برآورد پارامترهای زنینی عملکرد دانه گندم و خصوصیات مرتبط با آن به روش تلانی دای آل در یک نظریه رطوبی مطلوب و تنش خشکی

سیروس طهماسبی، محمود خدامی‌باشی و عبدالمجید رضائی

چکیده

به منظور برآورد پارامترهای زنینی و تعیین چگونگی کنترل زنینی صفات عملکرد اجزای عملکرد گندم و همچنین تعیین اثر محيط بر پرآورده این پارامترها. از طریق تلاش‌های دای آل کرکند یا واقع استفاده گردید. در این مقاومت نتایج ۴۲ تلاش‌های به‌مانند که ۸ و ۱۷ اصل کامل و نتایجی در این تکرار در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید معزولی قرار گرفت. یافته‌گزار میزان سختی و همچنین اثر میزان خشکی زنینی × میزان برای صفات طول سبیله و تعداد دانه در سبیله معیار دانسته یافته‌ها (GCA) پرآورده یکی صفات مورد بررسی به جز تعداد پنج یکبار در میزان به‌دن تنش و عملکرد بونه در میزان تحت تنش خشکی، در هر دو میزان معیار گردید. واریانس چپین ترکیب‌زمینه‌ای خصوصی (SCA) برای ارتفاع بونه در میزان به‌دن تنش و برای تعداد پنج یکبار و عملکرد بونه در هر دو میزان معیار واریانس بازیت ترکیب‌زمینه‌ای عوامل می‌تواند واریانس ترکیب‌زمینه‌ای خصوصی برای ارتفاع بونه. طول سبیله و تعداد دانه در سبیله در هر دو میزان و برای تعداد سبیله در سبیله در میزان تحت تنش خشکی زنینی نشان داد که صفات ارتفاع بونه، طول سبیله و تعداد دانه در سبیله در هر دو میزان و تعداد سبیله در سبیله در میزان تحت تنش خشکی تحت تأثیر می‌باشد زنینی قرار داشتند و لی معیار صفات تعداد پنج یکبار و عملکرد بونه در هر دو میزان و تعداد سبیله در سبیله در میزان نشان داده شد.

واژه‌های کلیدی: گندم، تلاقی دای آل، ترکیب‌زمینه‌ای، اثر زنینی، اثر میزان

معمومه

عبارت میزان و اثر متقابل عوامل زنینی و محيط زیستی

است. انتحاب والدهان مناسب می‌تواند جهت طراحی یک برنامه به‌نیازهای موافق بسیار مفید باشد. این امر می‌تواند آگاهی از نحوه کنترل زنینی صفات مورد بررسی، میزان تأثیر

به منظور طراحی و اجرای یک برنامه به‌نیازهای مؤثر و مفید

به ترتیب دانشجوی سایر کارشناسان ارشد و استادان زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید معزولی.

1. استاد زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شهید معزولی.

249
نرخی از هر روز و هزینه در مراحل بعدی جلوگیری نمی‌ماند.
اولین دارای قابلیت جلوگیری عضوی (GCA) بالا با دارا بودن آثار افزایش بیشتر مقدار صفت مطلب خود با به راحتی به نتیجه متفاوت نمی‌تواند. از اولین دارای جلوگیری خصوصی (SCA) بلند می‌توان در برنامه‌های دورگیری و تولید هیریست استفاده نمود.
همچنین نیاز اثر زن، درمان وارتخدی و نحوه توزیع آلایه غلیب از نگاه و مطابق در وادین مورد استفاده در دورگیری نش می‌تواند در مردان موفقیت برنامه‌های اصلاح دارد (13). برای مطالعه خصوصیات ذکر شده در جهت پایه‌برداری یک برنامه اصلاحی موفقیت می‌توان از روش تقابلی دای آلی گرفتن گری و جینگر - همین استفاده نمود. این روش ای اطلاعات جامعی را در زمینه ارائه اصلاحی و توانایی زن تکنیک جهت استفاده در برنامه‌های بهزیستی و همچنین برتری زن تکنیک جهت فراهم‌کردن.

به طور عمومی داده‌های Fc در تجزیه و تحلیل گرفتن مورد استفاده قرار می‌گیرد از داده‌های F3 و سلول‌های دیگر نیز می‌توان استفاده کرد (14). در چندین مطالعه نشان داده شده که ارزیابی سل‌های Fc و F3 می‌تواند نسبت به سل Fc تخمین بهتری از قابلیت جلوگیری ارائه یابد (5 و 6).

