بررسی اثرات سرزنشی بعد از گرده افشانی و تراکم بوتی بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت رقم KSC704

پرسی شریفی و مهدیٔ تاجبخش

چکیده

به منظور بررسی تأثیر عمل سرزنشی بعد از گرده افشانی و تراکم بوتی بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه ذرت رقم سیستم KCRS 704 از گروه دیورس، آزمایشی به صورت کرده های خرد شده در قالب طرح یاها بلکه کام تصادفی در چهار نواحی در سال 1383 در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه شهید بهشتی ارومیه اجرا گردید. تراکم بوتی در سه مقدار 10000، 5000 و 13000 بوت در هکتار به عنوان فاکتور اصلی و تراکم سرزنشی نیز در سه مقدار عدم فطق دست ناجی (شاده)، فطق فقط دست ناجی و وقوع فطق گل ناجی ۳ برگ بالای اصلی دهان به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج این بررسی نشان داد که تعداد بالار در بوتی افراش تراکم بوتی و تراکم افزایش به دست آمد که در کاهش درشت ورود بستگی داشت و پیشینه تعداد بالار در بوتی در نیاز اثر متقابل تراکم سرزنی ۵۰۰۰ بوت در هکتار و فطق دست ناجی و فطق گل ناجی بالای بالا اصلی به دست آمد. پیشینه تعداد بالار در لال در تراکم ۵۰۰۰ بوت در هکتار مشاهده شد و بالاترین میزان وزن دانه در پلان در اثر اعمال تیمار فطق گل ناجی به دلیل کاهش هندی ذرت گل تاجی و سبب‌ساز نهاده در کسب مواند توستی به دست آمد. در میان تیمارهای سرزنشی، بالاترین عملکرد دانه با اعمال تیمار فطق گل ناجی به دست آمد. شاخص برداشت با افزایش بیوماس کل گیاه ذرت همراه بود و در بوته‌های سرزنشی شده نسبت به شاهد برتری نسبی نشان داد. مهم‌ترین صفات نعیم کنده میزان عملکرد دانه باربرترند از شاخص برداشت بالار. شاخص برداشت بالار به شکله درون و نجسی عواملی که با یکدیگر ارتباط دارند. پیشینه ثابت شده است که میزان سرزنی به وسیله بررسی زهیسی سبب افزایش میزان تعداد بالار در بوتی می‌شود. تراکم بوتی به تعداد بالار و سرزنی و دقت حسابی عملکرد دانه در همواره با فطق ناجی

واژه‌های کلیدی: ذرت، سرزنشی، تراکم بوتی، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

مقدمه

بیشتر مطالعاتی که در مورد تأثیر برگ‌زدایی و سرزنشی در ذرت انجام شده است به منظور برآورده خسارات ناشی از تکرر گیاهی یا افزایش بیماری با خسارات ویروسات و تعدادی مطالعاتی در مورد اثر ترکیب روابط و سرزنی در گیاه بوته انجام شده است (2).

1. به ترتیب دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و استاد زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه ارومیه

کلیه‌کار و همکاران (7) ضمن پرسی ۲۸ واریته مختلف ذرت به این ترتیب رسیدند که هر واریته برای رسیدن به حداکثر تولید خود به میزان خاصی برک ناز داشته و لذا قطع برگ‌ها در برخی واریته‌ها به صورت کنترل شده تأثیری بر عملکرد دانه ندارد.

277
آثار تحقیقات انجام شده روی تیمارهای برگرداندیه و سرزین حاکی از این است که برگرداندیه و سرزین در مرحله اولیه رشد، با لفظ بالا پس از گرفتگی افشانی و تا زمان مرحله خصیصی صورت گرفت بنا به کاهش تعداد دانه در رده، وزن هزار دانه و کاهش عاملکرد تیمارهای خواهید شد (12، 13، 15، 21، 22 و 23). این اثرات ممکن بر گرداندیه بر وزن هزار دانه تغییر نیز طبیعی شرایط مختلف

مقدمه (27).

