بررسی اثرات سرزنی بعد از گرده افشانی و تراکم بوته بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت رقم KSC704

پرسی شریفی و مهدی تاجبخش

چکیده

به منظور بررسی تأثیر عمل سرزنی بعد از گرده افشانی و تراکم بوته بر عملکرد و اجزای عملکرد ذرت رقم KSC704 از گروه دوگان، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح پایه بلکهای کامل تصادفی در چهار تکرار در سال 1383 در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه ارومیه انجام گرفت. تراکم بوته در سه سطح 0، 5000 و 80000 بوته در هکتار به عنوان فاکتور اصلی و تراکم سرزنی نیز در سه سطح عدم قطع، 3 برگ باقی مانده و 3 برگ بالای آن قرار گرفته شدند. نتایج آزمایش نشان داد که تعداد بال در بوته افزایش تراکم بوته روند کاهش داشت و بیشترین تعداد بالان در بوته در تراکم اثر متقابل 5000 بوته در هکتار و قطع اغلب جوان نامه و سپس در حال بالان در اثر اعمال تیمار قطع گل تاجی و به دلیل کاهش رقابت گل تاجی و سنگین ماده در کسب ماده نفوستی به است. در بین تیمارهای سرزنی، بالاترین عملکرد دانه با اعمال تیمار قطع گل تاجی به است. شاخ صرشده با افزایش بیوماس کل گیاههای مهار در دوره زراعت بالان. بیشترین عملکرد دانه داشت. نتایج آزمایش نشان داد تراکم بوته را می توان به منظور حصول حداکثر عملکرد دانه همه یا به قطع ناحیه کمیتی ذرت سرزنی، تراکم بوته، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

واژه های کلیدی: ذرت، سرزنی، تراکم بوته، عملکرد دانه، اجزای عملکرد

مقدمه

به منظور بررسی تأثیر بیشتر مطالعاتی که در مورد تأثیر بردکشی و سرزنی در ذرت انجم شده است به منظور برآورده خراسان ناشی از تغییرات یکپارچگی بهاره با خصائص حشرات و نیز مطالعات فیزیولوژیکی برای تعیین روابط معنی و مقدس در گیاه ده و تراکم مطلوب بالاتری را برای ذرت فراهم ساخت.

کلیات و همکاران (7) ضمن بررسی 28 واریته مختلف ذرت به این ترتیب رسیدند که هر واریته ی برای رسیدن به حداکثر تویید خود به میزان خاصی برج ناز داشته و لذا قطع برجها در برخی واریته ها به صورت کنترل شده تأثیری بر عملکرد دانه ندارد.
به‌طور کل، این مطالعه نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.

رقم مورد بررسی: شیب، سطح آب و هوایی، استفرشات، طرح و طرح همبسته

در ادامه، بررسی و بررسی نتایج نشان می‌دهد که برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی باعث کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای می‌شوند. این مطالعه نشان می‌دهد که معایناتی که در بررسی اثرات مختلف برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای به‌طور کلی مورد استفاده قرار می‌گیرند، می‌توانند نتایجی منجر به کاهش رشد و دانه‌گذاری برگ‌هایی با طرح همبسته‌ای باشند.
مواد و روش‌ها

این آزمایش در تیم‌های اول سال 1383 در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه کشاورزی دانشگاه ارومیه در 24 هفته و 5 دقیقه طول شریف و 7 درجه و 22 دقیقه عرض شمالی، با 1313 متر ارتفاع از سطح اتمسفر گرفته‌اند. این منطقه در تقسیم بندی آبیاره جزو مناطق سرد و معتدل محصور می‌شود و حداکثر درجه حرارت مطلق به ترتیب 26 و 28 درجه سانتی‌گراد و میانگین بارندگی سال آزمایش 267 میلی‌متر، گزارش شده است.

بافت خاک محل آزمایش سیگنیا (رسی) است. از نظر شوری با محدودیتی مواجه نمی‌باشد. استبشداری خاک 7/8 و میزان هدایت الکتریکی ۵۰۰ میلی‌متر مس بر ساعت متر است. بر اساس نتایج تجزیه عناصر غذایی خاک از 13 قسمت در میلیون، با فسفر کافی جذب ۶/۷ قسمت در میلیون و نیاسین کافی جذب ۲۶۴ قسمت در میلیون بود. این آزمایش به صورت کریه خرد شده در قالب طرح بلامیه‌ای کامل تصادفی با چهار تکرار در رقم دو دیرس سیستم کراس ۴۷۰۴ اجراء گردید. هر کرت آزمایش شامل چهار رور کاذب با فاصله ۷۵ سانتی‌متر و طول ۷ متر بود و فاصله در کرت ذکر ۲۵ سانتی‌متر بود. تراکم بوته به عنوان فاکتور اصلی (A) در سطح و بر اساس فاصله بوته‌ها روز دریفت برای (B) = a۰، a۱ = 0، a۲ = 0، a۳ = 0 و Sانتی‌متر در نظر گرفته شده که بر اساس سطح ذکر بعد تراکم بوته به ترتیب 3500، 4500 و 8500 بونه در هکتار به دست آمده. فاکتور فرعي (B) شامل تعداد گزارش سزرت بعد از گردش اقتنام به سطح عدم تقطع گل تاجی (شاهده) = b۰ و قطع گل تاجی با حذف ۳ گر بایل بلال (ابلا) = b۱، b۲، b۳.

