تجزیه و تحلیل دای آلله معیاربرد پارامترهای زنی‌کی عمیکرده دانه و اجزای آن

در گندم نان

بهرام حیدری، عبدالعلی رضایی و سیدعلی محمد میرمحمدی مبیدی

چکیده

به معیاربرد پارامترهای میزان تراکم‌پذیری، نوع عمل زنی، تعداد زنی‌های کنترل کندن، صفات، قابلیت‌های توارت و دیگر پارامترهای زنی‌کی دانه از تلاقی‌های دای آلله معیاربرد‌های قند افزایش استفاده شد. همچنین در قالب طرح یک‌پلاکه‌ای کامل، تعداد 32 نمونه، برای 9 صفت کمی در سال 1377 مورد ارزیابی قرار گرفتند. تجزیه و ارزیابی به روش‌های همین و روش دوم در مدل ثابت گردیده‌اند. این به کمک میانگین مربعات واریانس پارامترهای قابلیت تراکم‌پذیری خصوصی میانگین‌های فرضی و پارامترهای زنی‌کی در جزییات با بهبود پارامترهای آنها ممکن است. پارامترهای میانگین درجه بالاتری نشان داد که تعداد دانه در سبیل اصلی و تعداد سبیل‌های دیگر در سبیل اصلی توسط اثر بالاتری نسبت به زنی‌های کنترل می‌شوند.

در حالی که عمل زنی برای عمیکرده دانه در بوته، عملکرد بیولوژیک، ارتفاع بوته، شاخی، پرداشت و وزن هزار دانه از نوع فضایی‌است. ارتفاع بوته، وزن هزار دانه دانه در بوته، وزن دانه در سبیل اصلی و وزن دانه اصلی در سبیل اصلی و وزن دانه در پارامترهای زنی‌کی و وزن دانه در پارامترهای زنی‌کی از آنها برای بهبود زنی‌کی صفات مهم‌ترین مفهوم خواهند. عمیکرده دانه در بوته هم‌سازی می‌شود و می‌تواند با تعداد دانه در سبیل اصلی، وزن هزار دانه، وزن دانه در سبیل اصلی و وزن دانه اصلی داشت.

واژه‌های کلیدی: درجه بالاتری، قابلیت تراکم‌پذیری، قابلیت نوارت، گندم نان

مقدمه

پژوهشگران به اطلاعات کمربندی نیاز به روش‌هایی برای روش‌هایی بررسی‌های به نزدیک رهاسایی می‌کنند. طرح تلاقی‌های دای آلله یکی از معمول ترین روش‌های برای پارامترهای زنی‌کی و شاخص‌های آماری است. اصول و مبانی این نوع تلاقی‌های دای آلله

1. به ترتیب دانشجوی دکتری، استاد و دانشیار زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
اصلی و شاخص برداشت بیشتر از آثار افتاییزه زنیا گزارش کرده است.

ایکرام و تاناک (10) در مطالعه ژنتیکی برخی صفات زراعی گندم دوروم تاکید نمودند که بیشتر بایو و ویلیسی از صفات وزن هزار SCA (Specific Combining Ability) دانه و عملکرد دانه در بوده، حاکی از اهمیت بیشتر مرگ افتاییزه زنی و اپسترزی در کنترل این صفات است. چاودواری (5) نیز باید این صفات به نظری مشابهی دست یابند. نتایج مطالعه سرجی و همکاران (18) نشان داد که نسبت میانگین جی تک تک بیشتر آثار افراد از ژنتیکی زنیا تأکید کرد.

هفتاد (4) نیز به نظیر پرورش اثرات از ژنتیکی کنترل بخشی از صفات کنترل بخش. آثار افراد از ژنتیکی زنیا برای طول دوره رشد را از آثار افتاییزه گزارش نمود. همان‌طور که بنیان‌های از صفات کنترل کنند، نسبت میانگین (GCA) شباهتی با صفات از صفات از صفات گزارش نمود.

برای مؤثرانه، بیشتر تنها میزان ژن‌های افتاییزه بسیار تکیه دارد. نسبت گزارش نمود. در این راستا، تاناکا و همکاران (16) و نیز موندنالو و داسیکیتا (15) برای مؤثرانه فیلولوژیکی گندم از طرح تلاقی‌های دای آلل استفاده نمودند.

برای صفات تداولیه در سنگینه و تعداد دانه به سنگینه (General Combining Ability) GCA میانگین میزان میزان در بود. این نتیجه نشان دهند که بیشتر واریانس افتاییزه در کنترل این صفات است. نتایج مطالعه و همکاران (12) به نظیر پرورش زنیا تعدادی از صفات گندم دیوروم نشان داد که بنیان افراد برای تعداد ژن در سنگینه در افراد افتاییزه است.