۲۳۸
کاشت در تاریخ ۲۲ اردیبهشت ماه با دست و به صورت هیزم کاری انجام شد. البته به صورت روزانه در طول خطوط و در عمق کاشت ۵ سانتی‌متر خاک شخصی خند و پس از استقرار بوته با توجه به تراکم مورد نیاز تک تک گردید. اولین آب‌بار قبل از کاشت انجام گرفت و آب‌بار معمولاً در فاصله زمانی ۵ روز صورت گرفت و پس از سبب محصول در مراحل اولیه رشد ۹ روز تعیین گردید و به اندازه‌گیری رشد کیهان و گرم شدن هوا و در تجربه نیاز تا ۴ روز تحقیق باید. کشیدن علف‌های هرز قبل از کاشت به صورت محلول با آب‌کار انجام گرفته است. هیزم به دست امکان ۵ لیتر در هکتار شد. برداشت نهایی در ۲۸ شهریورماه انجام گرفت. عملکرد بیولوژیکی و مکانیکی تأمین به سه طبقه طبقه در DNA و بر میزان ۱۲ درصد رطوبیت اندوزه‌گیری گردید. شاخص برداشت از نسبت عملکرد دانه به عملکرد بیولوژیکی ضریب ۱۰۰ محاسبه گردید و صفحه مطالعه دیگر در ۱۰ بوته تصادفی از هر کیلو متر اندوزه‌گیری قرار گرفت. در این آزمایش مقادیر برترین دانه با استفاده از استاندارد اندوزه‌گیری شد. تجزیه و پایین‌ساز شکلات بروس بر اساس مدل کشت‌های خرد شده و به صورت بلورک کامل تصادفی توسط نرم‌افزار کامپیوتری MSTAT به برآورد برای مقایسه میانگین‌ها از آزمون جند دانه‌ای دانکن در سطح ۵٪ استفاده شد.

نتایج و بحث

طبق تجربه نهایی با دست آمده از برسی، تعداد بانی در بورت تحت تأثیر تراکم بوته در گرفت و در سطح احتمال ۱٪ معمولاً دار بود و تأثیر سطح سرزنی و اثر متقابل تراکم بوته و سرزنی بر ضریب ظرفیت به معنی نبود (جدول ۱). بنابراین تعداد بانی در بورت در سطح مختلف تراکم در تراکم ۵۳۰۰۰ و ۴۸۰۰۰ بوته در هکار مشاهده شد و بین دو تراکم ۴۲۰۰۰ و ۸۶۰۰۰ بوته در هکار از تأثیر تعداد بانی در بوته اختلاف معنی‌دار مشاهده نگردید (جدول ۲). علت اختلاف معنی‌دار بین تعداد

مواد و روش‌ها

این آزمایش در تیمها اول سال ۱۳۸۳ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه کشاورزی دانشگاه ارومیه در ۲۴ هکتار و ۵ دقیقه طول شرقی و ۲۲ درجه و ۲۳ دقیقه عرض شمالي، با ۱۳۱۳ متر ارتفاع از سطح انجام گرفت. این منطقه در تقسيم بندی آبزی از جزو مناطق سرد و معطل محصولی می‌شود و حداقل درجه حرارت مطلق به ترتیب ۰ و ۲۸ درجه سانتی‌گراد و میانگین بارندگی سال آزمایش ۲۷ میلی‌متر گزارش شده است. بافت خاک محل ازمایش سنگین (رمی) است و نظر شوری با مهماتی معادل ۷/۸ و میزان هدایت الکتریکی ۵۰۰ میلی‌متروب سانتی‌متر است. بر اساس تایپ تجزیه عناصر غذایی خاک از کل ۱۲ قسمت در میلیون، با فسفر قابل جذب ۷/۸ درصد و اسیدیت قابل جذب ۵/۷۲ درصد در میلیون با استفاده از طرح بلکهای کامل تصادفی با چهار تکرار در رقم دیروز سینکل کراس ۴۷۰۴ اجرای گردید. هر کیلو متر اندوزه‌گیری دانه به فاصله ۷۵ سانتی‌متر و طول ۷ متر و فاصله در کرت آزمایش ۳۸ سانتی‌متر بود. تراکم بوته به عنوان فاکتور اصلی (A) در سطح و بر اساس فاصله بوته‌ها روی دیفس برایش ۱۵، ۰/۲۵، ۴، ۴ در میلی‌متر در نظر گرفته شد که بر اساس سطح ذکر شده تراکم بوته به ترتیب ۲۵۰۰۰، ۵۰۰۰۰، ۸۵۰۰۰، ۸۵۰۰۰، ۸۵۰۰۰، ۸۵۰۰۰ و ۸۵۰۰۰ بوته در هکار به دست آمد. فاکتور فرعی (B) شامل تیمارهای سرزنی بعد از گردیده انتخابی در سطح عدم تغییر کل تاجه (شانه) = a و قطع

