



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
عنوان: معرفی ارقام جدید مقاوم به نماتد سیستی چغندر قند
یافته منتج از پروژه شماره: ۰۶-۹۰-۰۲-۴۳-۰۰- مدت اجرای پروژه: دو سال و شش ماه
مجری مسئول: جمشید سلطانی ایدلیکی درجه علمی: مربی
مجری: پرویز مهدیخانی
آدرس الکترونیکی مجری مسئول: Soltani_jam@yahoo.com

تعریف مسئله و اهمیت موضوع:

«نماتد سیستی» چغندر قند، به عنوان یک عامل محدودکننده کشت چغندر قند در برخی مناطق چغندر کاری مطرح است. دامنه گسترش این نماتد در مناطق چغندر کاری کشور رو به افزایش است و هر ساله مناطق جدیدی به این نماتد آلوده می‌شوند. در اغلب مناطقی که سابقه کشت چغندر قند دارند، این نماتد مسئله‌ساز بوده و عملکرد چغندر قند را به طور قابل ملاحظه ای کاهش می‌دهد. برای مبارزه با این بیماری، روش‌هایی از جمله تناوب با غلات، ضد عفونی خاک با نماتدکش‌ها، آفتاب‌دهی خاک در سطوح کوچک، استفاده از گیاهان تله مقاوم (ترپچه روغنی) توصیه می‌شود. استفاده از ارقام مقاوم به نماتد در کنترل این بیماری، یکی از ساده‌ترین و در عین حال امن‌ترین روش‌های مبارزه محسوب می‌شود.

دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:

قبل از کشت چغندر قند، جهت مطلع شدن از میزان آلودگی مزرعه به نماتد سیستی، یک کیلوگرم از خاک مزرعه (به ازای هر هکتار یک نمونه خاک) به آزمایشگاه گیاهپزشکی، ارسال شود. بر اساس نتایج آزمایشگاه، اگر میزان جمعیت نماتد بیش از ۵۰۰ عدد تخم و لارو نماتد در یکصد گرم خاک باشد، باید از ارقام مقاوم به نماتد استفاده شود. در مزارع آلوده، کاشت ارقام Toucan و Pauletta (به ترتیب با عملکرد ریشه ۶۸ و ۶۴/۹ تن در هکتار و شاخص جمعیت نماتد ۰/۹ و ۱/۳) و ارقام آریا و شکوفا (به ترتیب با عملکرد ریشه ۵۰ و ۴۹ تن در هکتار با شاخص جمعیت نماتد به ترتیب ۱/۳ و ۲/۲) توصیه می‌شود. سایر عملیات مشابه مزارع معمولی و طبق دستورالعمل‌های مربوطه صورت خواهد گرفت.

نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه:

با کاشت رقم‌های مقاوم، جمعیت نماتد در مزرعه به شدت کاهش خواهد یافت. عدم استفاده از سموم نماتدکش نیز به کاهش آلودگی‌های زیست‌محیطی منجر خواهد شد. در نهایت، با اجرای این روش، تولید محصول در مزرعه آلوده بطور قابل ملاحظه ای افزایش خواهد نمود. بطوریکه

میزان تولید شکر سفید ارقام Toucan و Pauletta به ترتیب به میزان ۳/۲ و ۲/۸ تن در هکتار و ارقام آریا و شکوفا به ترتیب ۱/۸ و ۱/۳ تن در هکتار، نسبت به رقم شاهد افزایش خواهد یافت.

عکس/عکس های شاخص از یافته:



(۲)

(۱)



(۳)

شکل ۱- رقم حساس کشت شده در مزرعه آلوده به نماتد سیستی
شکل ۲- تفاوت ارقام حساس و مقاوم در مزرعه آلوده به نماتد سیستی چغندر قند
شکل ۳- حضور سیست های شیری رنگ نماتد روی ریشه چغندر قند