روش تقابلی دای آلی قابلیت و کارایی بالایی دارد و در سالهای اخیر به شور و سویع در بهترین نتایج مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. ولی نظر فناوری صفات کمی‌ به مقدار زیادی تحت تأثیر خصوصیات محسوس است. برخی از محققان در مورد دقیق و صحیح روش گرفتن، زمانی که داده‌ها از یک محسوبی به دست می‌آیند، ارزیابی کردند (63).

در چندین مطالعه (16، 21، 27، 29 و 31) مطالعه شد که در سالهای پیشین مقاله SCA و GCA می‌تواند به طور عمومی داده با میزان اثر محقق بکر داشته باشد. برخی از محققان (22) توجه گرفته‌اند که برای بدهست آوردن آلی قابل اعتماد برای GCA تجزیه و تحلیل دای آلی پایه در شبیه با یک محسوب انجام بگیرد. در این کنون موارد که اثرات مطلوب GCA و محسوب رخ دهد، انتخاب والدین و تلاقی‌های باند به مکان انتخابی صورت گیرد.
۱. تجزیه مرکب داده‌ها در دو محیط بدون نش و تنش خشکی براي صفات مورد بررسی در ۲۶ زنوتیپ گندم

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>درجه</th>
<th>تعداد پرهور</th>
<th>تعداد آزاد</th>
<th>محیط</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>متوسط</td>
<td>۱ **</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>نتیجه</td>
<td>۲</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>تکرار در محیط</td>
<td>۳</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>زنوتیپ</td>
<td>۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>زنوتیپ x محیط</td>
<td>۵</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
<tr>
<td>فاصله</td>
<td>۶</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>۱/۴۷/۲۴</td>
<td>**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

۲. مواد و روش‌ها

در این آزمایش از ۲۶ زنوتیپ گندم به نام‌های نسی، فلات، داراب، بروستیا، کرچ، برکت، پرنسن و اروند و در انتهای آیان ۱۳۸۰ در مزرعه دانشکده کشاورزی دانشگاه شهید رجایی در شرایط رطوبت کافی و نش رطوبتی آخر فصل کشت گردیدند. در این آزمایش نشانه‌های بیماری به شرایط آب و هوایی منطقه طرح جهت اندازه‌گیری داده‌ها تشکیل شد. در طی این آزمایش بودن نش و تنش طی مهد در خانه بار آبیاری صورت گرفت. در حالی که در آزمایش بدون نش و تنش طی مهد دورة سه بار آبیاری انجام شده بود. شرایط بار آبیاری از آزمایش‌ها بار پایه طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار اجرای گردید. هر بلوک شامل نسل F۲ تلاقی‌ها و والدین آنها بود و ور حکم ۹۲۷۸۰ متر ۲ دریف به طول ۲۰ متر و با فاصله ۵ متر از هم کشید. فاصله کاست روز ریف ۵ ماتی بخار در لنز قرار گرفته شده. عملیات زراعی از قبل کود دادن و اینجا و سپس پاش و طور یکدیگر و استایل‌پرای هر دو آزمایش و کلیه تکرارها انجام گردید. هر ۵ از نتایج واریانس مقدار در هر محیط، تجزیه...
خنکی دارای آثار منفی و معنی‌دار برای ارتفاع بوته

درصد معنی‌دار بود. همچنین بر میانی تنش حاصل از تجربه

اربندان مرغ برای هر محیط میاگین مربعات زنده‌ها، در

محیط بدون تنش و هم در محیط تنش خشکی، برای کلیه

صفات مورد بررسی در سطح احتمال 1 درصد معنی‌دار بود.

این مسئله نشان دهنده وجود تفاوت‌های زنده‌سریع قابل ملاحظه

در بین ارقام مورد مطالعه برای صفات مورد ارزیابی می‌باشد.