میشی (14) در مطالعه قابلیت تک ژنیکی ژنیا گزارش کرد که افراد از طرح تلاقی‌های دای آلل استفاده نمود. در این راستا، آثار GCA بالا و نیز بیشتر تعداد دانه به سنگینه در سنگینه از تراکم افراد در کنترل این صفات است. این نتیجه بیانگر است که برای تعداد دانه به این افراد از طرح تلاقی‌های دای آلل استفاده نمود.

122
نتیجه و تحلیل دای آنل به منظور برآورداری قابلیتی عمومیان و...


برای تامیا صفات معنی دار بود که باینگی اهمیت اثر
افزایشی زنده می‌باشد. میانگین مربوط قابلیت ترکیب‌پذیری
خوئا (SCA) برای تمامی صفات با جر تعداد سنبله در
سنبله و زن سنبله اصلی (گرم). و زن هزار دانه (گرم). شاخص
برداشت مربوط بیولوژیک (در رطیت 14 درصد) و عملکرد
دانه در بانه (گرم). این داده‌ها مورد تجزیه و ارزیابی گزار
گرفت سپس در صورت ماندگاری بود تفاوت بین زن‌تیپ‌ها,
تجزیه و ارزیابی دای آنل بر اساس روش ۲ در مدل نتایج
زیبی‌بندی‌ها (۶) و چرخه‌های ۱۱ (۶) انجام شد. هم چنین مجموع
مربوط زن‌تیپ‌ها به سه بخش بیشتره زنده و والدها و
والدها در مقابل تلاقی ها نتیجه شد. در روش جی‌بی‌بی‌بی – هیمن
پس از آزمون صادق بودن فرضیات مدل، تارم‌های زن‌تیپ‌ها
کنترل کندوه صفات از جمله نوع عمل دانه زن‌تیپ‌ها کنترل
کندوه. فراوانی آنلیاه غالب و مغلوب و، ورتیه‌پذیری عمومی و
خصوصی برآورده شد.

از روش ۲ در مدل نتایج زیبی‌بندی‌ها (۶) به منظور برآوردار
قابلیت یک‌تیپ بی‌پذیری عمومی والدها و قابلیت
ترکیب‌پذیری خوئا (SCA) اعمال شد (۶). برای
ملاحظات آماری از نرم‌افزارهای اس. اس. و دای آنل اعمال
به عمل آمد.

نتایج و بحث
نتایج تجزیه و ارزیابی صفات مورد مطالعه در قابل طرح
بلند‌های کامل تاچدی در جدول ۱ درجه است. بر این
اساس تفاوت بین زن‌تیپ‌ها برای تامیا صفات معنی دار بود.
بنابراین امکان تجزیه و تحلیل‌های زن‌تیپ‌ها بر اساس طرح دای
آل برای آنها وجود داشت. نتیجه ارزیابی زن‌تیپ‌ها به سه
جذور بازی، بلند‌ها و والدها در بر اثر تلاقی ها و معنی دار شد
میانگین مربوط والدها در بر اثر تلاقی ها بر اساس صفات به
جذور زایی ترکیبی بانگر بروز هژیروسپرای آن صفات
بود و بانگر بروز مربوط و بانگر تلاقی یکی
صفت معنی‌دار بود. که به کاهش از جرود توزیع کاری دار
والدها مورد بررسی و تلاقی‌های فی است. نتایج تجزیه
و ارزیابی صفات مورد مطالعه به روش ۲ گزار
آورده شده است. میانگین مربوط قابلیت ترکیب‌پذیری عمومی

