

تابستان

۱۳۹۵

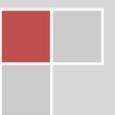
سازمان جهاد کشاورزی استان گیلان

ت.ر؟مدحفظ نباتات استان

کارگروه فرعی تخصصی آفات و امراض نباتی

طرح جامع مدیریت خطرپذیری آفات و امراض نباتی

طرح
پیشنهادی



۱- مقدمه

مدیریت خطرپذیری آفات و امراض نباتی همان مدیریت ریسک آفات و امراض نباتی است. منظور از آفات و امراض نباتی کلیه عوامل خسارت زای زنده و غیر زنده هستند که به نحوی در رشد و تولیدات گیاهی بطور مستقیم و غیر مستقیم به گیاهان و تولیدات گیاهی در عرصه های تولید ایجاد اختلال می کنند و یا پس از برداشت باعث کاهش کمی و کیفی محصولات کشاورزی می گردند. در این مدیریت براساس نوع آفت و بیماری و زمان طغیان و آسیب پذیری ناشی از آن چه قبل از وقوع (با برآورد از روش های پیش بینی) و چه بعد از وقوع (با محاسبات روش های پایش) با اجرای برنامه های از پیش تنظیم شده کوتاه تا درازمدت برای کاهش و یا جبران خسارات اقدام خواهد شد. مدیریت آفات و امراض نباتی نیز مانند مدیریت هر پدیده مخرب طبیعی دیگر دارای مراحل چهار گانه است. شناخت مناطق مستعد بروز آفات و امراض نباتی با پایش و پیش بینی، تعیین اثرات و خسارات وارده به هر محصول کشاورزی و منابع طبیعی بر اساس نوع آفت و بیماری و زمان طغیان، پهنه بندی و تلفیق مراحل شناخت، اثرات، راهکارها، برنامه های کاهش، جبران خسارات و ارزیابی برنامه های اجرا شده می باشد.

در این طرح با استفاده از سیستم های پیش آگاهی و پایش های انجام شده موجود و شاخص های هواشناسی و کشاورزی، مناطق مستعد بروز آفات و امراض نباتی پر خطر و خسارتنا در استان شناسائی می شوند و با توجه به نوع آفت و بیماری و زمان طغیان، اثرات مخرب آن که همان خسارات وارده بر کشاورزی و منابع طبیعی می باشد برای محصولات عمده کشاورزی و منابع طبیعی (جنگل ها و مراتع) در هر منطقه مشخص می شوند. سپس لازم است نقشه های پهنه بندی ریسک و خطر (آسیب) پذیری به محصولات کشاورزی و منابع طبیعی با توجه به نوع آفت و بیماری و زمان طغیان ترسیم گردد. نهایتاً با توجه به نقشه پهنه بندی و مناطق آسیب پذیر و بحرانی کشاورزی، مدیران می توانند راهکارهای مناسب برای انجام برنامه های پیش آگاهی و پیشگیری، از طغیان آفات و بیماری ها ی مهم گیاهی جلوگیری نمایند و با اولویت بندی مناطق مختلف برای اجرای برنامه های مدیریت ریسک آفات و امراض نباتی، کمک های حمایتی را به اجرا بگذارند. برای دستیابی به این هدف مهم، اطلاعات موجود در مدیریت حفظ نباتات استان، شبکه های مراقبت (کلینیک های گیاهپزشکی) واقع در شهرستانها، موسسه تحقیقات گیاهپزشکی استان مورد استفاده قرار می گیرند و با همکاری سایر سازمانها از جمله سازمان هواشناسی استان داده های هواشناسی مورد تحلیل و شاخص های بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر تعیین و نقشه های پیش آگاهی ایجاد می گردد.

