



نام موسسه / پژوهشکده / مرکز ملی: مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند
عنوان: آرایش کاشت مناسب چغندر قند در سیستم آبیاری قطره‌ای
یافته منتج از پروژه شماره: ۴۴-۸۶-۱۱۲۲-۰۶۲-۳ مدت اجرای پروژه: سه سال
مجری مسئول: محمدرضا میرزایی درجه علمی: مربی
مجریان: علی قدمی فیروزآبادی، رحیم محمدیان، سیدابراهیم دهقانیان
آدرس الکترونیکی مجری مسئول: Mirzaie_1346@yahoo.com

تعریف مسئله و اهمیت موضوع:

اخیراً در راستای کاهش میزان مصرف آب، استفاده از سیستم آبیاری نواری قطره‌ای (تیپ) برای محصولات زراعی مختلف مورد توجه قرار گرفته است. با توجه به کوچک ماندن اندام هوایی چغندر قند در سیستم آبیاری نواری قطره‌ای، افزایش تراکم بوته در واحد سطح با تغییر در آرایش کاشت و فواصل بین خطوط کشت، امکان پذیر است. استفاده از روش آبیاری قطره‌ای به واسطه عدم نیاز به ایجاد فارو، محدودیت در کاهش فاصله بین خطوط کشت را از بین می‌برد. بنابراین، تعیین بهترین آرایش کاشت چغندر قند، تراکم بوته مناسب، نحوه صحیح قرار گرفتن نوارهای تیپ و کارایی مصرف آب در سیستم آبیاری نواری قطره‌ای با در نظر گرفتن درآمد و هزینه و با هدف افزایش عملکرد شکر در واحد سطح، امری ضروری است.

دستورالعمل بکارگیری یافته در عرصه:

در سیستم آبیاری نواری قطره‌ای (تیپ)، آرایش کاشت ۵۰-۴۰ بدین صورت است که دو ردیف کاشت روی یک پشته و نوار تیپ بر روی وسط پشته بین دو ردیف کشت قرار داده می‌شود. به عبارت دیگر بین دو ردیف کشت که بر روی یک پشته عریض قرار می‌گیرند فاصله خطوط ۴۰ سانتی متر بوده و بین آنها یک نوار آبیاری قطره‌ای (تیپ) قرار داده می‌شود. خروج آب از روزنه نوارهای تعبیه شده موجب آبیاری بوته‌های چغندر قند در هر دو طرف می‌شود. در حالیکه بین دو ردیف کشت بعدی ۵۰ سانتی متر فاصله در نظر گرفته می‌شود. زیرا برای انجام عملیات داشت و برداشت نیاز به تردد ماشینهای کشاورزی در سطح مزرعه بوده و این مهم در صورت وجود فاصله خطوط ۵۰ سانتی متر و با استفاده از چرخ‌های باریک تراکتور امکان پذیری می‌گردد. در این آرایش کاشت تعداد ۱۳۵-۱۱۰ هزار بوته در هکتار بدست خواهد آمد.

نتایج و مزایای حاصل از بکارگیری یافته در عرصه:

کاهش فاصله خطوط کاشت از ۶۰ به ۵۰ و ۴۵ سانتی متر موجب می‌شود تا تراکم بوته از ۸۰ به بیش از ۱۰۰ هزار بوته در هکتار افزایش یابد. علاوه بر این، با تغییر آرایش کاشت از مستطیلی به

نسبتاً مربع، کارآیی استفاده از منابع و نهاده‌ها افزایش یافته و بروز رقابت درون گونه‌ای به تأخیر می‌افتد. مجموعه چنین شرایطی منجر به تولید بالاترین کارآیی مصرف آب (۱/۲۲) کیلوگرم شکر به ازای هر مترمکعب آب) شد. در نهایت، توصیه می‌شود از آرایش کاشت ۴۰-۵۰ سانتی‌متر و قرار دادن نوارهای تیپ به صورت یک در میان، استفاده شود. باید توجه داشت که قرار دادن نوارهای تیپ برای هر یک از خطوط کشت نسبت به قرار دادن یک ردیف نوار برای دو ردیف کشت، هیچ‌گونه برتری نشان نداد. بنابراین هزینه‌های اجرای آبیاری نواری قطره ای کاهش یافت.

عکس / عکس های شاخص از یافته



تصویر کلی مزرعه (بالا چپ)، آرایش کاشت ۴۰-۵۰ (بالا راست)، آرایش کاشت ۴۰-۶۰ (پایین چپ) و آرایش کاشت ۶۰ سانتی‌متر و قرار گرفتن نوارهای آبیاری برای تمام خطوط (پایین راست)