نتایج و بحث

طبق نتایج به دست آمده این بررسی، تعداد بلال در بوته تحت تأثیر تراکم بوته قرار گرفته و در سطح استحصال 1/2 می‌رسید دار بود و تأثیر سطح سزرتی و اثر اتفاق تراکم بوته و سرزرتی بر ضعف مورد نظر معنی‌دار نبود (جدول ۱). برخی نتایج تعداد بلای در بوته در سطح مختلف تراکم بوته، در تراکم ۳۵۰۰، ۵۵۰۰ و ۸۵۰۰ بونه در هکتار متوسط بیشتری در بونه نظر تعداد بلال در بوته اختلاف معنی‌دار مشاهده شد. تغییرات در بین تعداد

239

Downloaded from jsharuirut.ac.ir at 21:44 IRST on Thursday November 14th 2019
جدول 1. نتایج تجزیه واریانس صفات مورد ارزیابی در سطح مختلف تراکم مختلف و سرژنی بعد از گرده افشانی در ذرت رقم سیگنل کراس 704

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>تعداد پالن</th>
<th>تعداد ردیف</th>
<th>پرتنن</th>
<th>پرتنن (کیلوگرم در هکتار)</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>وزن دانه</th>
<th>تعداد دانه در پالن</th>
<th>تعداد دانه در ردیف</th>
<th>تعداد دانه در بونه</th>
<th>تعداد دانه در بونه (کیلوگرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عنصر</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. مقایسه میانگین‌های صفات مورد ارزیابی در سطح مختلف تراکم پونه در هکار و سرژنی بعد از گرده افشانی در ذرت رقم سیگنل کراس 704

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>پرتنن</th>
<th>پرتنن (کیلوگرم در هکتار)</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>وزن دانه</th>
<th>تعداد دانه در پالن</th>
<th>تعداد دانه در ردیف</th>
<th>تعداد دانه در بونه</th>
<th>تعداد دانه در بونه (کیلوگرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عنصر</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* و **: به ترتیب معنی دار در سطح 5 و 1 درصد احتمال

میانگین‌ها به روش آزمون چند دانه داکن 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 نیست.

الگوریتم (A) و (B)
تششُّع خورشیدی و كاهش مواد فتوستزی در دوره پرندگان که، معمولاً مشاهده می‌شود در جدول 2. در مقایسه میانگین سطح مختلف فتوستزی بالاترین میزان وزن دانه در اثر عامل قطع گل تاجی به دست آمده از ترکیبات ترکیبی بوده که به وجود آمدن رقابت‌های نسبی در جذب تشغیل در سایه اندازی و زن دانه در بالای کاشف وقت و بی‌کاری تیمار قطع گل تاجی با علت افزایش نفوذ نور به جامعه گیاهی و ایجاد محیط تغذیه تری بوده و همکاران این صفت بیشتر تحت تأثیر خصوصیات زنبوری و گیاه قرار می‌گیرد و به عوامل زنبوری و رزمی تنش‌گذاری از لحاظ افزایش خطای بالای نور و مواد غذایی کاهش فتوستزی گردد.

کربوکسیلاز را عامل افزایش وزن دانه ذکر کرده‌اند. در این بررسی وزن هزار دانه تحت تأثیر سرزنی و اثر متقابل تراکم بیوژن و سرزنی قرار داشته و از نظر آماری در سطح 2٪ معنی‌دار گردیده و این افرازیون تراکم بیوژن روی وزن هزار دانه، اثر معنی‌داری از نظر آماری ایجاد نداشته است. با عبارت دیگر با وجود افرازیون تعداد دانه در واحد سطح در تراکم‌های 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر 80000 بیوژن در هکتار توافته ممکن برای یک ترک هستند بیشتر.
حذف گل تاجی و همچنین گل تاجی و برگ‌های همراه بعد از گره افراش به موجب تراکم پونه و سرزنی در صورت اضافه شدن به چندان مقداری عضو افزایش
فعالیت فتوسنتز برگ‌های باقی مانده می‌شود، افزایش می‌یابد و با افراش موادی که پیش از کاپالا دادن در سطح ذخیره‌سازی شده و با انتقال آنها به دانه‌ها شروع به برشادان دارد.

