

## نیم قرن تجربه در تحقیقات چغندر قند

### یافته‌های شیرین

## (۲۷) بهبود عملکرد کمی و کیفی چغندر قند با تنظیم تراکم بوته

### مناسب در مزرعه

سمر خیامیم، داریوش فتح‌آ... طالقانی

#### بیان مسئله و اهمیت موضوع

یکی از مهم‌ترین دلایل پایین بودن عملکرد چغندر قند در کشور این است که کشاورزان توجه کمتری به تعداد بوته استقرار یافته در واحد سطح می‌کنند. هم‌چنین توزیع بوته‌ها در سطح مزارع چغندر قند غیریکنواخت است به طوری که، در یک نقطه از مزرعه تعداد بوته‌ها بسیار زیاد و در جای دیگر مزرعه، تعداد بوته‌ها بسیار کم است. در مجموع، کم بودن تعداد بوته در واحد سطح و غیریکنواختی در توزیع بوته‌ها، موجب کاهش بهره‌وری از نهاده‌ها و از آنجا، کاهش عملکرد محصول می‌شود. در تراکم مناسب، با بهبود میزان رقابت برای کسب نور و استفاده از آب و مواد غذایی، حداکثر عملکرد به دست می‌آید. هم‌چنین تراکم بوته به‌طور مستقیم روی کیفیت چغندر قند تأثیر می‌گذارد. یعنی در تراکم‌های توصیه‌شده، کیفیت محصول نیز افزایش می‌یابد. لازم به ذکر است که استفاده از آرایش‌های کاشت نزدیک به مربع در کشت گیاهان، باعث کاهش رقابت و حتی کاهش نیاز به علف‌کش‌ها می‌شود. البته اجرای آرایش‌های کاشت نزدیک به مربع در مراحل داشت ممکن است با مشکلاتی مواجه شود که جهت رفع آن‌ها باید از تراکتورهایی با چرخ‌های باریک استفاده شود. خوشبختانه هم‌اکنون در کشور، این شرایط فراهم شده است.

## شرح دستورالعمل و توصیه فنی

با توجه به شرایط اقلیمی کشور از نظر وجود مقدار مناسب نور، می توان تراکم بوته در واحد سطح را افزایش داد. با افزایش تراکم بوته، مقدار اندام هوایی در سطح مزرعه بیشتر می شود و پوشش مزرعه زودتر کامل شده و گیاه از نور خورشید بهتر استفاده می کند و در نهایت، این موضوع موجب افزایش عملکرد ریشه و درصد قند می شود. بر اساس منابع علمی و مطالعات انجام شده، تراکم مناسب برای چغندر قند حدود هشت تا ده بوته در متر مربع و به عبارت دیگر، ۸۰-۱۰۰ هزار بوته در هکتار در هنگام برداشت است. تراکم کمتر از این میزان، باعث اتلاف منابع و تراکم بیشتر سبب افزایش رقابت گیاهان و کاهش راندمان محصول می شود.

بر اساس آزمایش های مختلف انجام شده در کشور، به منظور دستیابی به آرایش های کاشت نزدیک به مربع، معمولاً فاصله ردیف ۵۰ سانتی متر و فاصله بوته ۲۰-۱۷ سانتی متر - که در نهایت، تراکم حدود ۱۰۰ هزار بوته در هکتار را در هنگام برداشت نهایی ایجاد کند - برای افزایش کمیت و کیفیت محصول چغندر قند مناسب به نظر می رسد.

## منابع مورد استفاده

- خیامیم، س. ۱۳۸۰. شبیه سازی چغندر قند در شرایط مختلف تراکم و کود نیتروژن. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.
- فتح اله طالقانی، د. ۱۳۸۱. تعیین بهترین تراکم بوته و آرایش کاشت چغندر قند در سیستم آبیاری بارانی. گزارش نهایی پروژه تحقیقاتی، مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه بذر چغندر قند.
- Lauer, J.G. ۱۹۹۵. Plant density and nitrogen rate effects on sugar beet yield and quality early in harvest. *Agronomy J.*, ۸۷: ۵۸۶-۵۹۷.