

تأثیر سطوح مختلف سولفات روی و تراکم کاشت بر خصوصیات مورفولوژیک ذرت سیلویی هیبرید

سینگل کراس ۷۰۴

سید احمد پور جمشید^۱، احمد کوچک زاده^۲، سید عطاء الله سیادت^۳، علی قاطعی^۴، محمدرضا مرادی تلاوت^۲

۱- دانشجوی سابق کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

۲- استادیار گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

۳- استاد گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

۴- کارشناس (دکترای زراعت) گروه زراعت و اصلاح نباتات دانشگاه کشاورزی و منابع طبیعی رامین خوزستان

Pourjamshid58@gmail.com

چکیده

به منظور بررسی تأثیر سطوح مختلف سولفات روی و تراکم کاشت بر خصوصیات مورفولوژیک ذرت سیلویی سینگل کراس ۷۰۴ آزمایشی در تابستان سال زراعی ۱۳۹۱ در مزرعه آزمایشی هنرستان کشاورزی شهرستان رامهرمز به صورت فاکتوریل و در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار انجام شد. فاکتورهای آزمایش شامل سطوح مختلف سولفات روی (صفر، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰ کیلوگرم در هکتار) و سطوح مختلف تراکم (۸، ۹، ۱۰، ۱۱ هزار بوته در هکتار) بودند. نتایج این مطالعه نشان داد، ارتفاع بوته، شاخص سطح برگ، قطر ساقه، علوفه تر برگ، ساقه و بلال تحت تأثیر کاربرد سولفات روی و تراکم بوته قرار گرفت. افزایش مقدار سولفات روی باعث افزایش معنی‌دار همه صفات گردید. افزایش تراکم بوته تا سطح ۹ بوته در متر مربع باعث افزایش ارتفاع و شاخص سطح برگ گردید. همچنین افزایش تراکم باعث کاهش معنی‌دار قطر ساقه و افزایش عملکرد تر برگ، ساقه و بلال شد.

مقدمه

ذرت (*zea mays*) یکی از گیاهان با ارزش علوفه‌ای است که تنوع، سازگاری بالا و ارزش غذایی فراوانش آن را در ردیف مهم‌ترین گیاهان زراعی جهان قرار داده است (۱۰). روی از جمله عناصر ضروری و کم مصرف برای رشد و نمو گیاهان است و کاهش آن یکی از شایع‌ترین موارد کمبود ریز مغذی‌ها در گیاهان می‌باشد. غلظت بحرانی روی در حدود ۱۵ تا ۲۰ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن خشک برگ است که با توجه به شرایط فیزیکی و خواص شیمیایی حاکم بر اکثر خاک‌های کشور ما تأمین این عنصر ضروری می‌باشد. از بین عناصر کم مصرف، کمبود روی بیشترین مشکل را برای تولید محصول در گیاهان ایجاد می‌کند (۱۱). کمبود روی در گیاهان گسترش جهانی دارد که شامل حدود ۳۰ درصد از اراضی زیر کشت

جهان است. در حدود ۵۰٪ عملکرد ذرت و سایر غلات، بدون در نظر گرفتن بهبود در کیفیت و ارزش غذایی محصول، نتیجه کاربرد کودهای معدنی است، به طوری که عملکرد پایین محصول در بسیاری از کشورها را می‌توان در درجه اول به فقدان یا کمبود عناصر غذایی مورد نیاز نسبت داد (۴). تراکم مطلوب جهت دستیابی به حداکثر عملکرد اقتصادی متأثر از عواملی چون نوع مصرف (علوفه‌ای، سیلویی و دانه‌ای)، خصوصیات هیبرید از نظر زاویه برگ و ارتفاع بوته، طول دوره رشد، رطوبت، حاصلخیزی خاک و شرایط اقلیمی منطقه می‌باشد (۵). به عنوان یک اصل کلی، در صورتی که از تراکم مطلوب گیاهی در واحد سطح کاسته شود، از پتانسیل محیطی بهره‌برداری مطلوب نمی‌شود و از سوی دیگر با افزایش تراکم به بیش از حد مطلوب، رقابت برای دستیابی به عوامل رشد موجود، کاهش قابل ملاحظه‌ای را در هریک از اجزای عملکرد و در نهایت عملکرد دانه به وجود خواهد آورد (۱۲). در آزمایشی بر روی گیاه ذرت، مشخص گردید که بیشترین وزن خشک ساقه از تراکم ۱۰۵ هزار بوته در هکتار و کمترین مقدار آن از تراکم ۷۵ هزار بوته در هکتار بدست آمد. به عبارتی وجود تعداد بیشتر بوته در واحد سطح به دلیل کاهش نور در جامعه گیاهی منجر به افزایش ارتفاع ساقه و کاهش قطر ساقه گردید و در نتیجه آن وزن خشک ساقه در تک بوته کاهش ولی در واحد سطح افزایش یافت (۸). نظر به اینکه کود سولفات روی و فاصله‌ی بوته‌ها روی ردیف کاشت (تراکم در واحد سطح) نقش مهمی در تولیدات گیاهی به خصوص در گیاهان علوفه‌ای ایفا می‌کنند و می‌توانند خصوصیات مورفولوژیک و عملکرد ذرت علوفه‌ای را به طور معنی‌داری تحت تأثیر قرار دهند، بررسی میزان کاربرد کود سولفات روی و فاصله‌ی بوته‌ها (تعداد بوته در واحد سطح) برای هر محصول گیاهی از اهمیت بسزایی برخوردار است.

مواد و روش‌ها