

در مرحله ۲-۳ برگی و ۴-۵ برگی ذرت به ترتیب به ۲۵ و ۱۲ درصد کاهش یافت. تراکم تاج خروس بر صفات مورد ارزیابی ذرت تأثیر معنی داری نداشت.

واژه های کلیدی: کارایی استفاده از نور، ذرت، تاج خروس ریشه قرمز

## مطالعه آنالیز های رشد گیاه ماش (*Vigna radiata*) در تراکم های مختلف گیاهی

پرویز رضوانی مقدم

دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد

ماش گیاهی است از تیره نخود (Fabaceae)، تابستانه، با طول دوره رشد کوتاه و ایده آل برای مناطق خشک و یا مناطقی که از طول فصل رشد کوتاهی برخوردار هستند. هدف از این بررسی مطالعه آنالیز های رشد گیاه ماش در پاسخ به تراکم های مختلف گیاهی که از طریق تغییر در فواصل ردیف و فواصل بوته بروی ردیف ایجاد شد، بود برای این منظور آزمایشی در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد بر روی یک خاک لومی رسی انجام شد. آزمایش فوق با استفاده از یک طرح اسپیلت پلات با چهار تکرار انجام گردید. فواصل ردیف (۴۰ و ۶۰ سانتیمتر) بعنوان فاکتور اصلی و تراکم (۶/۹، ۱۰/۴ و ۲۰/۸ بوته در متر مربع) بعنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شد و در ۱۶ تیر ماه بوسیله دست کشت شد. ۱۵ روز پس از سبز شدن (از دهم مرداد) به فواصل هر ده روز یکبار (تا دوم آبان ماه) از سطحی معادل ۰/۵۷۶۰ متر مربع، گیاهان بصورت نمونه برداری تخریبی برداشت شدند و سطح برگ، وزن خشک برگ، وزن ساقه و در نهایت وزن کل بوته ها در سطح نمونه برداری شده تعیین گردید. و در انتهای فصل رشد از سطح کرت های آزمایشی باقیمانده عملکرد محصول برآورد شد. نتایج بدست آمده نشان داد که در تراکم های ۲۰/۸ و ۶/۹ بوته در هر متر مربع بترتیب بیشترین و کمترین شاخص های سطح برگ (LAI)، سرعت رشد محصول (CGR)، تداوم سطح برگ (LAD)، تداوم وزن گیاه (BMD) و عملکرد بیولوژیکی و عملکرد دانه مشاهده شد. با افزایش فواصل ردیف از ۴۰ سانتیمتر به ۶۰ سانتیمتر شاخص سطح برگ، سرعت رشد محصول، عملکرد بیولوژیکی و عملکرد دانه از یک روند افزایشی برخوردار بود. بیشترین شاخص سطح برگ (۳/۶۷) و عملکرد دانه (۱۰۸۵ کیلوگرم در هکتار) در فاصله ردیف ۶۰ سانتیمتری و در تراکم ۲۰/۸ بوته در هر متر مربع و کمترین شاخص سطح برگ (۱/۳۸) و عملکرد (۶۷۱ کیلوگرم در هکتار) در فاصله ردیف ۴۰ سانتیمتری و در تراکم ۶/۹ بوته در هر متر مربع دیده شد. در تمامی تیمارها در انتهای دوره رویش غلاف ها از بیشترین مقدار ماده خشک در مقایسه با دیگر اجزاء گیاهی ماش برخوردار بودند.

واژه های کلیدی: ماش، آنالیز های رشد، تراکم و فواصل ردیف