۲- ت و ضرورت طرح؟ اهم

با اجرای برنامه ها و مراحل مختلف این طرح میزان ریسک طرح های مختلف مربوط به آفات و بیماری های گیاهی در مناطق مختلف استان به موقع پیش بینی و در اختیار کاربران و برنامه ریزان قرار می گیرد. از این رو در این پروژه با ارائه راهکارها، سیاست ها و فعالیت های کوتاه مدت و بلند مدت و اجرای آن ها، از تأثیرات منفی شیوع و طغیان آفات و بیماری های گیاهی بر منابع اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و قابلیت تولیدی استان کاسته می شود. در اینجا فعالیت ها و اقدامات آمادگی که قبل از شیوع آفات و امراض نباتی باید صورت پذیرد و قابلیت های سازگاری و کاهش خسارات را در زمان های طغیان آفات و بیماری های گیاهی را مدنظر قرار می دهد.

۳- هدف از اجرای این طرح.

هدف از این طرح تهیه و تدوین یک برنامه جامع و کارآمد مدیریت ریسک (خطرپذیری) آفات و امراض نباتی با تهیه و ترسیم نقشه های خطرپذیری بروز و طغیان آفات و امراض نباتی است. اهداف فرعی برای رسیدن به هدف کلی بشرح ذیل می باشد

- ✓ شناخت مناطق مستعد بروز آفات و امراض نباتی پرخطر و تهیه اطلس بروز و طغیان آن ها در استان.
- ✓ پهنه بندی و تعیین وسعت بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر با تهیه نقشه های آسیب پذیری.
- ✓ راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر در استان.
- ✓ پیش بینی برنامه های اجرایی کوتاه مدت و بلند مدت بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر در استان.
- ✓ طرح مدیریت جامع ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر در استان.
- ✓ ارائه حداقل خدمات حمایتی در شرایط بحران به منظور کاهش زیان های کشاورزی و اقتصادی و ایجاد آمادگی های لازم در مردم و نهادهای دولتی.

شرح خدمات طرح جامع مدیریت خطرپذیری آفات و امراض نباتی

فاز ۱: شناخت مناطق مستعد شیوع آفات و امراض نباتی پرخطر و تهیه اطلس طغیان آفات و امراض نباتی پر خطر
۱-۱- اخذ داده های هواشناسی در استان.

۱-۲- محاسبه تحلیلی فراوانی دوره های بروز و طغیان بیماری ها و مسیر حرکت آفات و امراض بر خطر.

۱-۳- منطقه بندی استان از نظر بروز و طغیان آفات و بیماری های گیاهی بر خطر .

۱-۴- مطالعه و بررسی شاخص های مختلف بروز آفات و انتخاب شاخص مناسب برای تحلیل بروز آفات و امراض نباتی بر خطر.

۱-۵- تهیه منحنی های منطقه ای شدت، گستره و فراوانی آفات و امراض نباتی برخطر.

۱-۶- تهیه اطلس آفات و امراض نباتی بر خطر.

۱-۷- شناسایی و تحلیل مناطق بحرانی و مستعد طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر.

۱-۸- تهیه نقشه های پهنه بندی و نقشه پراکندگی و تراکم آفات و امراض نباتی بر خطر (به تفکیک میزبان و سابقه آلودگی).

فاز ۲: پهنه بندی استان از نظر ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی برخطر و تهیه نقشه های آسیب پذیری

شناخت مناطق مستعد بروز و طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر از جمله نیازهای ضروری برنامه ریزان مدیریت ریسک و بحران است . این فاز می تواند با تهیه نقشه مناطق آسیب پذیر آفات و امراض نباتی بر خطر در حال حاضر و یا پیش بینی شده برای ماه یا فصل آینده به برنامه ریزی زان در شناخت مناطق بحرانی برای انجام برنامه های مبارزه و کنترل طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر مثل تعیین وسعت طغیان ، تامین منابع، امکانات و تجهیزات، عملیات مراقبت، پیش آگاهی و نیز اولویت بندی مناطق مختلف در مناطق آسیب دیده از طغیان یاری رساند . برای ارزیابی تاثیر طغیان و شناسایی مناطق آسیب پذیر باید تاثیر پدیده های مختلف محیطی را بر جمعیت و تراکم آفات و امراض نباتی مورد بررسی قرار گیرد.

