

(۴۴) کاهش گسترش و خسارت بیماری ویروسی ریزومانیا با

مدیریت صحیح مزرعه

محسن آقایی زاده، سعید دارابی

بیان مسئله و اهمیت موضوع

حدود پنجاه سال پیش، بیماری ریزومانیا برای اولین بار در دنیا شناسایی و گزارش شد. بیماری ریزومانیا توسط ویروسی به نام ویروس زردی نکروتیک رگبرگ چغندر (*BNYVV*) ایجاد می شود و ناقل آن یک قارچ خاک زی است. این بیماری، برای اولین بار در سال ۱۳۷۵ از استان فارس گزارش شده است و در حال حاضر، در اکثر مناطق چغندرکاری ایران در حال گسترش است. عامل بیماری سیستم آوندی ریشه گیاه را مختل می کند و موجب رشد و تکثیر غیرطبیعی ریشه های جانبی در اطراف ریشه اصلی چغندرقند می شود (شکل ۱). بیماری ریزومانیا



به دلیل کاهش شدید محصول، دوام تقریباً نامحدود در خاک و آسان نبودن مبارزه با آن می تواند به عامل محدودکننده کشت چغندرقند تبدیل شود. خسارت آن معمولاً بیش از ۳۰ درصد است و در مواردی به صد درصد نیز می رسد. این بیماری علاوه بر کاهش شدید وزن ریشه، موجب کاهش عیار

شکل (۱) ریشه چغندرقند آلوده به بیماری ریزومانیا

قند نیز می‌شود به طوری که، عملکرد شکر در هکتار به نصف و یا کمتر از آن کاهش می‌یابد. عامل بیماری به سادگی توسط اندام گیاهی آلوده، خاک آلوده موجود بر روی سایر محصولات غده‌ای - مثل سیب زمینی و پیاز - ادوات کشاورزی حامل خاک آلوده، آب آبیاری و سایر وسایلی که امکان جابجایی مقادیر کمی از خاک آلوده را داشته باشند، گسترش می‌یابد.

شرح دستورالعمل و توصیه فنی

استفاده از رقم‌های مقاوم مؤثرترین روش برای مقابله با بیماری است اما نمی‌توان تأثیر برخی اصول زراعی از قبیل تناوب، رطوبت خاک و ... را در مهار هرچه بهتر بیماری، نادیده گرفت. با شناسایی مزارع آلوده می‌بایست دقت شود تا از نقل و انتقال خاک آن‌ها به مزارع سالم جلوگیری شود. در خاک‌های فقیر با بافت ضعیف و زهکش نامناسب، بیماری بسیار شدیدتر خواهد بود. بنابراین، آبیاری غرقابی و یا آبیاری بیش از حد، خسارت بیماری را بیشتر خواهد کرد. تناوب زراعی، تأثیر زیادی بر سرعت انتشار بیماری دارد. برای مدیریت هرچه بهتر بیماری، یک دوره تناوب چهارساله ضروری است. هرچه این دوره کوتاه‌تر شود، بازدهی رقم‌ها در مزرعه آلوده کاهش خواهد یافت. از جمله روش‌های زراعی مؤثر در کنترل بیماری، کشت زود هنگام چغندر قند است. در کاشت زود هنگام، ریشه قبل از آلودگی توسعه می‌یابد و این گونه گیاهان، درجاتی از مقاومت را به دست می‌آورند.

منابع مورد استفاده

- ایزدپناه، ک.، پ. هاشمی، ر. کامران، م. پاک‌نیت، آ. سهندپور و م. معصومی. ۱۳۷۵. وجود گسترده بیماری ریشه ریشی (شبه ریزومانیا) در فارس. مجله بیماری‌های گیاهی، ۳۲: ۲۰۶-۲۰۰.
- توده فلاح، م.، م.ن. ارجمند و س.ب. محمودی. ۱۳۷۹. بررسی وضعیت آلودگی و پراکنش بیماری ریزومانیا (ریشه گنائی) چغندر قند در ایران. خلاصه مقالات چهاردهمین کنگره گیاهپزشکی ایران. دانشگاه صنعتی اصفهان. جلد دوم، ص. ۷۲.

- Asher, M.J.C. ١٩٩٣. Rhizomania. In: The Sugar Beet Crop, Science into Practice. D.A. Cooke and R.K. Scott (eds.), Chapman and Hall. London. PP. ٣١١-٣٤٤.
- Brunt, A.A. and K.E. Richards. ١٩٨٩. Biology and molecular biology of furoviruses. Adv. Virus Res. ٣٦: ١-٣٢.
- Canova, A. ١٩٦٦. Si studia la rizomania della bietola. Inf. Fitopatol. ١٠: ٢٣٥-٢٣٩.
- Gallian, J.J. ٢٠٠١. Rhizomania: current status, management and outlook. Snake River Sugar Beet Conference.