میانگین مربعات ترکیب‌پذیری عمومی (GCA) و

خصوشی (SCA) ارقام تیار نمای صفات مورد مطالعه در

تالاق‌های دای آلر بروارد گرددند (جدول 3). میانگین

برای صفات ارتفاع بوته، طول سریال، تعداد

سنبلسیه باور و تعداد دانه در سنبله در هر دو محیط

معنی‌دار بود. میانگین مربعات GCA معنی‌دار بود

محیط تنش معنی‌دار و چه در محیط بدون تنش غیر

معنی‌دار گردید. همچنین تین صفت عملکرد بوته میانگین

مربعات در محیط بدون تنش معنی‌دار بود و در

محیط تنش خشکی معنی‌دار گردید.

میانگین مربعات SCA برای ارتفاع بوته در محیط بدون

تنش و در سطح احتمال 5 درصد و برای تعادل پنجه باور و

عملکرد بوته در هر دو محیط در سطح احتمال 1 درصد

معنی‌دار بود و برای بقیه صفات درجه دو محیط

می‌باشد. یک توان‌دار ترکیب‌پذیری عمومی و

برای صفات تعادل پنجه باور، چه در طراحی تجربه و ارتباط

ترکیب‌پذیری و چه از طریق تجربه گرافیکی و برای

پارامترهای زنده‌ها، در هر دو محیط نتایج مشابه به‌دست آمد.

نسبت واریانس GCA به واریانس

محیط معنی‌دار نبود (جدول 3). می‌توان نتیجه گرفت که نشان آثار آزادی در

SCA کنترل ارتفاع بوته بشر سپس و پراود (27) و همچنین

حسنی و همکاران (1) در مطالعه این صفت به نتایج مشابه

دست یافت. این نتایج در محیط بدون تنش و ارقام فلات،

داراب و قدس هم در محیط بدون تنش و هم در محیط تنش


232
جدول ۲. میانگین مربعات قابلیت ترکیب‌ذیری عمومی و خصوصی صفات مورد بررسی در دو محیط

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیر</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>میانگین</th>
<th>GCA</th>
<th>SCA</th>
<th>Ms_GCA / Ms_SCA</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عاملکرد بوته</td>
<td>تعداد دانه در سببلا</td>
<td>تعداد سببله نهایی در سببلا</td>
<td>طول بوته</td>
<td>تعداد پنجه بارور</td>
<td>ارتفاع بوته</td>
</tr>
<tr>
<td>بدون تنش</td>
<td>تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>تنش</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۱/۳۱</td>
<td>۰/۱۸</td>
<td>۰/۱۸</td>
<td>۰/۱۸</td>
<td>۰/۱۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۱</td>
<td>۰/۱</td>
<td>۰/۱</td>
<td>۰/۱</td>
<td>۰/۱</td>
<td>۰/۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
<td>۰/۲۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* و ** به ترتیب معنادار در سطوح ۱ و ۲ درصد.
جدول 3. اثرات قابلیت ترکیب پذیری عمومی برای صفات مورد مطالعه در دو محیط بدون تنش خشکی و تنش خشکی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عملاکرد بوته</th>
<th>بیلجه بدون تنش</th>
<th>تنش</th>
<th>بیلجه بدون تنش</th>
<th>تنش</th>
<th>طول بارور</th>
<th>بیلجه بدون تنش</th>
<th>تنش</th>
<th>ارتفاع پنجه بارور</th>
<th>بیلجه بدون تنش</th>
<th>تنش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>قدس</td>
<td>0/25</td>
<td>0/22*</td>
<td>0/24*</td>
<td>0/25*</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>فلات</td>
<td>0/8</td>
<td>0/9*</td>
<td>0/10*</td>
<td>0/10*</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>داراب</td>
<td>0/31</td>
<td>0/31</td>
<td>0/25</td>
<td>0/25</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>پوستاها</td>
<td>0/28</td>
<td>0/28</td>
<td>0/28</td>
<td>0/28</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>کرچه</td>
<td>0/71</td>
<td>0/71</td>
<td>0/71</td>
<td>0/71</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>برقی</td>
<td>0/24</td>
<td>0/24</td>
<td>0/24</td>
<td>0/24</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>چمران</td>
<td>0/25</td>
<td>0/25</td>
<td>0/25</td>
<td>0/25</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
<tr>
<td>اروده</td>
<td>0/34</td>
<td>0/34</td>
<td>0/34</td>
<td>0/34</td>
<td>0/5</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/5*</td>
<td>0/6</td>
<td>0/6*</td>
<td>0/6*</td>
</tr>
</tbody>
</table>