کل تاجه = b و قطع کل تاجه با حذف ۳ برگ بالای بست

اصلی = b و قطع

به منظور نشان دهند، زمین آزمایش در پاییز شکم عمیق زده شد و در بهار مجدد شکم بهاره و به دیسک و ماله کشت انجام گردید. جهت تأثیر عناصر مورد نیاز گیاه مقادیر ۱۰۰ کیلوگرم فسفر امونیوم و ۲۰۰ کیلوگرم از گیاه‌های اوره به صورت

سرک در مراحل ۹-۷ به شکم داده شد. عملیات

239
جدول 1. نتایج تجزیه واریانس صفات مورد ارزیابی در سطح مختلف تراکم مختلف و سرزی بند از گرده افشانی در ذرت رقم سینگل کراس

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین مربعات</th>
<th>درجه</th>
<th>تعداد بانل</th>
<th>تعداد ریف</th>
<th>تعداد دلهم</th>
<th>وزن دلهم</th>
<th>وزن هزار دلهم</th>
<th>عملکرد دلهم (گرم بر متر مربع)</th>
<th>عملکرد اقتصادی (گرم)</th>
<th>شاخه (کیلوگرم در هکتار)</th>
<th>پروتئین در هکتار</th>
<th>درصد</th>
<th>(گرم)</th>
<th>(گرم)</th>
<th>(گرم)</th>
<th>(گرم)</th>
<th>(گرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>66</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
<td>0.00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. مقایسه میانگین‌های صفات مورد ارزیابی در سطح مختلف تراکم پوته در هکتار و سرزی بند از گرده افشانی در ذرت رقم سینگل کراس

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>تیمارها</th>
<th>سطح تراکم پوته در هکتار</th>
<th>سطح سرزی عدم قطع</th>
<th>قطع کل تاکی</th>
<th>قطع از محل بالاتر</th>
<th>از بالاتر اصلی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>77/7</td>
<td>0.00</td>
<td>113/55</td>
<td>96/50</td>
<td>211/71</td>
<td>334/62</td>
<td>725/58</td>
</tr>
<tr>
<td>8/8</td>
<td>104/59</td>
<td>113/55</td>
<td>96/50</td>
<td>211/71</td>
<td>334/62</td>
<td>725/58</td>
</tr>
<tr>
<td>7/7</td>
<td>0.00</td>
<td>113/55</td>
<td>96/50</td>
<td>211/71</td>
<td>334/62</td>
<td>725/58</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین‌ها به روش آزمون چند دامنه دالکین در سطح احتمال 5% مقایسه شده‌اند در هر ستون بین هر دو میانگین که دارای حداکثر یک حرف مشترک باشند از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نیستند. * *
شکنجه خورشیدی و کاهش مواد فتوستاتی در دوره پرندگان دانه. کمترین میزان بوده است (جدول ۲). در مقایسه میکروب‌های سطح مختلف سرزیه بالاترین میزان وزن دانه در اثر عامل بکری به تاجی به دست آمده از عایق‌های تراکم بیشتر به عنوان از آن برای بهبود قطع گل دانه دانشمندان نشان داده شده که با افزایش تراکم بیشتر نور باره جامعه گیاهی و ایجاد محیط نوری بهتر، وزن دانه افزایش یافته و آن متأثر از این است که دانه خشکی که به دست آمده صحیح و دانه گیاهی می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند.

