

۲۷۵



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج

بیماری بدشکلی انبه



ویژه مروجان مسئول پهنه های تولیدی

مدیریت هماهنگی ترویج استان سیستان و بلوچستان

۱۳۹۷

مقدمه

انبه از مهم ترین درختان میوه گرمسیری دنیاست که در مناطق جنوب شرقی کشور ما نیز (جنوب سیستان و بلوچستان، استان هرمزگان، مناطقی از جنوب کرمان) کشت می شود. بیماری بدشکلی گل آذین انبه یکی از مهم ترین بیماری های است که در بسیاری از کشورهای دنیا مشکلاتی جدی در کشت و پرورش انبه ایجاد می کند و هر سال باعث زیان های فراوانی می شود. این بیماری خطری جدی برای توسعه کشت انبه در دنیا به شمار می رود. میزان خسارت این بیماری در برخی مناطق ۵۰ تا ۶۰ درصد و در حالت شدید تا ۱۰۰ درصد گزارش شده است. علیرغم شیوع بیماری بدشکلی انبه در کشورهای همجوار مانند پاکستان و عمان و امارات متحده عربی، خوشبختانه تاکنون این بیماری در ایران گزارش نشده است. باوجوداین، شناخت این بیماری سبب می شود از علائم و خسارت هایش آگاه شویم و برای پیشگیری و مقابله، بموقع اقدام کنیم.

عامل بیماری

عوامل مختلف زنده و غیرزنده ای برای این بیماری شناخته شده است؛ از جمله: ویروس ها، قارچ ها، نامتدها، کمبود مواد غذایی، نبود توازن هورمونی در گیاه؛ اما در نهایت عامل اصلی این بیماری نوعی قارچ معرفی شده است.

حساسیت ارقام

تقریباً هیچ یک از ارقام تجاری انبه در برابر بیماری بدشکلی مقاوم نیستند. تاکنون فقط تعداد بسیار اندکی از ارقام مقاوم مانند بدورن و ایلاچی و آلیب شناسایی شده اند که از نظر اندازه و کیفیت میوه بسیار نامرغوب اند. باوجوداین، این نوع ارقام نیز نتوانسته اند این ویژگی را از روش تلاقی به ارقام تجاری منتقل کنند (شکل ۱).

به طور کلی، اصلاح و ایجاد ارقام تجاری مقاوم به بیماری بدشکلی انبه تاکنون موفقیت آمیز نبوده است.



شکل ۱- انبه رقم ایلاچی مقاوم به بیماری بدشکلی

علائم بیماری

این بیماری به دو شکل رویشی و زایشی مشاهده می شود.

۱- بدشکلی رویشی

این شکل از بیماری بیش تر در نهالستان ها و درختان جوان مشاهده می شود. در این حالت، جوانه های رویشی انتهایی یا جانبی در محور برگ درختان جوان و نهال های انبه متورم و به شاخه چه های کوچک غیرطبیعی تبدیل می شود که از تعداد زیادی برگ ریز فلَس مانند با ظاهری مشابه خوشه تشکیل شده است (شکل ۲).



شکل ۲- بدشکلی رویشی در انبه

سپس اثر غالبیت جوانه انتهایی از بین می رود و تعداد زیادی جوانه رویشی ظاهر می شود. نهال هایی که در سنین جوانی دچار این مشکل می شوند، رشدشان متوقف می شود و از بین می روند. نهال هایی که دیرتر دچار آلودگی می شوند، رشد طبیعی را در بالای ناحیه بدشکل شده از سر می گیرند.

۲- بدشکلی گل آذین

شایع ترین شکل بیماری، بیماری بدشکلی گل آذین است که در آن، گل آذین ها به صورت غیرطبیعی رشد می کنند. در این حالت، دمگل ها کوتاه و ضخیم می شود؛ اما قسمت های دیگر گل بسیار کشیده تر و بلندتر از حالت طبیعی می شود. در حالت شدید بیماری، گل آذین به صورت توده های متراکم و سنگین درمی آید و به دلیل وزن زیاد به سمت پایین آویزان می شود (شکل ۳ و ۴).



شکل ۳- گل آذین سالم در انبه



نشر آموزش کشاورزی

عنوان: بیماری بد شکلی انبه

نویسنده: ابراهیم سابکی

مدیر داخلی: شیوا پارسانیک

ویراستار ترویجی: نصیبه پورفاتح

ویراستار ادبی: محمد یوسفی

سر ویراستار: وجیهه سادات فاطمی

تهیه شده در: مدیریت هماهنگی ترویج استان سیستان و بلوچستان،

دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان: ۲۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۷

قیمت: رایگان

مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۴۴۴۴ به تاریخ ۹۷/۸/۹ است.

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج،

صندوق پستی: ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵، تلفکس: ۲۲۴۱۳۹۲۳-۲۱



شکل ۴- گل آذین بیمار در انبه

چنین گل‌هایی گل‌های زیادی دارند که بیش ترشان نر هستند و بندرت دوجنسی بسته باقی می‌مانند. تخمدان و خامه در گل‌های دوجنسی بیمار بسیار کشیده و غیرفعال است و دانه‌گرده ضعیفی تولید می‌کند.

در چنین گل‌هایی میوه تشکیل نمی‌شود یا قبل از رسیدن به اندازه دانه نخود، ریزش می‌کند. تظاهر بدشکلی ممکن است در هر رقم از درختی به درخت دیگر و همچنین از محلی به محل دیگر و در سال‌های مختلف متفاوت باشد. همچنین ممکن است گل‌های بدشکل و گل‌های سالم روی یک خوشه یا روی یک شاخه از درخت ظاهر شوند. در تابستان، گل‌آذین آلوده به صورت توده بافتی خشک روی درخت باقی می‌ماند و برخی از آن‌ها ممکن است در فصل بعد مجدداً رشد کنند.

کنترل بیماری

اگرچه تاکنون راهکار کلی مؤثری برای کنترل این بیماری ارائه نشده، برای به حداقل رساندن احتمال وقوع بیماری، توصیه‌هایی شده است:

- ❖ تهیه نهال گواهی شده و عاری از بیماری؛
- ❖ قطع گل‌آذین‌های بیمار درخت به همراه ۳۰ سانتی‌متر شاخه متصل به گل‌آذین و سپس سوزاندن یا دفن آن‌ها در عمق خاک؛
- ❖ محلول‌پاشی درختان با نفتالین استیک اسید به میزان ۲۰۰ قسمت در میلیون، ۲ تا ۳ ماه قبل از گل‌دهی؛
- ❖ حذف گل‌آذین‌هایی که بسیار زود روی درخت ظاهر می‌شود؛
- ❖ دفع حشرات با استفاده از سموم متیل دیمتوات یا منوکارپوس یا دیازینون به نسبت ۰/۱ درصد؛
- ❖ برای کنترل آلودگی فوزاریوم (آلودگی قارچی)، استفاده از سموم مانکوزب (۰/۲۵ درصد) یا بنومیل یا کاربندازیم به نسبت ۰/۱ درصد (شکل ۵).



شکل ۵- کنترل بدشکلی انبه با استفاده از سموم قارچ کش