پزشکی** | **شرکت‌های فرمولاسیون يا توليد (سنتز) سموم** | **انسکتاریوم‌های تولید حشرات مفید** |
| **آذربایجان شرقی** |  |  |  |
| **آذربایجان غربی** |  |  |  |
| **اردبیل** |  |  |  |
| **اصفهان** |  |  |  |
| **البرز** |  |  |  |
| **ایلام** |  |  |  |
| **بوشهر** |  |  |  |
| **تهران** |  |  |  |
| **چهارمحال و بختیاری** |  |  |  |
| **خراسان جنوبی** |  |  |  |
| **خراسان رضوی** |  |  |  |
| **خراسان شمالی** |  |  |  |
| **خوزستان** |  |  |  |
| **زنجان** |  |  |  |
| **سمنان** |  |  |  |
| **سیستان و بلوچستان** |  |  |  |
| **فارس** |  |  |  |
| **قزوین** |  |  |  |
| **قم** |  |  |  |
| **کردستان** |  |  |  |
| **کرمان** |  |  |  |
| **کرمانشاه** |  |  |  |
| **کهگیلویه و بویراحمد** |  |  |  |
| **گلستان** |  |  |  |
| **گیلان** |  |  |  |
| **لرستان** |  |  |  |
| **مازندران** |  |  |  |
| **مرکزی** |  |  |  |
| **هرمزگان** |  |  |  |
| **همدان** |  |  |  |
| **یزد** |  |  |  |
| **جنوب استان کرمان** |  |  |  |
| **جمع کل** |  |  |  |