در این بررسی اثرات تراکم پونه و سرزنی بر تولید، تراکم از نظر آماری تأثیر معنی‌داری نشان داد که تراکم
میانگینی سطوح مختلف تراکم پونه نشان داد که تراکم
66000 پونه در هکتار نسبت به تراکم یا دیگر برتری نسبی
داده (جدول 2) و همین اتفاق با نتایج به دست آمده توسط جان و سمیوند (97) مطابق است.

نتایج به دست آمده در این تحقیق نشان داده می‌گردد، که تراکم پونه و سرزنی روی عملکرد دانه نشان داد که بیشترین عملکرد دانه در 8000 پونه در هکتار همراه با قطع گل تاجی و کمترین مرحله با همان سطح تراکم با اعمال عادی سرزنی به دست آمده (جدول 3). این اختلاف نشان دهیده که به سختی تراکم پونه فتوسنتز عملکرد دانه شده و با حذف گل تاجی نفوذ نور در یاهی با بالاتری پوشش گیاهی بیشتر شده و توزیع نور بهتر صورت گرفته و در نتیجه موجب افزایش ظرفیت مخزن از طریق آفراش قطع دانه و همچنین افزایش وزن هزار دانه به عنوان یک عامل تعیین در عملکرد دانه گردیده و به این ترتیب تراکم مطلوب را افراشکنی در داده است. به طوری که حذف تاجی تک گل سومندی باز خود را در تراکم بالا نشان داده است که با یافته‌های کیتیوتا و همکاران (72) مطابق درد است. و اکثریت عملکرد نسبت به حذف گل
تاجی و این که میزان افراش در تراکم‌های بالا بیشتر به دست است توسط محققان مختلف گزارش شده است (1 و 97)، بنابراین

جدول 3. مقایسه اثرات مختلف صفات مورد ارزیابی در سطوح مختلف تراکم پونه در هکتار

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات تیمارها</th>
<th>وزن هزار دانه کرم عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>3.5</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2.5</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2.0</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>1.5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین‌ها به روش آزمون ونه دانه‌ای در سطح احتمال 5/ مقایسه شده‌اند در هر ستون یک دو میانگین که دارای حداکثر یک
حرف مشترک باشد از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نیست.

کسب موارد فتوسنتزی کاهش یافته و در نتیجه موجب افزایش وزن هزار دانه گردیده است.

شناخت برداشت بالالا از نتیجه وزن دانه‌های بالالا به کل وزن بالاله به دست آمده که در این بررسی با وجود افراش
تراکم پونه شناخت برداشت بالالا کاهش نیافت و علت آن را
می‌توان عدم وجود محدودیت در منبع و محرز دانه، که با
نتایج به دست آمده توسط تولید که اعلام نمود
افراش عملکرد دانه درت بر خلاف گیاهان چون گندم، جو و
سویا با افراش پیامرس کل گیاه همراه است مطابق فائد است.

در این تحقیق با وجود افراش تراکم پونه، شناخت برداشت
در سطوح مختلف تراکم پونه اخلاق معنی‌داری از نظر آماری
نشان داد و همچنین آزمایش‌های روی ویپی‌وژر (72) ویژیک
- کاگو کارتر (73) نشان داد که افزایش تراکم شناخت
برداشت تغییر معنی‌داری نداشت. ولی در سطوح مختلف تراکم
پونه، تماهاهی قطع گل تاجی و قطع گل تاجی به همراه سه
برک بالارکز بالا اصلی با تیمار شاهد افراش ناپیزینی نشان
می‌دهد (جدول 2). تولید و همکاران نیز اظهار کردند که بنا
مباحث مورد استفاده

1. بیجاردی ع. 1376. بررسی اثر ترکم و برج زدایی بر عملکرد دانه و غلظت ذرات دانه‌ای زودرس در منطقه کاشمر. پایان نامه دوره کارشناسی ارشد زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد.

2. صلاحی محمد، و رحمان مشهدی، ح. 1378. بررسی اثر تیمار‌های برج زدایی در ترکم‌ها و تاریخ‌های مختلف سرزینی بر عملکرد دانه و غلظت ذرات درخت کارش نهایی طرح پژوهشی، معاونت پژوهشی دانشگاه فردوسی.

3. مهدی شریعتی، م. و مجدیدی. 1369. زیستشناسی گیاهان زراعی (ترجمه). مرکز نشر انتشاراتی نور.


Sci. 32: 752-756.
32: 752-765.
Crop Sci. 31: 353-359.
25 :1004-1006.
58: 202-212.
77: 816- 820.