



سازمان حفظ نباتات

معاونت کنترل آفات

دفتر پیش آگاهی

دستورالعمل پایش و یادداشت برداری بیماری لکه سیاه سیب برای تهیه مدل پیش آگاهی در مناطق مختلف کشور



کمیته فنی پیش آگاهی سازمان حفظ نباتات کشور

۱۳۹۹

دستورالعمل پایش و یادداشت برداری لکه سیاه سیب برای تهیه مدل پایش آگاهی در مناطق مختلف کشور

محل یادداشت برداری:

هر محل پایش عبارتند از یک محدوده دایره ای شکل به شعاع ۱۰ کیلومتر است که در مرکز دایره، یک ایستگاه هواشناسی خودکار و یا یک دیتالاگر قرار دارد. در این محدوده، ۵ باغ انتخاب (زیر دو هکتار نباشند) و ویژگی های هر ۵ باغ را به طور جداگانه در فرم موجود در سامانه جامع پایش عوامل خسارت زای گیاهی در منوی "فرآیندهای عملیاتی پایش و مدیریت تلفیقی"، گزینه "ثبت واحدهای کشاورزی" (ثبت مختصات جغرافیایی فراموش نشود) ثبت کنید. و پس از ثبت نهایی، کد واحد کشاورزی درج شده در سامانه را یادداشت کنید. از ابتدای کار تا انتهای پروژه، با وارد کردن کد یاد شده، قادر خواهید بود کلیه اطلاعات فنی مربوط به بیماری را در فرم "ثبت پروژه های پایش آگاهی" ثبت کنید. بدین ترتیب ثبت کد واحد کشاورزی یک بار انجام می شود. باید خاطر نشان کرد، تا حد امکان، باغات با حداکثر فاصله از هم و با پراکنش یکنواخت باشند. تعداد مناطق انتخاب شده برای پایش باغات باید متناسب با پهنه های اقلیمی موجود در استان باشد. به عنوان مثال در صورت وجود سه اقلیم متفاوت در یک استان، یک محل یادداشت برداری در هر پهنه در نظر گرفته شود. همچنین یکی از نکات مهم، باغاتی انتخاب شوند که ارقام یکسان داشته باشند و این که حتما ارقام مشخص باشند.

محل نصب و ارتفاع دیتالاگر:

دیتالاگر یا ایستگاه هواشناسی در ارتفاع ۱.۵ متری از سطح زمین، در محل یادداشت برداری قرار می گیرد.

زمان شروع یادداشت برداری

از زمان ظاهر شدن برگ ها، تا ۱۵ تیر ماه یادداشت برداری هر ۳ روز یک بار و از ۱۵ تیر ماه تا پایان برداشت، با توجه به وضعیت بیماری هر ۷ روز به باغ مراجعه کرده و به تکمیل فرم مربوطه اقدام کنید. در هر باغ، درصد وقوع و شدت بیماری هر کدام با ۵ تکرار یادداشت شود.

لازم به ذکر است رعایت دفعات بازدیدها طبق دستورالعمل ضروری است و رعایت این امر از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین ترتیب به موازات آن نیز ورود اطلاعات در سامانه طبق دفعات بازدید و براساس دستورالعمل خواهد بود. همین امر به عنوان یکی از موارد ارزیابی نحوه اجرای پروژه خواهد بود.