۱۲۳
جدول 1. تجزیه واریانس دای آل برای صفات مورد مطالعه در ۴۵ زنوتیب (۹ والد و ۳۳ تلاقی مربوط) در گندم نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>منابع تغییر</th>
<th>روز تاریخی</th>
<th>ارتفاع بوته</th>
<th>تعداد سبیل‌های در سبیل‌های اصلی</th>
<th>وزن سبیل‌های اصلی</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>عامل برداشت</th>
<th>عامل برداشت</th>
<th>عملکرد بیولوژیک</th>
<th>عملکرد دانه</th>
<th>شاخ صیب دانه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>644/884</strong></td>
<td><strong>5/39</strong></td>
<td>33/49</td>
<td><strong>44/85</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>644/884</strong></td>
<td><strong>5/39</strong></td>
<td>33/49</td>
<td><strong>44/85</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>644/884</strong></td>
<td><strong>5/39</strong></td>
<td>33/49</td>
<td><strong>44/85</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>644/884</strong></td>
<td><strong>5/39</strong></td>
<td>33/49</td>
<td><strong>44/85</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>644/884</strong></td>
<td><strong>5/39</strong></td>
<td>33/49</td>
<td><strong>44/85</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
<td><strong>5/54</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. تجزیه واریانس ترکیب پذیری عمومی و خصوصی صفات مورد مطالعه به روش گریفینگ در تلاقی دای آل ۹ رقم گندم نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>منابع تغییر</th>
<th>روز تاریخی</th>
<th>ارتفاع بوته</th>
<th>تعداد سبیل‌های در سبیل‌های اصلی</th>
<th>وزن سبیل‌های اصلی</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>عملکرد بیولوژیک</th>
<th>عملکرد دانه</th>
<th>شاخ صیب دانه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>100/015</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>100/015</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>100/015</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>100/015</strong></td>
<td><strong>8</strong></td>
<td><strong>100/015</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
<td><strong>36</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
<td><strong>88</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
<td><strong>3/08</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
<td><strong>MSGCA</strong></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
<td><strong>MSSCA</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>
توارت عمومی یا باید با احتمال بیشتری انجام شود. ارقام سیالان، الحوم، سفیدصالح ایباد و روشن کمترین اثر GCA منفی و معنی‌دار را داشتند (جدول 3). بنابراین استفاده از این ارقام برای انتخاب لایه‌های زودرس در نسل‌های در حال تغییر تقریبی مطلوبی به دنبال خواهد داشت. تلاقی‌های سفیدصالح ایباد × کراس آرادی، امام بودغاسی، کراس آرادی و امام بودغاسی، بیایندی کمترین اثر GCA منفی و معنی‌دار را داشتند. بنابراین SCA بیایندی در بین نتایج حاصل از این تلاقی‌ها سیاون جهت زودرسی، اقدام به گرینش نمود. قابلیت توارت خصوصی نسبتاً کم و سهم بیشتر اثر غیر افزایشی این برای این صفت حاکی از یک‌پذیری بودن کنترل زننیکی است. بنابراین انتخاب برای زننیکی‌های مورد نظر در پرنامه با توجه این نتایج محاسبه اولیه از رادمان بایین برخورد است. تلاقی سیاون ارتفاع بیایندی، سفیدصالح ایباد و روشن برای تولید ارقام زودرس استفاده نمود.

ارتفاع بیایندی

ارقام بیایندی و سیالان به ترتیب با میانگین‌های 75/6 و 17/5 سانتی‌متر، کوتونه‌ار کوچک‌ترین و بلندترین والدها از نظر ارتفاع بیایندی بودند (جدول 3). در بین تلاقی‌های امام بودغاسی × سفیدصالح آیباد، بیایندی و تلاقی‌های کراس آرادی × سفیدصالح آیباد بر اساس (جدول 3). تلاقی کراس آرادی × سفیدصالح آیباد نر اثر GCA منفی و معنی‌دار بود که در بین نتایج تلاقی‌ها این و والدها پتانسیل گیاهان پوکوتاهی را گرینش نمود. تلاقی کراس آرادی × سفیدصالح آیباد، کمترین اثر GCA منفی و معنی‌دار را برای ارتفاع بیایندی و روسر ترسیم داشت (جدول 3). همچنین والدها این تلاقی‌ها کمترین ترکیب‌پذیری عومومی را برای ارتفاع بیایندی و طول دوره رشد داشتند. بنابراین نتایج حاصل از این تلاقی‌ها و تلاقی‌های روسر × سفیدصالح آیباد و کراس آرادی، سیاون برای انتخاب بیایندی سیاون منفی و معنی‌دار برای ارتفاع بیایندی، طول دوره رشد، می‌تواند منشاً گرینش زننیکی‌ها رودرس
جدول 3: مقایسه صفر مختلف برای تعداد دای آفلی 9 رم گند نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>دانه</th>
<th>برضتکه</th>
<th>عضایک</th>
<th>وزن هزار</th>
<th>تعداد دانه در سلوله (کرم)</th>
<th>تعداد سلسله در سلوله (کرم)</th>
<th>رشد ارتفاع بوته</th>
<th>طول بوته (سانتیمتر)</th>
<th>نتایج</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>32.7</td>
<td>38.4</td>
<td>51.8</td>
<td>50.82</td>
<td>50.3</td>
<td>18.5</td>
<td>10.6</td>
<td>5.6</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>35.3</td>
<td>38.5</td>
<td>61.8</td>
<td>53.72</td>
<td>53.4</td>
<td>21.0</td>
<td>13.7</td>
<td>8.2</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>30/0</td>
<td>51.6</td>
<td>55.9</td>
<td>67.3</td>
<td>67.5</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>29/7</td>
<td>62.2</td>
<td>53.4</td>
<td>37.2</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/1</td>
<td>36.4</td>
<td>31.5</td>
<td>66.9</td>
<td>66.3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>33/5</td>
<td>40/0</td>
<td>52.8</td>
<td>33.6</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/2</td>
<td>72/1</td>
<td>58/9</td>
<td>88/2</td>
<td>88/3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>29/9</td>
<td>95/2</td>
<td>89/5</td>
<td>95/2</td>
<td>95/4</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/8</td>
<td>150/0</td>
<td>50/0</td>
<td>75/3</td>
<td>75/4</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/7</td>
<td>74/3</td>
<td>91/5</td>
<td>88/2</td>
<td>88/3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/5</td>
<td>150/0</td>
<td>50/0</td>
<td>75/3</td>
<td>75/4</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/7</td>
<td>74/3</td>
<td>91/5</td>
<td>88/2</td>
<td>88/3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>30/0</td>
<td>51.6</td>
<td>55.9</td>
<td>67.3</td>
<td>67.5</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>29/7</td>
<td>62.2</td>
<td>53.4</td>
<td>37.2</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/1</td>
<td>36.4</td>
<td>31.5</td>
<td>66.9</td>
<td>66.3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>33/5</td>
<td>40/0</td>
<td>52.8</td>
<td>33.6</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/2</td>
<td>72/1</td>
<td>58/9</td>
<td>88/2</td>
<td>88/3</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>29/9</td>
<td>95/2</td>
<td>89/5</td>
<td>95/2</td>
<td>95/4</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>24/8</td>
<td>150/0</td>
<td>50/0</td>
<td>75/3</td>
<td>75/4</td>
<td>19.1</td>
<td>13.0</td>
<td>8.3</td>
<td>0.01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

