

برهمکنش چغندر قند به سطوح نیتروژن و آبیاری و زمان کاربرد نیتروژن

محمد تقی آсад، منوچهر خردنام، علی اکبر کامکار حقیقی، نجف علی کریمیان و کریم فارسی نژاد
به ترتیب دانشیار، استادیار، دانشیار، استاد دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز و

کارشناس مرکز تحقیقات زرگان

تاریخ پذیرش مقاله ۷۸/۱۲/۲۵

خلاصه

مطالعات متعددی در مورد اثر نیتروژن بر رشد و کیفیت چغندر قند (*Beta vulgaris L.*) صورت گرفته است ولی برهمکنش نیتروژن با سطوح آبیاری بخوبی روش نیست. آزمایشی در دو سال (۷۵ و ۷۶) و در دو ایستگاه (باجگاه و کوشکک، واقع در استان فارس) با چهار مقدار نیتروژن (۰، ۹۰، ۱۲۰ و ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار) و سه زمان کاربرد آن، همراه با سطح آبیاری (۷، ۱۰ و ۱۴ روز) به صورت کرت های خرد شده در چهار تکرار اجرا شد. نتایج آزمایش نشان داد که هر چند اثر دور آبیاری در ایستگاههای مختلف، متفاوت است ولی بطور کلی دور آبیاری طولانی تر باعث کاهش عملکرد ریشه در هکتار می شود، ولی در صد قند تحت تاثیر آبیاری قرار نگرفت. دور آبیاری ۱۴ روز باعث افزایش بازده استفاده از آب شد. کاربرد نیتروژن بیشتر عملکرد ریشه در هکتار را افزایش داد، ولی اثر زمان مصرف آن در عملکرد ریشه از روند معینی تعیت نکرد. تحلیل نتایج به صورت آزمایش مرکب نشان داد که ۱۵۰ کیلوگرم نیتروژن در هکتار بیشترین عملکرد ریشه را تولید می کند. از طرف دیگر مصرف زیاد نیتروژن در تمام ایستگاهها بجز باجگاه ۷۵ باعث کاهش در صد قند شد. طبق نتایج تجزیه مرکب داده ها، در صد قند در تیمارهایی که تمام کود نیتروژن را در مراحل اولیه رشد دریافت کردند نسبت به تیمارهایی که دارای کود نیتروژن برابر بوده ولی در زمانهای مختلف داده شد بیشتر بود. دادن کود نیتروژن در مراحل پایانی رشد چغندر قند باعث کاهش در صد قند شد. برهمکنش آبیاری و نیتروژن معنی دار نبود، ولی برهمکنش نیتروژن و سال معنی دار بود. در صد قند و میزان عملکرد ریشه در هکتار رابطه عکس نشان داد. همبستگی در صد قند با درجه خلوص منفی بود.

واژه های کلیدی: چغندر قند، نیتروژن، دور آبیاری، برهمکنش دور آبیاری و نیتروژن، کمیت، کیفیت قند

مقدمه

بیشینه باشد و یا اینکه بخش عمدۀ آن در دوران آخر رشد گیاه داده شود قسمت اعظم مواد ساخته شده در اثر فعالیت فتوستراتی به رشد برگها اختصاص یافته و به همان میزان ذخیره ماده خشک و قند در ریشه کاهش می یابد (۱۲). افزایش نیتروژن باعث رشد طوفه چغندر قند شده و یکی از علل ناخالصی قند و در صد پایین رشد زیاد طوفه چغندر قند است (۶).

نحوه استفاده صحیح از نیتروژن یکی از مشکلترین مسائل تولید کنندگان چغندر قند (*Beta vulgaris L.*) به شمار می آید. میزان نیتروژن در ابتدای فصل رشد چغندر قند باید به اندازه کافی باشد تا عملکرد ریشه افزایش یابد ولی برای حصول خلوص بیشتر قند و کیفیت بالای آن مقدار نیتروژن کمتری در انتهای فصل رشد لازم است (۳۰). اگر میزان نیتروژن بیش از حد لازم رشد