



استانداردهای بین المللی موازین بهداشت گیاهی
INTERNATIONAL STANDARDS FOR
PHYTOSANITARY MEASURES

GUIDELINES FOR SURVEILLANCE

استاندارد شماره 6
ISPM No.6

موازین قرنطینه و بهداشت گیاهی
دستورالعمل ردیابی و پایش آفات

ترجمه و تنظیم:
مریم جلیلی مقدم
مدیر کل قرنطینه گیاهی

1397

مقدمه

هدف : این استاندارد شامل موارد بازدید و سیستم های ردیابی به منظور ردیابی آفت و فراهم نمودن اطلاعات برای تحلیل خطر آفت ، تعیین مناطق عاری از آفت و در صورت امکان برای تهیه لیست آفات میباشد.

رئوس مطالب :

براساس استانداردهای بین المللی موازین بهداشت گیاهی ، استاندارد اصول قرنطینه گیاهی در ارتباط با تجارت جهانی ، کشورها موظف به متعادل کردن موازین بهداشت گیاهی خود براساس تحلیل خطر آفت میباشند. این اصول همچنین ، تصور کلی مناطق عاری از آفت را نیز در بر میگیرد که در این استاندارد شرح داده شده است. این مفاهیم همچنین به توافق نامه کاربردی بهداشت و بهداشت گیاهی سازمان تجارت جهانی اشاره دارد. جمع آوری و ثبت اطلاعات مربوط به آفت اساس و شالوده کلیه این مفاهیم میباشد. مجری این استاندارد سازمان حفظ نباتات ملی میباشد که باید در شرایطی باشد که عدم حضور یا پراکندگی محدود آفات قرنطینه ای را رسماً تایید و اعلام نماید.

دو نوع سیستم اصلی نظارت وجود دارد.

- نظارت عمومی

- بازدیدهای ویژه

نظارت عمومی فرایندی است که درخصوص آفات یک منطقه خاص ، اطلاعات را از منابع مختلف بسیاری برای استفاده سازمان حفظ نباتات ملی جمع آوری و تهیه میکند. بازدیدهای ویژه روشهایی است که سازمانهای حفظ نباتات ملی در یک مدت زمان معین اطلاعات مربوط به آفات یک منطقه خاص را بدست آورند.

اطلاعات کسب و تایید شده ، ممکن است برای تعیین وجود یا پراکندگی آفات در یک منطقه باید روی میزبان یا کالا یا عدم وجود آنها در یک منطقه مورد استفاده قرار بگیرد. (در استاندارد استقرار و حفاظت مناطق عاری از آفت).

الزامات :

1- نظارت عمومی

1-1- منابع : در کشورها منابع بسیاری برای دسترسی به اطلاعات مربوط به آفت وجود دارد. این منابع شامل ، سازمان های حفظ نباتات ملی ، آژانس های دولتی و ملی ، موسسه های تحقیقاتی دانشگاه ها ، مجامع علمی (از جمله متخصصین آماتور) ، تولید کنندگان ، موزه ها ، مشاورها ، مجلات علمی و اقتصادی ، مقالات منتشر نشده و مشاهدات علاقه مندان. علاوه بر این منابع ، سازمان های حفظ نباتات ملی میتوانند از منابع بین المللی مثل فائو ، سازمان های حفظ نباتات منطقه ای و غیره به اطلاعات مربوطه نائل شوند.

2-1- جمع آوری ، نگه داری و بکارگیری اطلاعات :

به منظور استفاده صحیح اطلاعات کسب شده از منابع ، پیشنهاد میشود که سازمان های حفظ نباتات ملی سیستمی ایجاد کنند که اطلاعات مناسب و صحیح هر آفت خاصی جمع آوری ، تایید و مطابقت داده شود.

اجزاء چنین سیستمی باید شامل موارد زیر باشد :

- سازمان حفظ نباتات ملی یا هر موسسه ای که سازمان تعیین کند موظف به ثبت آفات نباتی در سطح ملی باشد.
 - قابلیت نگهداری و ارائه دهی را داشته باشد.
 - روشهای تایید اطلاعات و داده ها را دارا باشد .
 - کانال های ارتباطی برای انتقال اطلاعات از منابع به سازمان را دارا باشد.
- چنین سیستمی میتواند شامل موارد زیر هم باشد .

- قابلیت اطلاع رسانی در موارد زیر را داشته باشد.
- وظائف قانونی (برای عمومی مردم یا مراکز خاص)
- موافقت نامه های همکاری (بین سازمان حفظ نباتات ملی و مراکز ویژه).
- قابلیت تماس با افراد به منظور تسهیل دسترسی به و از کانالهای ارتباطی سازمان حفظ نباتات ملی
- برنامه های هشدار دهنده و آگاه کننده برای عموم مردم .