۱-۲- تاثیر شرایط محیطی بر بروز و طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر

۱-۱-۲- بررسی رابطه بین تغییر شرایط اقلیمی و شدت و زمان بروز آفات و امراض نباتی بر خطر.

۱-۲-۲- بررسی رابطه بین تغذیه گیاه و شدت و زمان بروز آفات و امراض نباتی بر خطر.

۱-۳-۲- بررسی روند و الگوی زمانی و مکانی شاخص های بروز و طغیان آفات و امراض نباتی مبتنی بر شرایط اقلیمی.

۱-۴-۲- تحلیل فراوانی زمانی و مکانی شاخص های بروز و طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر.

۲-۲- تعیین معیارهای آسیب پذیری در بخش آفات و امراض نباتی به منظور تهیه نقشه های آسیب پذیری

۱-۲-۲- بررسی اثرات طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر (نوع آفت و بیماری و زمان طغیان) بر کمیت و کیفیت محصولات کشاورزی و منابع طبیعی.

۲-۲-۲- تعیین خسارت و سطح زیان اقتصادی آفات و امراض نباتی بر خطر.

۲-۳-۲- تعیین وسعت بروز و طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر با تهیه نقشه های خطرپذیری.

۲-۴-۲- تهیه نقشه های مربوط به ابزارهای پیش آگاهی براساس نوع آفت و بیماری.

۲-۵-۲- محاسبه و تعیین میزان و تراکم جمعیت آفات و امراض نباتی بر خطر در مناطق بحرانی.

۲-۶-۲- تهیه مدل های پیش آگاهی آفات و بیمارگرهای گیاهی بر خطر.

فاز ۳: توسعه و راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار بروز و طغیان آفات و امراض نباتی بر خطر در استان.

وجود سامانه های پایش و هشدار طغیان آفات و امراض نباتی در نقاط مختلف استان می تواند زمینه ساز پیش بینی وقوع این حوادث باشد به طوری که می توان با فعال نمودن برنامه های متناسب با حادثه در حال وقوع از افزایش خسارت ها جلوگیری کرد. این سامانه ها با پایش شاخص های طغیان آفات و امراض نباتی و دیگر عوامل اقلیمی امکان پیش بینی زمان و شدت طغیان را به کاربران و برنامه ریزان اطلاع می دهد و دستاوردهای این سامانه می تواند در تصمیم گیری برنامه ریزان و نیز کاربران حقیقی مورد استفاده قرار گرفته و از هدر رفت سرمایه ها به ویژه در بخش کشاورزی به میزان زیادی بکاهد.

هدف اصلی راه اندازی این سامانه ها:

۱-۳- توسعه، تقویت و تجهیز سیستم جمع آوری اطلاعات در زمان بحران به تناسب نیاز در سطوح عملیاتی و مقاطع زمانی در استان.

۲-۳- توسعه و راه اندازی سامانه های اطلاعات جغرافیایی آفات و امراض نباتی بر خطر در استان.

۳-۳- توسعه و راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار آفات و بیماری های گیاهی بر خطر.

۴-۳- توسعه و گسترش عملیات مراقبت و پیش آگاهی با توسعه و گسترش سیستم های پیش آگاهی و شبکه های مراقبت.

۵-۳- ارائه اطلاعات بهنگام از خطر طغیان آفات و امراض نباتی در شهرستان در قالب نقشه های پیش آگاهی.

۶-۳- هشدار به هنگام به کشاورزان، مدیران و برنامه ریزان مسئول از طرق رسانه های ملی و وب سایت

برای دستیابی به این هدف مهم، براساس اطلاعات موجود در مدیریت حفظ نباتات استان ، شبکه های مراقبت واقع در مدیریتهای جهاد کشاورزی و کلینیک های گیاهپزشکی واقع در شهرستان ها و نیز با همکاری ادارات و سازمان های مرتبط از جمله اداره هواشناسی ایجاد می گردد. همچنین این

سامانه ها قادرند پس از دریافت داده ها و پردازش آن ها به کمک محیط GIS مناطق بحرانی را مشخص نمایند. در پایان گزارش ها به صورت متنی و همراه با نقشه و جداول لازم وضعیت مناطق را از طریق وب سایت، صدا و سیما و یا پیامک در اختیار کاربران و بهره برداران کشاورزی قرار می دهد.

