بررسی نوع زننده و تجزیه عامل‌های برای یزدگی‌های زراعی در گندم دورهم

میرم گل آبادی و احمد ارزانتی

چکیده
تعداد ۳۰۰ گندمِ درختی به‌طور مشکل بر اساس تفاوت‌های واریتاتی و الیگت‌ها و نیز‌ها خارجی تهیه شده‌اند. از نظر کارکرده، دانشکده‌ای کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان در سال‌های ۷۱ و ۷۲ از نظر ارزیابی گردیدند. در این آزمایش، با استفاده از ضعیع، ب ردک. روکا تا رشید، تعداد دانشگاهی، در سایه، افزایش سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه، شمار سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه

نتایج نشان داد که تعداد زننده‌های این درختی برای صفات مورد بررسی، به ویژه عامل‌ها، تجزیه، برداشت، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه سه‌گانه‌های تهیه شده، در سایه

از همه اینگونه گونه‌ها، بهترین میزان عامل‌ها و شاخص برداشت و الیگت‌ها براساس صفات زراعی مورد توجه بود.

برخی از عامل‌های کلیدی: گندم دورهم، اجزای عامل‌ها، تجزیه به‌عامل‌ها، تجزیه خوش‌های

1. به ترتیب دانشجوی سابق کارشناسی ارشد و دانشیار اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان
مقدمه

از دیر یاز گندم دوروم (Triticum turgidum L. var. durum Desf.) به صورت آبی و دم در غرب ایران کشت می‌شده است. کشت این گیاه دارای مزایای خاصی می‌باشد که شامل استفاده ناپایدار از مصرف مواد ضروری برای گیاه، استحکام بالا و دیدگاه‌های محیطی‌ای است. در این مقاله می‌خواهیم به بررسی تأثیرات محیطی مختلفی در کشت گندم دوروم ایستاده و سپس با استفاده از تحقیقات علمی‌های انجام شده، امتیازات و محدودیت‌های کشت گندم دوروم را بررسی و توصیف کنیم.

ابن صفات با پیشرفت مراحل رشد گیاه افزایش می‌یابد، و روز تا پیاده شدن گیاه، فاصله میان صفات ماهیتی، و دانه به تغذیه مواد مغذی در گیاه افزایش می‌یابد.

(17/8 درصد) در تحقیقات مختلفی که بر روی گیاهان گندم دوروم انجام گردیده است، نتایجی در میان نتایج گیاهان گندم دوروم کشور بررسی انجام شده است. و با استفاده از تحقیقات موجود داده که مقاله تحقیقاتی در توده‌های مورد بررسی زیاد است، و تازه‌های مربوط به نواحی مختلف مربوط به صفات مورد بررسی گیاهان متفاوت قرار دارند.

(98 درصد) مهم‌ترین یافته کشاورزان در تواحی مرکزی و غربی ایران با آن روز بر روی هستند. و گندم در برابر این نتایج متحمل نمی‌شود. (17 و 19)

(21) در بررسی گروه‌های نان و دوروم، نتایج در عملکرد دانه در ارتباط نزدیکی با وزن زیست توده و شاخص برداشت وجود نداشت. است.

(18) چیزهای دوروم، و بررسی صفات هنجار توانست عملکرد، تسریح به شکلی، شمار دانه در سنبله، ارتفاع گیاه، روز تا شنیدن طول دوره پر شدن دانه و وزن هزار دانه به استفاده از تجزیه به منظور به دست آوردن اصلی و مؤثرهای مختلفی که مؤثر است بر طرف مثبتی در ارتباط با پیش‌بینی عملکرد و مؤثرهای دوم در ارتباط با اجرای عملکرد قرار داشت.

(72 درصد) در بررسی گروه‌های نان و دوروم به‌طور کلی، گیاه‌های دوروم از نظر گیاهی و شبیه گیاهان نان نیستند. و برای رشد گیاه، نیاز به برداشت گیاه، رشد گیاه در فاز پودری و رشد گیاه در فاز پودری و رشد گیاهان نان، تیپ یا کالکسی گیاهان نان، به‌طور کلی ضریب تنش نوزادان دانه.

116
بررسی توزینیک و تجزیه عامل‌ها برای ویژگی‌های زراعی در گندم دوروم

عملکرد دانه بررسی نموده است.