SE(g): * و ** به ترتیب معنی‌دار در سطح 5 و 1 درصد.
جدول 4- پیآورده پارامترهای زنتیکی صفات مورد مطالعه در محیط بدون تنش و تنش خشنکی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل‌کرد بیوته</th>
<th>تعداد دانه در سبله</th>
<th>تعداد سبلیچه در سبله</th>
<th>طول سبله</th>
<th>تعداد پنجه‌ها</th>
<th>ارتقاء بیوته</th>
<th>پارامترها</th>
<th>و شاخص‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
<td>بدون تنش</td>
</tr>
<tr>
<td>0/1/17</td>
<td>1/4/3</td>
<td>0/4</td>
<td>0/4/2</td>
<td>0/4/7</td>
<td>0/5/2</td>
<td>0/5/9</td>
<td>0/9/2</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/6/5</td>
<td>0/5</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>0/4/9</td>
<td>0/3</td>
<td>0/2</td>
<td>0/1</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>
تعداد پنجه بار در هر دو محیط انگار می‌رود که این مقدار به استعداد این رقم تعلیق با ارقام دیگر درون در ناحیه گیاهان با تعداد پنجه بیشتر از انتخاب کردن. در محیط بدون نش خشکی کدام از تلاشها از نظر تعداد پنجه باروزه به باروزه از سایر است. این مقدار در ناحیه در حالی که در محیط خشکی تلاقی این روند به همراه با واریانس گروهی ایجاد می‌شود. با توجه به دو اوقات پایین (جدول 4) و فرم بیشتر اثرات غیر افزایشی در کنترل تعداد پنجه باروزه انتخاب مستقل برای این سفت در نسل های اولیه مؤثر نیست و گروه باید این سفت با بیشتر پیش تر می‌باشد به مهم الهام بازکردن موکول گردید.

میزان نسبت‌الا و معنی دار واریانس GCA به SCA در محیط مورد مطالعه (جدول 2) نشان داد که اثرات افزایشی مهم بیشتری را در کنترل سفت طول باروزه دار می‌باشند که برحی از محققین (4) و (5) نیز به این امر اشاره کرده‌اند. ارقام قفس، چراغ و اردو در هر دو محیط بدون نش خشکی حتی در ناحیه خشکی دارای GCA مستقل و معنی‌دار بوده (جدول 3). للذا در این تابی حاصل از تلاش‌ای این ارقام موی رنگ‌کننده‌های با طول سبز بیشتر را در هر دو محیط گروهی می‌شود. همچنین با توجه به مهم زیاد اثرات افزایشی زن‌ها و پالا بدون نسبت واریانس پایینی و خصوصی الداته در محیط انگار مسقت برای سفت طول باروزه در نسل‌های اولیه در این گونه محیطی می‌تواند معمول بیشتر باشد.

برای سفت تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک توجه (جدول 2) نشان می‌دهد که برای صفت تعداد دانه در سبزیجک واریانس‌های در هر دو محیط در سطح احتمال 1 درصد GCA/SCA معنی‌دار است. با این معنا اندازه‌گیری‌های آثار افزایشی زن‌ها و پالا با واریانس GCA به SCA مطابق بوده به این ترتیب که نسبت واریانس محیط بدون نش خشکی به باروزه 1/7 و 1/88 نسبت در سبزیجک دانه بسیار است. برای این محققین (4) و (5) نیز به این سفت در محیط ابزاری نشان می‌دهد که این صفت در محیط مساعدة روان‌ها بیشتر تحت کنترل اثرات غیر افزایشی زن‌ست. در حالی که این نسبت در محیط بدون نش خشکی بالا و در سطح احتمال 1 درصد معنی‌دار است و نشان می‌دهد که در محیط نش خشکی وند خشکی این صفت بیشتر تحت کنترل آثار افزایشی زن‌ها قرار دارد.

همچنین تجربه گرفته‌ها و برآوردهای پارامترهای زن‌ستی تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک (جدول 4) در محویت غیر نش و نش خشکی نیز منفی‌انداز می‌گردد. درجه گزارش

(B/D) 

برای محیط مساعدة و نش خشکی به ترتیب 1/7 و 1/87 باروزه شده است. مقدار این نسبت دلالت بر این موضوع دارد که تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک به محیط بدون نش خشکی تحت کنترل فوق غیرقابل قرار دارد. در حالی که در محیط نش خشکی این صفت تحت نش خشکی هستند. در محیط بدون نش خشکی دانه از آثار غیر مغول باروزه کنترل صفت به ترتیب 1/44 درصد و 1/24 دامکرد در محیط نش خشکی به ترتیب 1/45 و 1/75 دامکرد محاسبه شد. نتایج به دست آمده در مورد تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک دانه به این نشان می‌دهد که این صفت را کنترل می‌کند به نقدار زیادی تحت تأثیر شارل‌ت نش آبی قرار دارد.