زمان پایان یادداشت برداری

تا زمان برداشت

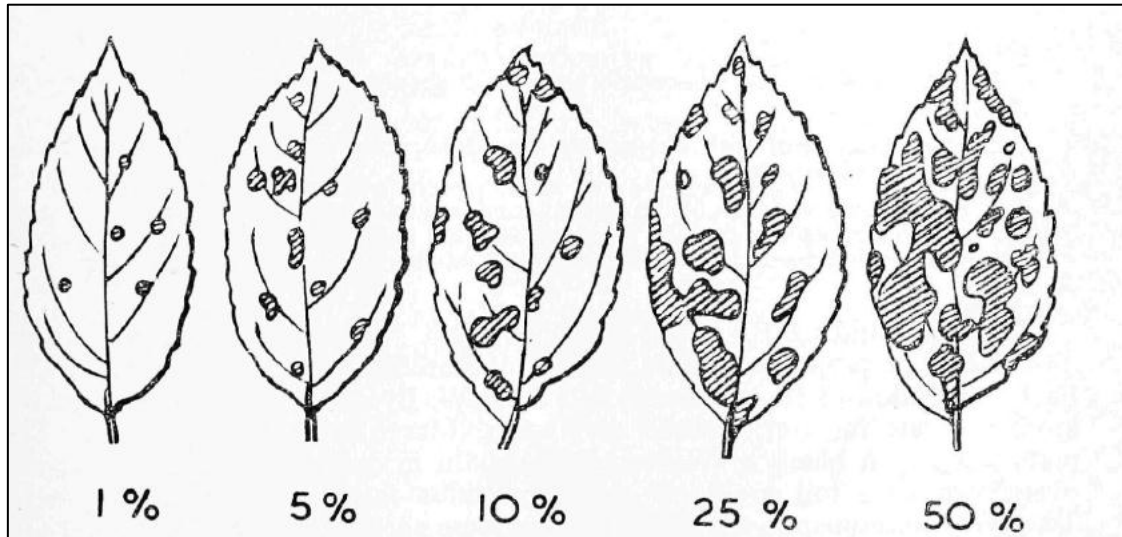
روش یادداشت برداری از باغ:

در هر دفعه بازدید، در هر باغ، ۵ درخت به صورت تصادفی انتخاب شود. درخت ها براساس اندازه باغ به گونه ای انتخاب شود که نماینده بیماری در باغ باشند. برای مثال به صورت زیگزاک در باغ حرکت کرده و ۵ درخت را به صورت تصادفی انتخاب کنید. هر درخت یک تکرار محسوب می شود. از هر درخت ۴ شاخه در ۴ جهت جغرافیایی به صورت تصادفی انتخاب شود. بدین ترتیب برای هر درخت، میزان وقوع بیماری و شدت بیماری در برگ و میوه را یادداشت کنید.

برای تعیین میزان وقوع بیماری در برگ، در هر درخت (در هر تکرار)، در هر یک از ۴ شاخه انتخاب شده، تعداد کل برگ ها و تعداد برگ های آلوده را یادداشت، سپس در هر شاخه، تعداد برگ های آلوده را بر تعداد کل برگ ها تقسیم سپس ضربدر ۱۰۰ کنید. برای سه شاخه دیگر هم همین روش را اجرا سپس میانگین درصد شدت آلودگی ۴ شاخه در یک درخت، درصد میزان وقوع بیماری در یک درخت می باشد. این عدد را به عنوان تکرار ۱ در باکس مربوطه در سامانه وارد کنید. برای ۴ درخت موجود در این باغ همین روش را اجرا کنید تا تمام باکس های ۴ تکرار بعدی تکمیل شود. در اینجا واحد نمونه برداری برگ است. برای ۴ باغ دیگر نیز همین روش اجرا می شود.

برای تعیین درصد شدت بیماری در برگ

برای تعیین شدت بیماری، در هر درخت (در هر تکرار)، در هر یک از ۴ شاخه انتخاب شده، تعداد کل برگ ها را برآورد کنید سپس طبق مقیاس تصویری زیر (شکل ۱)، تعیین کنید چند درصد برگ ها آلودگی دارند، عدد بدست آمده درصد شدت بیماری است. برای سه شاخه دیگر هم همین روش را اجرا کنید. بدین ترتیب میانگین درصد شدت آلودگی ۴ شاخه در یک درخت، درصد شدت آلودگی یک درخت می باشد. این عدد را به عنوان تکرار ۱ در باکس مربوطه در سامانه وارد کنید. برای ۴ درخت موجود در این باغ همین روش را اجرا کنید تا تمام باکس های ۴ تکرار بعدی تکمیل شود. در اینجا واحد نمونه برداری برگ است. برای ۴ باغ دیگر نیز همین روش اجرا می شود.