LSD (P<0.05)
جدول ۲: اثر قابلیت ترکیب ذخیره‌سازی (SCA) سه‌تایی‌های دایال ۹ رقم گذشته نان

<table>
<thead>
<tr>
<th>تالیفات</th>
<th>نشان‌دهنده</th>
<th>طول دوره (سانتی‌متر)</th>
<th>رشد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>عضو‌های</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>تعداد دانه</td>
<td>در سیلندر</td>
<td>افزایش در سیلندر</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* **: به ترتیب معمول در سطح ۵ و ۱ درصد
جدول ۵ اثر قابلیت ترکیب پدیده عمومی (GCA) و میانگین و بالدها (اعداد داخل پرانتز) برای صفت مختلف در ۹ رقم گندم

<table>
<thead>
<tr>
<th>طول دوره</th>
<th>ارتقاء</th>
<th>بالدها</th>
<th>فندر</th>
<th>پژوه</th>
<th>سفیدعلی اباد</th>
<th>سیلان</th>
<th>کراس آزادی</th>
<th>جوند</th>
<th>امام بوغداسی</th>
<th>روشن</th>
<th>سفید صالح آباد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>14/0/93</td>
<td>1/176</td>
<td>0/11</td>
<td>1/5</td>
<td>0/10</td>
<td>1/9/92</td>
<td>0/58</td>
<td>9/55</td>
<td>1/90</td>
<td>1/82</td>
<td>1/9/92</td>
<td>0/10</td>
</tr>
<tr>
<td>2/7/7**</td>
<td>2/5V**</td>
<td>0/10</td>
<td>1/5**</td>
<td>0/19</td>
<td>0/10/10</td>
<td>0/14</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
<td>0/12</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
</tr>
<tr>
<td>2/7/9**</td>
<td>2/5V**</td>
<td>0/10</td>
<td>1/5**</td>
<td>0/19</td>
<td>0/10/10</td>
<td>0/14</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
<td>0/12</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
</tr>
<tr>
<td>2/7/9**</td>
<td>2/5V**</td>
<td>0/10</td>
<td>1/5**</td>
<td>0/19</td>
<td>0/10/10</td>
<td>0/14</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
<td>0/12</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
</tr>
<tr>
<td>2/7/9**</td>
<td>2/5V**</td>
<td>0/10</td>
<td>1/5**</td>
<td>0/19</td>
<td>0/10/10</td>
<td>0/14</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
<td>0/12</td>
<td>0/14</td>
<td>0/10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* و ** به ترتیب معنادار در سطح ۰ و ۱ درصد

128
جدول ۶ پرآورد پارامترهای زنیکی و شاخه‌های آماری برای ارتقاء بوته (سانتی‌متر) تعداد سیبیچه در سبیله اصلی، تعداد دانه در سبیله اصلی، وزن هزار دانه (گرم)، وزن هزار گرم در بوته، شاخص برداشت، وزن هزار گرم در بوته و عمکرکد دانه (گرم در بوته) در تلاش‌های دای آل ۹ و هم‌گن‌گر

<table>
<thead>
<tr>
<th>مقدار برآورد شده</th>
<th>پارامترهای زنیکی</th>
<th>شاخه‌های آماری</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>بوته</td>
<td>عمکرکد دانه در</td>
<td>وزن هزار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بوته</td>
<td>عمکرکد دانه در</td>
<td>وزن هزار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>بوته</td>
<td>عمکرکد دانه در</td>
<td>وزن هزار</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>پارامترهای زنیکی</th>
<th>شاخه‌های آماری</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

(ضریب رگرسیون) b

D

H₁

H₂

F

h²

H₁ - H₂

H₂/H₁

(H₁/D)₁/³

(4DH₁)₁/³+ F

(4DH₁)₁/³- F

ضریب رگرسیون

روی (Wr+Vr)