در این پژوهش رز هزار دانه تحت تاثیر سرزیه و اثر متقابل تراکم بیشتر و سرزمیش قرار داشت. از نظر آماری در سطح ۱٪ معنی‌دار بود. در درجه اول، تراکم بیشتر وزن هزار دانه اثر معنی‌داری از نظر آماری ایجاد نداشت. به عبارت دیگر، با وجود افزایش تعداد دانه در زمان سطح در تراکم‌ها و ۸۰۰۰ دانه به هکتار دانه‌بسته برای تعداد بیشتر دانه کاهش نیافت (جدول ۲) و با یافته‌های جانز و سیموندنز (۳۱) و بینی و همکاران (۳) مطالعات در مقایسه میکروب‌های تیمار‌های سرزنی شناس داد که قطع گل ناجی باعث افزایش وزن هزار دانه گردیده و در اثر اعمال تیمار قطع گل تاجی به همراه حذف سه درک بالالا از بالای اصلی میزان وزن هزار دانه کاهش یافته است (جدول ۲). در مقایسه میکروب‌های اثر متقابل تراکم بیشتر و سرزمیش وزن هزار دانه در تیمار اثر متقابل تراکم بیشتر و سرزمیش ۸۰۰۰ دانه در هکتار و قطع گل ناجی و گذشت اثر اثر اعمال تیمار قطع گل تاجی به همراه حذف سه درک بالالا از بالای اصلی به دست آمده (جدول ۳). جانز و همکاران (۲۰) اشاره کرده که در اثر قطع گل ناجی رقابت بین اصولی باعث کاهش میزان ناجی کل و بالالا در بالالا در بیشترین همکاری وزن هزار دانه در سطح اثر آرامی در تراکم قرار داشته و اثر آنها روی وزن دانه در بالالا از نظر میکروب‌های تیمار بالای نشان داده که وزن دانه در بالالا از نظر سطح مختلف تراکم بیشتر نشان داد که وزن دانه در بالالا از نظر سطح مختلف تراکم بیشتر ۳۵ دانه در تراکم ۸۸۰۰ دانه در هکتار به عنوان عامل تیمار قطع گل تاجی همکاران می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که با افزایش گل تاجی همکاران می‌باشند.
حدود گل تاجی و همچنین گل تاجی و برگهای همراه با کره‌ای اشک آشک‌دار و سرزمینی بعد از گره‌ای اشک‌دار بتوان به تخمین نهایی گل‌شناسی تأثیر موجب افتضاحی تعامل تراکم توخالی است، با توجه به تجربه‌های کشاورزی. سرپوش گل‌های سرزمینی باید با هر نمونه‌ای که پذیرش گل‌های ضعیف و در حالت صفر در برابر رشته‌های مقاوم باشد با کنار گذاشتن در مدت ادامه توسط جان و سایر ملک‌داران (21 مطالعه دارد).

نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان داده می‌باشد که تاثیر سرزمین و همگری میزان تراکم بیشتر در سرزمین افزایش یافته، از نظر آماری با اختلاف بی‌حالی 5 محیط دار آب (جدول 1) مقایسه میانگین سطح تراکم بیشتر نشان داد که تراکم 5600 بیشتر در هکتار نسبت به تراکم دیگر بیشتر نسبت به گل تاجی نسبت به دو سطح دیگر سرزمین بیشتری دارد (جدول 2).