نتایج تجربه واریانس قبلی تک پذیری (جدول 2) نشان می‌دهد که برای صفت تعداد دانه در سبزیجک واریانس‌های در هر دو محیط GCA/SCA معنی‌دار است. با این معنا اندازه‌گیری‌های آثار افزایشی زن‌ها و پالا با واریانس GCA به SCA مطابق بوده به این ترتیب که نسبت واریانس محیط بدون نش خشکی به باروزه 1/7 و 1/88 نسبت در سبزیجک دانه بسیار است. برای این محققین (4) و (5) نیز به این سفت در محیط ابزاری نشان می‌دهد که این صفت در محیط مساعدة روان‌ها بیشتر تحت کنترل اثرات غیر افزایشی زن‌ست. در حالی که این نسبت در محیط بدون نش خشکی بالا و در سطح احتمال 1 درصد معنی‌دار است و نشان می‌دهد که در محیط نش خشکی وند خشکی این صفت بیشتر تحت کنترل آثار افزایشی زن‌ها قرار دارد.

همچنین تجربه گرفته‌ها و برآوردهای پارامترهای زن‌ستی تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک (جدول 4) در محویت غیر نش و نش خشکی نیز منفی‌انداز می‌گردد. درجه گزارش

(B/D) 

برای محیط مساعدة و نش خشکی به ترتیب 1/7 و 1/87 باروزه شده است. مقدار این نسبت دلالت بر این موضوع دارد که تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک به محیط بدون نش خشکی تحت کنترل فوق غیرقابل قرار دارد. در حالی که در محیط نش خشکی این صفت تحت نش خشکی هستند. در محیط بدون نش خشکی دانه از آثار غیر مغول باروزه کنترل صفت به ترتیب 1/44 درصد و 1/24 دامکرد در محیط نش خشکی به ترتیب 1/45 و 1/75 دامکرد محاسبه شد. نتایج به دست آمده در مورد تعداد سبزیجک باروزه در سبزیجک دانه به این نشان می‌دهد که این صفت را کنترل می‌کند به نقدار زیادی تحت تأثیر شارل‌ت نش آبی قرار دارد.

نتایج تجربه واریانس قبلی تک پذیری (جدول 2) نشان می‌دهد که برای صفت تعداد دانه در سبزیجک واریانس‌های در هر دو محیط GCA/SCA معنی‌دار است. با این معنا اندازه‌گیری‌های آثار افزایشی زن‌ها و پالا با واریانس GCA به SCA مطابق بوده به این ترتیب که نسبت واریانس محیط بدون نش خشکی به باروزه 1/7 و 1/88 نسبت در سبزیجک دانه بسیار است. برای این محققین (4) و (5) نیز به این سفت در محیط ابزاری نشان می‌دهد که این صفت در محیط مساعدة روان‌ها بیشتر تحت کنترل اثرات غیر افزایشی زن‌ست. در حالی که این نسبت در محیط بدون نش خشکی بالا و در سطح احتمال 1 درصد معنی‌دار است و نشان می‌دهد که در محیط نش خشکی وند خشکی این صفت بیشتر تحت کنترل آثر
برآورد پارامترهای زنیکی عملکرد دانه‌گند و خصوصیات مرتبط با آن به روش ...
جدول ۵ اثرات قابل‌توجه ترکیب‌پذیری خصوصی برای صفات مورد مطالعه در دو محيط بدون تنش و تنش خشکی

<table>
<thead>
<tr>
<th>کلاس</th>
<th>بدون تنش</th>
<th>بدون تنش</th>
<th>بدون تنش</th>
<th>بدون تنش</th>
<th>بدون تنش</th>
<th>بدون تنش</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
<tr>
<td>فلسه</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
<td>۲/۴۹</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**وي** به ترتیب معنی دار در سطح ۵ و ۱ درصد

\\normalsize 238