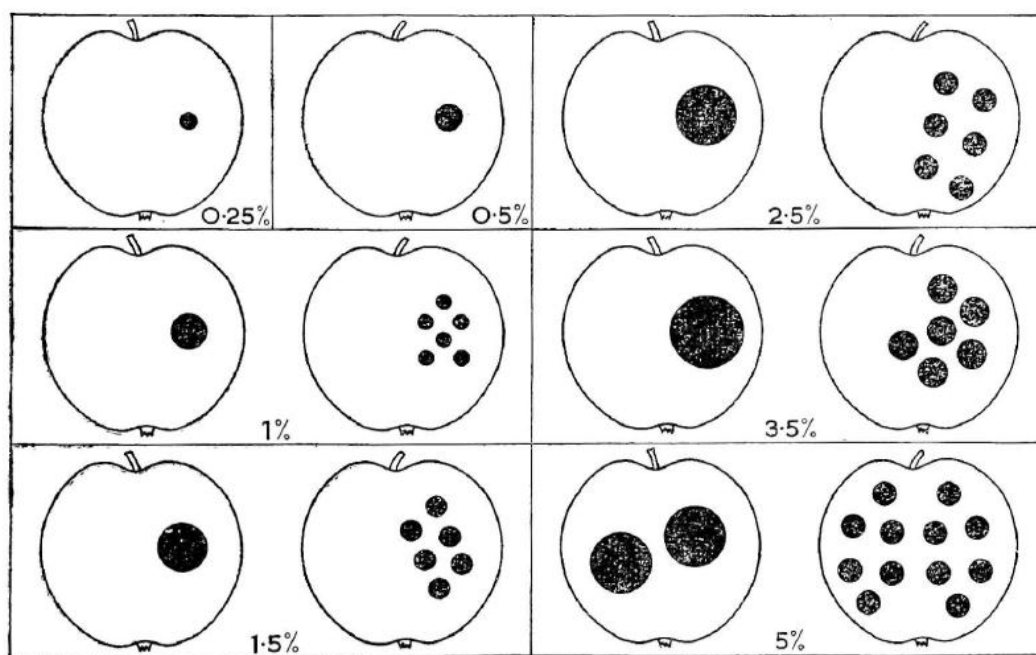


شکل ۱. مقیاس تصویری ارزیابی شدت بیماری لکه سیاه سیب روی برگ

برای تعیین میزان وقوع بیماری در میوه، در هر درخت (در هر تکرار)، در هر یک از ۴ شاخه انتخاب شده، تعداد کل میوه ها و تعداد میوه های آلوده را یادداشت، سپس در هر شاخه، تعداد میوه های آلوده را بر تعداد کل میوه ها تقسیم سپس ضربدر ۱۰۰ کنید. برای سه شاخه دیگر هم همین روش را اجرا سپس میانگین درصد شدت آلودگی ۴ شاخه در یک درخت، درصد میزان وقوع بیماری در یک درخت می باشد. این عدد را به عنوان تکرار ۱ در باکس مربوطه در سامانه وارد کنید. برای ۴ درخت موجود در این باغ همین روش را اجرا کنید تا تمام باکس های ۴ تکرار بعدی تکمیل شود. در اینجا واحد نمونه برداری میوه است. برای ۴ باغ دیگر نیز همین روش اجرا می شود.

برای تعیین درصد شدت بیماری در میوه

برای تعیین شدت بیماری، در هر درخت (در هر تکرار)، در هر یک از ۴ شاخه انتخاب شده، تعداد کل میوه ها را برآورد کنید سپس طبق مقیاس تصویری زیر (شکل ۱)، تعیین کنید چند درصد میوه ها آلودگی دارند، عدد بدست آمده درصد شدت بیماری است. برای سه شاخه دیگر هم همین روش را اجرا کنید. بدین ترتیب میانگین درصد شدت آلودگی ۴ شاخه در یک درخت، درصد شدت آلودگی یک درخت می باشد. این عدد را به عنوان تکرار ۱ در باکس مربوطه در سامانه وارد کنید. برای ۴ درخت موجود در این باغ همین روش را اجرا کنید تا تمام باکس های ۴ تکرار بعدی تکمیل شود. در اینجا واحد نمونه برداری میوه است. برای ۴ باغ دیگر نیز همین روش اجرا می شود.



شکل ۲. مقیاس تصویری ارزیابی شدت بیماری لکه سیاه سیب روی میوه