نتایج به دست آمده از مقایسه میانگین اثرات مقابل تراکم بیشتر در سرزمین روز و سرزمینی روی عامل‌های دانه نشان داد که بیشترین عامل‌های دانه در هکتار همراه با قطع گل تاجی و کمترین مربوط به همان سطح تراکم با اعمال تیمار اصلی در سرزمینی به دست آمده (جدول 3). این اختلاف نشان داده است که افزایش تراکم بیشتری باید در سرزمین به دست آمده بیشتر در نشان داد که نسبت به سطح دیگر تراکم بیشتر نشان داده است که افزایش تراکم بیشتری به دست آمده بیشتر در نشان داده است که افزایش تراکم 5600 بیشتر در هکتار نسبت به تراکم دیگر بیشتر نسبت به گل تاجی نسبت به دو سطح دیگر سرزمین بیشتری دارد (جدول 2).

کسب مواد فتوستیزی کاهش یافته و در نتیجه موجب افتضاحی و وزن هزار دانه گردیده است.

شاخ صربشته در برابر از نسبت وزن دانه‌های پالان به کل وزن پالان به دست آمده که در این بررسی با وجود افتضاحی تراکم بیشتری باید در سطح دیگر یافت و سایر آن در تیمار عدم وجود حدود نسبت به معنی‌داری داشت که با نتایج به دست آمده توسط تولید و همکاران (22) که علامت نمود افزایش میزان دانه جریان خلاف گایه‌های گوناگون جو و سویا با افزایش بیوماس کل گیاه همراه است مطابق دارد. در این تحقیق با وجود افتضاحی تراکم بیشتر و شاخ صربشته در سطح مختلف تراکم بیشتر اختلاف معنی‌داری از نظر آماری نشان نداده و همچنین آزمایش‌های دوم و ویک‌زار (27 و 28) و تی‌سور کاکوگاران (30) نشان داد که با افزایش تراکم بیشتر و همکاران (22) مطابق دارد، اکشن میلیت عملکرد نسبت به حذف گل تاجی و این که مقیاس افزایش در تراکم‌های بلا پیشرفت بوده است توسط محققان مختلف گزارش شده است (1 و 29) بنابراین

جدول 3 مقایسه اثرات مختلف سطوح سرزمین در تراکم که تهیه و سرزمین بعد از گره‌ای اشک‌دار در

<table>
<thead>
<tr>
<th>سطح‌های سرزمین</th>
<th>وزن هزار دانه غیر تراکم‌دار</th>
<th>عملکرد تراکم‌دار (کیلوگرم در هکتار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>312/4</td>
<td>312/4</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>312/3</td>
<td>312/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین‌ها بر روی آزمون نمودار دانه‌ای در دسترس از حرف مشترک باشند از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نیست.
پرسی اثرات سرتسینی بعد از گرده افشانی و تراکم بیوه بر عملکرد و

با حذف گل تاجی می‌توان با فراهم ساختن محیط نوی بهتر تراکم مطلوب را به‌لایه را برای گیاه فراهم ساخت.

معمولاً میزان تولیدات کشاورزی را از دو طریق افزایش سطح زیر کشت و افزایش عملکرد در واحد سطح که روش‌های متدال در افزایش تولید غذا می‌باشد. تأمین می‌شود. امکان افزایش سطح زیر کشت باید باعث محدودیت در مماین بسیار کم است ولی می‌توان از عامل دوم استفاده بهره‌برداری کرد. در این پرسی ماهشان به‌شکل که می‌توان عملکرد را با

مباحث مورد استفاده

1. بیجنسی ع. ۱۳۷۶. بررسی اثر تراکم و بذر زایی بر عملکرد دانه و علوفه درخت دانه‌ای زودرس در منطقه کاشمر. پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.
2. صلاحی مقدم، و.ر. مقدم، م. ح. ۱۳۷۶. بررسی اثر تعداد بذر زایی در تراکم‌ها و نرخ‌های مختلف سرتسینی بر عملکرد دانه و علوفه درخت. کارش نهایی طرح پژوهشی معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی.
3. مهدی تشیبی، م. و. مجدی، م. ۱۳۶۹. کیورولوژی گیاهان زراعی (ترجمه). مرکز نشر انتشاراتی تهران.