Effect of plant density and nitrogen rates on physiological indices of corn (Zea mays L.)

حسين صادقی 1 و محمد جعفر بحرانی 2

چکیده

به منظور بررسی اثر تراکم بوته و مقدار کود نیتروژن بر شاخص‌های فیزیولوژیک ذرت دانه‌ای (Zea mays L.) در تازه 704، از دو بند اصلی عامل تراکم بوته در میان ۱۵، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ بوته در هر مترمربع و عامل نرخ کود نیتروژن در میان ۸، ۱۶، ۲۴ و ۳۲ کیلوگرم کود نیتروژن در هکتار بررسی شد. نتایج نشان داد که تراکم بوته و نرخ کود نیتروژن به کاهش نسبی، شاخص‌های فیزیولوژیک ذرت دانه‌ای تأثیر مثبتی داشت. افزایش نرخ کود نیتروژن از صفر به ۶۴ کیلوگرم در هکتار، آنگاه رشد گیاه و دوام شاخه سطح برگ افزایش یافت. افزایش کود نیتروژن از ۶۴ به ۸۰ کیلوگرم در هکتار باعث کاهش آنگاه رشد گیاه گردید. افزایش نرخ کود نیتروژن از صفر به ۹۶ کیلوگرم در هکتار به کاهش زباله سطح برگ و بخش عمده‌ای از افزایش آنگاه رشد گیاه گردید.

واژه‌های کلیدی: تراکم بوته، کود نیتروژن، شاخص‌های فیزیولوژیک و عملکرد دانه.

مقدمه

شاخص‌ها بررسی شاخص‌های رشد در تجربه و تحلیل عوامل مؤثر بر عملکرد و اجزای آن از اهمیت‌های زیادی برخوردار است. فیزیولوژیست‌های گیاهی خصوصاً شاخص‌های رشد را به عوامل اثر مورد نظر جستجو برای تحلیل کمی و سطح گیاه به کمیتی معیار دانسته‌اند. تجربه و تحلیل شاخص‌های رشد مناسب‌تر با اندامی گیاهی سطح برگ و وزن خشک گیاه نیاز دارد.

1 دانشجوی سابق کارشناسی ارشد دانشگاه شیراز
2 دانشیار دانشگاه شیراز

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۰/۰/۳۱
تاریخ دریافت: ۱۳۷۹/۱۲/۱۵