3-1- کاربرد اطلاعات :

- اطلاعاتی که از طریق نظارت عمومی بدست می آید بیشتر در موارد زیر کاربرد دارد :
- حمایت و پشتیبانی از نظرات سازمان حفظ نباتات مبنی بر عاری از آفت بودن یک منطقه .
 - کمک به ردیابی زود هنگام یک آفت جدید .
 - گزارش به سازمان های دیگر از قبیل سازمان های حفظ نباتات منطقه ای و فائو .
 - تکمیل لیست آفات کالا و میزبان و ثبت پراکندگی .

2- بازدید ویژه :

بازدیدهای ویژه ممکن است بازدیدهای دیده بانی ، تعیین حدود مرزی یا ردیابی باشد اینگونه بازدیدها رسمی و باید طبق برنامه از قبل تعیین شده سازمان حفظ نباتات انجام گیرد.

بازدید ویژه باید شامل موارد زیر باشد :

- تعریف هدف و منظور (مثلاً " ردیابی زودهنگام ، اطمینان از مناطق عاری از آفت ، جمع آوری اطلاعات برای تکمیل لیست آفات کالا) و نائل شدن به الزامات خاص بهداشت گیاهی.
- شناسایی آفت یا آفات موردنظر .

- شناسایی اهداف و زمینه های کاری (برای مثال ، منطقه جغرافیایی ، سیستم تولید ، فصل) .
- شناخت زمان (تاریخ ، فرکانس ، مدت زمان) .
- کالای موردنظر در مورد لیست آفات کالا .
- تعیین اساس تحلیل های آماری (برای مثال ، سطح اطمینان ، تعداد نمونه ها ، انتخاب و تعداد مکان ها ، فرکانس نمونه برداری و تخمین .
- شریح روش شناسی بازدید و مدیری کیفیت و توصیف .
- روشهای نمونه برداری (برای مثال ، تله های جذب کننده ، نمونه براری گل و گیاه ، بازرسی عینی ، جمع آوری نمونه و آنالیز آزمایشگاهی) ، تعیین روش کار نسبت به بیولوژی آفت و یا بازدید .
- روشهای تشخیص .
- روشهای گزارش .

1-2- بازدیدهای آفت :

- اطلاعات تهیه شده از بازدیدهای ویژه آفات اساسا" در موارد زیر بکار میرود :
- حمایت و پشتیبانی از اعلام نظر سازمان حفظ نباتات ملی مبنی بر عاری بودن منطقه ای از آفت اما همچنین :
- کمک به ردیابی زودهنگام آفات جدید .
- گزارش به سازمان های دیگر مثل حفظ نباتات منطقه ای و فائو .
- انتخاب مکان های بازدید مناسب به کمک موارد زیر تعیین میشوند :
- گزارش هایی از قبل داده شده مبنی بر وجود پراکندگی آفت .
- بیولوژی آفت .
- پراکندگی میزبان های گیاهی آفت خصوصا" مناطق تولید تجاری آنها .

- مساعد بودن شرایط آب و هوایی مکانها برای آفت .
 - زمان روشهای بازدید به کمک موارد زیر تعیین میشود :
 - سیکل زندگی آفت .
 - فنولوژی آفت و میزبان های آن .
 - زمان برنامه های مدیریت (کنترل) آفت .
 - و آیا اینکه بهترین حالت ردیابی آفت روی محصول در حال رشد یا روی محصول برداشت شده میباشد.
- برای آفاتی که احتمالاً" به تازگی مستقر شده اند انتخاب مکانهای مناسب بازدید بستگی به مبادی ممکنه ورود ، طرق ممکنه گستردگی ، مکانهای بازار کالای وارداتی و مکانهای که کالای واردات کاشته میشوند ، دارد.
- انتخاب روشهای بازدید میتواند از طریق نوع علائم و نشانه های آفت و دفت یا حساسیت تکنیک های کاربردی تست آفت مشخص شود.

2-2- بازدیدهای کالا یا گیاه میزبان :

- بازدیدهای ویژه کالا میتواند اطلاعات لازم برای تهیه لیست آفات کالاها د شرایط عملیات زراعی خاص را مشخص کند. بازدیدها همچنین میتوانند برای تهیه لیست میزبانهای آفات در مواقعی که این گونه اطلاعات از نظارت عمومی کسب نشده ، کاربرد داشته باشد.
- انتخاب مکانهای مناسب بازدید از طریق کاربرد موارد زیر معین میشود :
- پراکندگی جغرافیایی و یا وسعت مناطق تولید
 - برنامه های مدیریت آفت (مکان های تجاری و غیرتجاری)
 - نوع وارپته ها
 - نقاط مشترک کالای برداشت شده

روشهای بازدید باید در ارتباط با برداشت محصول زمان بندی شود و بستگی به انتخاب روش نمونه برداری مناسب نوع کالا دارد.