Y

h₁/H₁

\[ F\sqrt{(H₁-H₂)} \]

قابلیت توارث عمومی

قابلیت توارث خصوصی
شکل 1. خط رگرسیون Wr روي Wr و سهمی محدود کننده همبود با پراکنش والدها (1-1الوند، 2-پایت، 3-الوند، 4-سقف علی آباد)

بنابراین تغییرات سطح غالابیت از یک مکان به مکان زنی دیگر
چندان محسوس نیست. برآوردیهای قابلیت نوارت عمومی و
خصوصی بر اساس روش دای آتل و مدل جینکر- هیمن به
ترتیب 76 و 28 درصد (جدول 6) محاسبه شد. علی رغم کاهی
توارت عمومی بالای ارتفاع بود که حاکی از تأثیر نسبتاً کم
عوامل محیطی بر این صفت و کارآیی انتخاب مستقیم برای آن
است، وجود اثر فوق غالبیت زنها. معنی دار بودن اثر والدها در
برابر تلاقی ها و قابلیت توارت خصوصی کم، بیانگر است که
انتخاب برای زنها یاکوتان در نسل‌های اولیه موفقیت آمیز
نیست.

تعداد سلبیچه در سنبه‌اصلی
والدها و تلاقی‌ها از نظر تعداد سلبیچه در سنبه‌اصلی اختلاف
می‌نماید (جدول 2). میانگین تعداد سلبیچه در سنبه‌اصلی
17.9 برای رقم سفید حال آباد تا 21.4 برای الوند.
در می‌باشد (جدول 5). تلاقی‌های الوند و
سفید حال آباد در نسل‌های اولیه موفقیت آمیز
کمترین تعداد سلبیچه در سنبه‌اصلی را داشتند (جدول 3).
میانگین
شکل ۲. خط رگرسیون $W_r$ روی $V_r$ و سهیم محدود کندنه همره با پراکنش والدها (۱۱-اولنرد -۲- بیات -۴- سفید علی آباد -۵- کراس آزادی -۶- روشن -۷- سفید صالح آباد و ۹- امام بوگداشی) در طول خط رگرسیون بیای تعداد مناسبه در سبیله اصلی

درصد بیا و رگرسیون گردید (جدول ۶) بنا به توجه به قابلیت توارث بالا و سهم بیشتر اثر افزایش زن‌ها در کنترل زن‌کنی، بازدید انتخاب بیای افزایش تعداد مناسبه در سبیله اصلی بهمراه یک بی‌توجه استفاده از ارقام الوند و نتایج حاصل از تلاقی آنها با دیگر زن‌تناسب‌ها مورد تأکید است.

تعداد دانه در سبیله اصلی

اختلاف بین زن‌تناسب‌ها برای تعداد دانه در سبیله اصلی بسیار معنی‌دار بود. ارقام الوند و سقف‌صالح آباد به ترتیب بیشترین و کمترین تعداد دانه در سبیله را داشتند (جدول ۵). همچنین تلاقی‌های الوند x بیات و امام بوگداشی x سقف‌صالح آباد به ترتیب از بیشترین و کمترین تعداد دانه در سبیله بزرگ‌تر بودند (جدول ۳). میانگین‌های مرتبات SCA و GCA برای این صفت در سطح احتمال یک درصد معنی‌دار بودند (جدول ۲). بنابراین این صفت از نظر زن‌کنی توسط هر دو اثر افزایش و غیر افزایشی Znha کنترل می‌شود. نسبت بالای میانگین مرتبات SCA (جدول ۲) و مقایسه میانگین GCA (جدول ۲۴) نسبت به میانگین مرتبات والدها در سبیله اصلی، موجب افزایش این صفت در تثاقی ها می‌شود.

نیز با $H^2/3$ (جدول ۵) نشان داد که حداقل $6$ کا ۳ زن با گروه زنی با درجه‌ای از غلبه‌ای در کنترل زن‌کنی این صفت نقش دارند. قابلیت توارث عمومی و خصوصی این صفت بر اساس روش دای آلال و مدل جینکر-هیمین به ترتیب ۵۸ و ۵۷
شکل ۳ خط رگرسیون W_r روزه W_r و سهیم محدود کننده همراه با پراکنش والدها (۱- والد). -المن، ۳-المن، ۴-الف و ۵-کپر. - فیصد آباد.