فاز ۴: پیش بینی برنامه های اجرایی کوتاه مدت و بلند مدت بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در استان.

برای ارتقا میزان آمادگی و سازگاری با پدیده بروز و طغیان آفات و امراض نباتی به منظور کاهش خسارت های ناشی از آن لازم است توانایی پیش بینی برنامه ریزان مدیریت ریسک و مدیریت بحران در خصوص ابعاد مختلف این پدیده افزایش یابد. مدیریت حفظ نباتات قادر است با داشتن ۳۴ شبکه مراقبت در سطح استان ضمن ارزیابی وضعیت موجود و استفاده از روش های مختلف بهترین روش اجرای برنامه های پیشگیری و پیش آگاهی و نیز عملیات کنترل را به اجرا بگذارد که این امر با روش های زیر امکان پذیر می باشد:

۴-۱- ایجاد سیستم های هشدار سریع و اجرای پروژه های عملیاتی در شرایط بحران برای مقابله با آفات و امراض نباتی پرخطر با توسعه و راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار.

۴-۲- توسعه آمادگاه ها از نظر خرید به موقع سموم و سرویس فنی تجهیزات و ادوات مقابله به ویژه سم پاش ها در سطوح استان و شهرستانی.

۴-۳- توسعه و راه اندازی شبکه های اطلاع رسانی و مدیریتی لازم در مورد کاهش اثرات خسارت بار آفات و امراض نباتی پرخطر از طریق رسانه های گروهی.

۴-۴- توسعه و گسترش عملیات کنترل غیرشیمیایی و عوامل کنترل بیولوژیک با اولویت استفاده از دشمنان طبیعی و گسترش مبارزه تلفیقی.

۴-۵- استفاده از نیروهای بخش خصوصی (کلینیک گیاهپزشکی) در راستای اجرای شبکه های مراقبت و پیش آگاهی محصولات کشاورزی.

۴-۶- تدوین عملیات ردیابی و اقدام به خرید خدمات کارشناسی برای حضور مستمر کارشناسان متخصص در عرصه کشاورزی در مناطق مختلف و تعریف و اجرای سیستماتیک شبکه های مراقبت و پیش آگاهی با استفاده از کارشناسان بخش خصوصی.

۴-۷- ارتقا سطح کیفی و کمی واحدهای خصوصی (کلینیک گیاهپزشکی) در تامین منابع و استفاده از ظرفیت های آن ها در شرایط بحران.

۴-۸- جمع آوری آمار و اطلاعات از مناطق خسارت دیده جهت برآورد خسارت.

۴-۹- برنامه ریزی جهت تامین منابع مورد نیاز برای تجهیز و بازسازی ناوگان شبکه های مراقبت و تجهیزات، ماشین آلات و لوازم آزمایشگاهی قرنطینه های گیاهی استان در سطوح استان و شهرستانی جهت برگشت پذیری پس از وقوع بحران.

۴-۱۰- بازسازی و راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار آفات و بیماری های گیاهی پرخطر.

فاز ۵: مدیریت جامع ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در استان

هدف از این فاز تکمیل برنامه جامع و کارآمد مدیریت ریسک آفات و امراض نباتی است. در این پروژه راهکارها، سیاست ها و فعالیت های کوتاه مدت و بلند مدت و اجرای آن از تاثیرات منفی این حوادث بر منابع اکولوژیکی، اجتماعی، اقتصادی و قابلیت تولیدی استان کاسته می شود. در اینجا فعالیت ها و اقدامات آمادگی که قبل از وقوع حادثه باید صورت پذیرد و قابلیت های سازگاری، مقاوم سازی و کاهش خسارات را در زمان های حادثه بهبود بخشد مد نظر است. با اجرای برنامه های و مراحل مختلف این طرح میزان ریسک طرح های مختلف اقتصادی، کشاورزی و صنعتی مناطق تحت بحران به موقع پیش بینی و در اختیار کاربران و برنامه ریزان قرار می گیرد

مراحل انجام این فاز به شرح ذیل است:

۵-۱- تطبیق مفاهیم مدیریت ریسک آفات و امراض نباتی پرخطر با شرایط مناطق مختلف استان.