2-3- نمونه برداری معین و تصادفی :

بازدید معمولاً " باید بصورتی طرحی گردد که نهایتاً " منجر به ردیابی آفات خاص مربوطه شوند. گرچه طرح بازدید باید شامل نمونه برداری تصادفی برای تشخیص حالات غیرمنتظره هم باشد. باید این نکته را بخاطر داشت که اگر نشانه ای از وقوع کمی آفتی در یک منطقه مورد نیاز باشد ، نتایج حاصله از بازدیدهای معین نمیتواند تخمین دقیقی را گویا باشد.

3- نظارت صحیح :

افرادی که در نظارت عمومی همکاری میکنند باید کاملاً" در زمینه های مناسب حفظ نباتات و مدیریت داده ها تعلیم دیده باشند. افراد باید بطور کامل تعلیم ببینند و در صورت امکان در روشهای نمونه برداری ، نگه داری و انتقال نمونه ها ، تشخیص و ثبت اطلاعات امتحان شوند. از وسائل و ابزارهای مناسب باید استفاده شود و روشی که بکار میرود باید از نظر فنی معتبر باشد.

4- نیازهای فنی به منظور خدمات تشخیص :

سازمان حفظ نباتات ملی باید خدمات مناسب تشخیص برای حمایت نظارت عمومی و فعالیت های بازدیدهای ویژه را تهیه یا دسترسی به اینگونه خدمات را فراهم سازد.

مشخصات خدمات تشخیص شامل موارد زیر است :

- متخصص در رشته های شناسایی آفت و میزبان .
- امکانات و وسائل کافی .
- دسترسی به متخصصین برای تایید تشخیص در صورت نیاز .
- امکانات برای نگه داری اطلاعات ثبت شده .
- امکانات برای تهیه و نگه داری نمونه ها .

- استفاده از روشهای عملیاتی استاندارد در صورتی که مناسبت داشته و موجود باشد تایید
- تشخیص توسط موسسات معتبر و شناخته شده درجه اطمینان نتایج بازدید را بالا می برد .

5- ثبت و نگه داری :

اطلاعات حاصله از نظارت عمومی و بازدیدهای ویژه باید توسط سازمان حفظ نباتات ملی بصورت مناسب نگه داری شود. اطلاعات بایگانی شده باید مناسب مقاصد دیگر نیز باشد. برای مثال در حمایت تحلیل های خطر آفت خاص ، استقرار مناطق عاری از آفت و تهیه لیست آفات مورد استفاده قرار گیرد ، نمونه ها باید بطور مناسب نگهداری شوند.

اطلاعات بایگانی شده باید شامل موارد زیر باشد :

- نام علمی آفت و در صورت موجود بودن کد بایر آن .
- خانواده / راسته .
- نام علمی میزبان و در صورت موجود بودن کد بایر آن و نام قسمتی از گیاه که صدمه دیده یا طرق جمع آوری (برای مثال ، تله جذب ، نمونه خاک ، تور).
- مکان (کد محل ، آدرس ها و هماهنگ کننده ها).
- تاریخ جمع آوری و نام فرد جمع آوری (مربوطه).
- تاریخ شناسایی و نام شناسایی کننده .
- تاریخ تایید شناسایی و نام تایید کننده .
- منابع در صورت موجود بودن .
- اطلاعات اضافی ، برای مثال به ماهیت رابطه میزبان ، وضعیت آلودگی یا آفت زدایی ، مرحله رشد گیاه صدمه دیده یا مشاهده شده در گلخانه در گزارش شیوع آفت روی کالا

نیازی به تایید خاص محل یا تایید دوباره آن نیست ولی باید بطور دقیق نوع کالا ، نام

جمع آوری کننده و تاریخ جمع آوری مشخص گردد.

گزارشات مبنی بر شیوع آفت جدید باید شامل اطلاعات در مورد هرگونه موازین اتخاذ شده باشد و

چنین گزارشاتی باید برحسب درخواست در اختیار دیگران قرار گیرد.

6- شفافیت :

سازمان حفظ نباتات ملی باید برحسب درخواست ، گزارشات وجود آفت ، پراکندگی یا عدم وجود

ناشی از نتایج نظارت عمومی و بازدیدهای ویژه را در اختیار دیگران قرار دهد . گزارشات باید به

اندازه کافی منابع مربوط به شیوع آفت را دارا باشد.