خط رگرسیون با محور W_r و W_r بودن، بیشترین بهترین زنی‌های غالب را برای تعداد زیادتر دانه در سنبله اصلی و رقم سه‌پذیری آباد با متوسط ۴۳/۷ دانه در سنبله اصلی و بیشترین فاصله به مدل مکانیکی در نظر داشته‌اند. این مقادیر کمتر این صفت است. نسبت H2/H1 (جدول ۵) و مقدار

نشان داده که فراوانی آل‌های غالب و مغلوب در تعداد مکانیکی زنی کنترل کننده این صفت برای نیستند. با توجه به پارامتر H1/H2 (جدول ۴) و مقدار ۴۳/۷ دانه در سنبله دانه در سنبله می‌باشد. این ارقام به ترتیب با

متوسط ۷۲/۹۸/۲۳/۸ دانه در سنبله اصلی و به خاطر داشتن بیشترین اثر GCA میانگین صفات نیست و نیز دارای بودن تعداد بیشتر سنبله در سنبله اصلی، موجب افزایش تعداد دانه در سنبله در نتایج خالص از تلاقی‌ها می‌شود. نتایج آزمون مقایسه‌ی مدل جینگرز نیست از حذف والد و بالا و تبدیل اگزانتی داده‌ها نشان داده که ضریب رگرسیون W_r و W_r به ترتیب وارد و فاقد اختلاف معنی‌دار با صفر و یک است. با توجه به موقعیت خط رگرسیون در تحلیل گرافیکی (شکل ۳) این صفت با اثر

نسبت زنی کنترل می‌شود. ارقام والد و اثر وارد نمایش داده یا به محل قطع
توجه و تحلیل دای آلله به مظهر برآوردهای زنی‌تکی عمکردو دانه و...

قرار بی‌پرستی و بهبودگی سیاپای پایین با طول دوره رشد، انتخاب در جهت افزایش تعداد دانه در سنبله باعث افزایش عملکرد شده و بر افزایش طول دوره رشد تأثیری نخواهد داشت.

وزن سنبله اصلی

با توجه به معنی‌دادن بودن اختلاف بین 9 و 21 3048 که آنها بروز وزن سنبله اصلی، اما تجربه و تحلیل زنی‌تکی این صفات به روش دای آلله فرآیند گردید (جدول 1). ارقامالوند و سطع‌سالار نهایی به ترتیب به میزان 0.724، 2.3 و 0.144 که در این بانوان سنبله، کمترین وزن سنبله داشتند به دست آمد (جدول 3). میانگین‌های مربعات GCA و SCA برای این صفت در سطع‌سالار یک درصد معنی‌دار بودن (جدول 2) بایان‌های ترکیب‌های افزایشی زنی‌تکی زیرکه و در انتخاب‌های آزمون 2 در خصوص این صفت در GCA و SCA شرکت کرده، اثربخش‌ترین اثر از ارقام میانگین‌های نهایی سیاپایی آباده (جدول 1) و الی‌صدایی و نهایی سیاپایی این صفت اثر افزایشی پرستی و بهبودگی را نشان می‌دهد.

وزن هزار دانه

زنی‌تکی‌ها ناهمواری معنی‌داری از نظر وزن هزار دانه (شهارم) 500 دانه و تبدیل آن به وزن هزار دانه (بود) 7 جدول 1). نتایج تجربه و تحلیل زنی‌تکی به روش گرفتگی (جدول 2) حاکی از کاهش بهتر افزایشی زنی‌تکی در کرتل وزن هزار دانه بودرول. ولی چنداری و همکاران (5) در کندهدوروم به سهم پیشرفت این صفت نموده‌اند. بانوان سنبله به ترتیب 170 از صفر(جدول 3) استاندارد و در سطع‌سالار و الی‌صدایی و نهایی سیاپایی آباده (جدول 1) و الی‌صدایی و نهایی سیاپایی این صفت اثر افزایشی پرستی و بهبودگی را نشان می‌دهد.

فرشتن مدل چترکاز- همان برای این صفت صادق بودن. خص رگرسیون W4، v1 در فرم سنتی، محور v1 را قطع و در فرم سنتی، محور v1 را قطع نمود. بانوان سنبله این صفت تحت کنترل اثر فوق گالیزاژن‌های پرستی، میانگین‌های داره گالیزاژن (جدول 6) برای این صفت نیز دلیل بر این مدل است. رقم میانگین آباده در ده‌ها ساله‌های غالب برای افزایش وزن هزار دانه بودید (شکل 4). رقم امام
شکل نمودار تعداد ذهنهای مغناطیسی برای داشتن محل قرار گرفتن ارقام کراس آزادي، بیان و موت نشان داد که این ارقام از نظر وزن هزار دانه با یکدیگر شاهدی زنتیکی زیادی دارند.

همچنین فراوانی آلهای غالب و مغناطیسی در ارقام الون و سفید صالحی آداب تقریباً برای است. نتایج نشان داده که این ارقام مورد مطالعه از نظر وزن هزار دانه دارای آلهای، غالب پیشتر نسبت به آلهای غالب می‌باشند. همچنین با توجه به علامت جبری ضریب برخورد رگرسیونی ($W_r$), $V_r$ و $Y_r$، آللهای غالب دارای اثر افزایشی محتمل هستند. نسبت $H_r$, 4/3 حاکی از آن است که حداقل 5 زن و گروه زنی در کنترل زنتیکی وزن هزار دانه نفشت دارد. نسبت $[D/H_r]$, 1/2 به صفر نشود. نتایج این است که با نمودار تغییرات سطح غالبیت در یک مکان زنی به مکان دیگر بسیار زیاد است. برآورد به این نتایج مربوط می‌شود.