۵-۲- پیش بینی ساختارهای مدیریتی در مقاطع زمانی عادی و بحرانی جهت برآورد خسارت های وارده.

۵-۳- ارزیابی استانی و محلی ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر با در نظر گرفتن همکاری های منطقه ای در مورد کاهش ریسک.

۵-۴- ارائه برنامه های سازگاری با بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در زمان وقوع آن.

۵-۶- تهیه دستورالعمل های فنی در راستای هشدار، پیشگیری و مقابله با آفات و بیماری های پرخطر در شرایط بحران.

۵-۷- جمع آوری آمار، اطلاعات مورد نیاز و ایجاد بانک اطلاعاتی تخصصی جهت ردیابی، مدیریت شیوع و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر.

۵-۸- ایجاد سیستم های هشدار سریع و اجرای پروژه های عملیاتی در شرایط بحران برای مقابله با آفات و امراض نباتی پرخطر با توسعه و راه اندازی سامانه های شهرستانی و استانی پایش، پیش بینی و هشدار.

۵-۹- تجزیه و تحلیل اقدامات انجام شده و نتایج بدست آمده براساس مستندات موجود.

۵-۱۰- تدوین دوره های آموزشی به منظور ارتقا سطح آگاهی کارشناسان و بهره برداران.

۵-۱۱- ارتباط لازم با مراکز و مجامع تخصصی مربوطه در سطح استانی و ملی به منظور تبادل اطلاعات و بهره گیری از منابع.

۵-۱۲- تهیه نشریات علمی و ترویجی، بولتن های خبری، اطلاعیه و اعلامیه های لازم.

۵-۱۳- برگزاری کارگاه های آموزشی در سطح استان و شهرستان برای کارشناسان بخش دولتی و خصوصی و بهره برداران بخش کشاورزی به منظور بالا بردن توان علمی و عملی جهت برخورد اصولی در شرایط بحران.

بیاور!؟ اعتبارات مورد ن طرح جامع مدیریت خطرپذیری؟ اجراآفات و امراض نباتی

فاز	موضوع پروژه	سال					جمع کل اعتبار مورد نیاز
		اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	
فاز اول	شناخت مناطق مستعد شیوع آفات و امراض نباتی پرخطر و تهیه اطلس طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال			۹ میلیارد ریال
فاز دوم	پهنه بندی استان از نظر ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر و تهیه نقشه های آسیب پذیری	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال			۹ میلیارد ریال
فاز سوم	توسعه و راه اندازی سامانه های شهرستان و استانی پایش، پیش بینی و هشدار بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در استان	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال	۳ میلیارد ریال			۹ میلیارد ریال
فاز چهارم	پیش بینی برنامه های اجرایی کوتاه مدت و بلند مدت بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در استان				۱۰ میلیارد ریال	۱۰ میلیارد ریال	۲۰ میلیارد ریال
فاز پنجم	مدیریت جامع ریسک بروز و طغیان آفات و امراض نباتی پرخطر در استان				۱۰ میلیارد ریال	۱۰ میلیارد ریال	۲۰ میلیارد ریال
جمع کل		۹ میلیارد ریال	۹ میلیارد ریال	۹ میلیارد ریال	۲۰ میلیارد ریال	۲۰ میلیارد ریال	۶۷ میلیارد ریال
جمع کل اعتبارات		الاتعداد ؟ ارد ر ؟ ل ؟ م لار۶ تومان ؟ ل ؟ م					

فاز	جدول زمانی انجام فعالیت ها				
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم
فاز اول	*	*	*		
فاز دوم	*	*	*		
فاز سوم	*	*	*		
فاز چهارم				*	*
فاز پنجم				*	*