برای تطهیض برخورد ریزی برای این افراد که از CCA مربوط می‌شود این میانگین مربوط به CCA و $V_r$ و $H_r$ این نتایج مختلف است.
شکل 5 خلا رژیم Wρ روی Wρ و به محدود کننده همره با پراکنش والدها (1-5-4) 3. موتور. 4. سلیان و 9- امام بجودسی (در طول خلا رژیم برای عملکرد بیولوژیک برآورده گردد. معمولاً بودن اثر والدها در بر اثر تلاقی های و معمولاً دار نبودند نسبت میانگین مرئی GCA به میانگین مرئی (جدول 2) باعث جنگ زنده ها (SCA) به اندازه کافی اثر غیر افزایشی زنده ها سهم بسیار زیادی در کنترل زنیکی این صفت دارد. سرچر و همکاران (18) اگر به نتایج مشابه دست یافته اند. بنابراین با GCA توجه به نتایج آزمون 2 در خصوص معمول بودن اثر والدها (جدول 5) و تلاشی ها (جدول در) استفاده از رسم GCA نسبت به صارعی یاده آن با ارزق اندازه و امام بجودسی (به خاطر داشتن تاثیر مثبت و معمولاً در میانرخ افزایش عملکرد بیولوژیک اثر و سهم افزایش زنده ها یا. امیدبخش خواهر بود.

شاخ صرفاً دردشت

رقم والدها با 4/0 درصد بیشترین و سمنان با 3/3 درصد کمترین مقدار شاخ صرفاً دردشت را داشتند (جدول 5). در بین تلاقی ها، سفیدعلی آباد × امام بجودسی با 2/0 درصد، دارای بیشترین مقدار شاخ صرفاً دردشت بود (جدول 3). میانگین های مرئی GCA برای این صفت در سطح احتمال پیک درصد معمول بودند (جدول 2). بنابراین هر دو اثر افزایش و غیر افزایشی زنده ها در کنترل ظرفیتی شاخ صرفاً دردشت نش دارد. معمولاً در شدن میانگین جریان والدها در بر اثر تلاقی ها و سهم واریانس غیر افزایشی (0/4) در پردازش زنیکی بین انگر اهمیت بیشتر اثر غیر افزایشی زنده برای
شکل ۶ خط رگرسیون $W_r$ روی $V_r$ و سهم محدود کننده همراه با پراکنش والدها (۱) والدها ۲-پیات - (۲) اموت ۳-سیفیه برآب

- کراس آزادی۷-سیفیه صالح آباد (در طول خطر رگرسیون برای شاخص برداشت)

- شاخص برداشت است. منزوی کرباسی (۲) نیز بر اهمیت بیشتر

- اثر غیر افزایشی زن‌ها برای شاخص برداشت تأکید نموده است. نتایج آزمون (جدول ۵) نشان داد که از ارقام الوند و کراس آزادی (دارای بیشترین مقادیر GCA مثبت و معنی‌دار) و نتایج تلاقی‌های الوند/رونش و کراس آزادی × سیفیه آن به عنوان بیشترین ترتیب زبان‌های خصوصی/برای افزایش شاخص برداشت و افزایش سهم اثر افزایشی زن‌ها می‌توان استفاده نمود. نتایج آزمون مقادیر مثل جنبگر-همین برای این صفت نشان داد که پس از حذف ارقام رونش و امام بی‌غایبی از مندل $V_r$ و $V_r$ فرضیات صادق می‌شوند. موقعیت خط رگرسیون $V_r$ و $V_r$ (شکل ۷) نشان داد که نوع عمل زن فوق غالبیت است. با توجه به پراکنش والدها در طول خطر رگرسیون ارقام بیپات و الوند دارای حداکثر تعداد زن‌های غالب برای شاخص برداشت و هم‌بند. ارقام سیفیه صالح آباد و سیفیه با بیشترین فاصله از محل قطع خطر رگرسیون با محور $V_r$ دارای حداکثر الوند می‌باشد. شاخص برداشت، هم‌بستگی های مثبت و معنی‌داری را با عملکرد دانه در بونه $(P < 0.05)$ و وزن سیفیه اصلی $(P < 0.05)$، تعادل دانه در سیفیه اصلی
جدول ۷ ضرایب همبستگی زنجیکی بین صفات مورد مطالعه

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفت</th>
<th>۰۱</th>
<th>۰۲</th>
<th>۰۳</th>
<th>۰۴</th>
<th>۰۵</th>
<th>۰۶</th>
<th>۰۷</th>
<th>۰۸</th>
<th>۰۹</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>روز تا رسیدگی</td>
<td>۰/۰۴</td>
<td>۱</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاع بوته</td>
<td>۰/۰۴</td>
<td>۰/۱۱</td>
<td>۰/۳۳</td>
<td>۰/۸۹</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعدیل سنجش در سبیله اصلی</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۸۹</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعدیل دانه در سبیله اصلی</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۸۹</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>وزن سبیله اصلی</td>
<td>۰/۳۳</td>
<td>۰/۳۳</td>
<td>۰/۳۳</td>
<td>۰/۳۳</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عاملکرید بیولوژیک بوته</td>
<td>۰/۶۲</td>
<td>۰/۴۵</td>
<td>۰/۴۵</td>
<td>۰/۴۵</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>شاخص برداشت</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td>۰/۳۲</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عاملکرید دانه در بوته</td>
<td>۰/۶۴</td>
<td>۰/۶۴</td>
<td>۰/۶۴</td>
<td>۰/۶۴</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

ضرایب همبستگی بیوزیکردها از ۱/۲۹۴۰ و کوچکتر از ۲/۳۸۰۰ در سطح احتمال ۵ درصد و ضرایب بیوزیکردها از ۱/۲۹۴۰ و کوچکتر از ۲/۳۸۰۰ در سطح احتمال ۱ درصد معنی‌دار می‌باشد.

مربعات ویلکا در برای تلاقی‌ها نیز گواهی بر این‌ها می‌باشد.

ویله و همکاران (۲۰۰۵) نیز در این زمینه به مطالعه‌های دست یافته‌اند. جدول ۵ نشان می‌دهد که ارقام وزن و روشن به نسبت توسعه ارقام دارای بیشترین استفاده از ارقام مذکور (به‌ویژه وزن و روشن) به عنوان بهترین ترکیب‌های عمومی از نظر عاملکرید دانه در بوته، سهم واریانس آفراشی و باید انتخاب را ارزیابی خواهد داد. در تلاقی‌های رقم هر دو ارقام روشن، بیان و اسم عواملی و

SCA مثبت و رقم روشن با ارقام عوامل و بیانات اثرات مثبت و معنی‌داری مشاهده شد (جدول ۴). بیناراین نتایج حاصل از این تلاشی‌ها و تلاقی‌های سفیدعیلی آبی × روش و بیانات سفیدعیلی آبی می‌توانند منشا گرینه زن‌بی‌های با عاملکرید بالا قرار گیرند. ضریب رگرسیون W۱ برای این صفت پس از حذف ۲ والد (بیانات و عوامل) به ترتیب واجد و قابل اثبات می‌باشد و به‌ویژه مثبت خط رگرسیون (شکل ۷) استنباط می‌شود که عاملکرید دانه در بوته در...
نمای بر روی $W_r$ روز $V_r$ و سهمی حدود کننده هر میلیون به پراکنش ورزیده‌ها (10-نود-2-سیف-علی-آباد-5-کراس آزادی)

زنجیره‌های مورد مطالعه، تحت کنترل آن‌ها نکته‌ای جالب برای عملکرد $W_r$ است. و در زمانی تعداد زنجیره‌ها بالا برای عملکرد $W_r$ افزایش می‌یابد. افزایش زنجیره‌ها برای عملکرد دانه در ضعیف‌ترین بخش به سبب نیاز به مکانیزم‌های جلوگیری از بالا رفتار می‌باشد. و برای عملکرد دانه، باید انتخاب برای مکانیزم‌های جلوگیری از مکانیزم‌های جلوگیری از بالا رفتار در باره عملکرد دانه به طریق گردنی، برای صفات فوق این دانه خواهد بود. همچنین برای صفات زنجیره و عملکرد دانه، ارقار ورزیده‌ها (روشن، پردازش دوباره در هیدرون، پردازش دوباره در هیدرون) باید انتخاب برای مکانیزم‌های جلوگیری از بالا رفتار در باره عملکرد دانه به طریق گردنی، برای صفات فوق این دانه خواهد بود. همچنین برای صفات زنجیره و عملکرد دانه، ارقار ورزیده‌ها (روشن، پردازش دوباره در هیدرون، پردازش دوباره در هیدرون) باید انتخاب برای مکانیزم‌های جلوگیری از بالا رفتار در باره عملکرد دانه به طریق گردنی، برای صفات فوق این دانه خواهد بود. 

منابع مورد استفاده

1. اهدایی، ب. و. ا. ۱۳۵۱. آنتی‌تیم‌دانه‌ها. تحقیقات نیروپلاسمی شهید چمران اهواز.
2. رضایی، ع. و. ا. ۱۳۷۷. ژنتیک. تحقیق در درمان آنتی‌تیم‌دانه‌ها. تحقیقات نیروپلاسمی شهید چمران اهواز.