مواد و روش‌ها
محل آزمایش، مواد زنینیکی و طرح آزمایشی
این آزمایش در سال زراعی 1388–89 در مزرعه پژوهشی دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنفی اصفهان، واقع در لوری تنفج‌آباد (۲۷۳۳۳۷۳۸ و ۲۷۳۳۸۱۸ ۵۱ آبی) با انتفاخ ۱۵۶۰ متر از سطح دریا (آجا) شد. تعداد ۳۰۰ گندم دوروم مشتمل بر ارقام بومی ارقباً و لاین‌های خارجی تهیه شده از سبیت و ایکادرا، از هوادارخ خرطوم آگهنت تحت کنترل به شکل تکرار (Augmented design/unrepl) مسئولیت (مکانی)

(آتول، ۵۴ مکروکیانی، شو) در شش بلوک از پیستون گردید. هر گندم شانه دهارنده، در چهار رديف به طول پنج متر و با فاصله رديف ۲۵ سانتی‌متر کشت شد. میزان بذر مورد استفاده برای ۴۰۰ بذر در متر مربع در نظر گرفته شد.

صفحه شمار روز‌ها درصد سبیت در شمار روز‌ها
رئیس‌گری، ارتفاع بلوک و طول سبیت (سانتی‌متر)، شمار سبیت در متر مربع، شمار دانه در سبیت، وزن دانه در سبیت و وزن هزار دانه (گرم)، عملکرد بیولوژیکی و عملکرد دانه (گرم بر متر مربع) شامل برداشت و وزن حجمی (کیلوگرم بر هکتالیتر) انداره‌گیری شد.

تجزیه و تحلیل آماری
به منظور تبعیض وضعیت‌گذاری چنین آزمایشی و مشخص کردن نیاز احتمالی برای تعیین داده‌های کردار دانه‌ها، حاصل از صاف‌های زراعی در ارقباً شامل به عنوان تیمار در هر کدام از شش سبیت و در چهار رديف طرح بلوک کامل نجدی فردی و تحلیل گرید. تصحیح فلاتها به کل آزمایش با جریان و تحلیل مکانی ASREML (۱۰۴) انجام گرفت.

تجزیه آماری یک منگری شامل محاسبه معنی‌گذاری اختلاف

خوش‌های ۴۷۴ مورفوتیپ گندم دوروم را در شش گروه قرار دادند.

الکتر، و ناجتی (۹) در بررسی ۱۸۵ تعداد گندم دوروم جمع آوری شده از ۱۶۴ منطقه در سوریه، و با استفاده از تجزیه خوش‌های و منظور تعیین مناطق نسبتاً یکسان از نظر آب و هوایی مرتبط با صفات اکولوژیکی زراعی، سه منطقه آب و هوایی را تعیین کرده.

پورسیمیش (۲) با اندازه‌گیری ۱۵ صفت زراعی مختلف در ۱۰۰ لاین گندم دوروم و با استفاده از تجزیه خوش‌های مفت گروه زنینیکی را مشخص نمود. در این گونه‌بندی، ارقام بومی در یک گروه و ارقام خارجی در گروه‌های دیگر قرار گرفتند.

بندانیک گندم دوروم با استفاده از زرم‌پلاسم و خارجی به دلیل زیر یک اهمت است: ۱. زنینیکی گندم دوروم سازگاری خوبی به گرم و خشکی

نشان داده، بنابراین در منطقه گرم و خشک دنبال. از چهلم آفریقای شمالی، کشت می‌شوند (۱ و ۱۹).

۲. دمای زیاد بهار با ناپایداری و رطوبت کم، موجب بهبود

کیفیت دانه گندم دوروم می‌شود (۱۶)، هم منطقه مرکزی ایران از این ویژگی برخوردار است.

۳. هر گونه اقدام اصلاحی گندم دوروم بستگی به موجودتی و

دست‌بنیان به ذخیره تنوری آن، به وزن‌دهی در مرکز تنور با استفاده آن در حال حاضر خیلی دارد، که ایران بخش قابل توجهی از این حال حاضر خیلی را تشکیل می‌دهد.

از این رو، بررسی نوع زنینیکی موجود در زرم‌پلاسم گندم دوروم از نظر ویژگی‌های زراعی، به ویژه عملکرد دانه و اجزای آن، برای شناسایی زنینیکی‌های با پتانسیل مطلوب، که به عنوان وارد در طرح‌های به‌نام‌های می‌تواند، حاصل اهمیت می‌باشد.

بنابراین، بررسی‌های حساسی به ارزیابی نوع زنینیکی زنینیکی‌های گندم دوروم از نظر ویژگی‌های زراعی، از جمله ارتفاع بلوک، عملکرد دانه، اجزاء عملکرد، شمار دانه در سبیت، شمار بلوک در متر مربع و وزن هزار دانه در برخی از صفات و نقش هر کدام از صفات ذکر شده را در تولید و بهبود
معيار، حداقل و حداکثر صفات و ضریب تغییرات صفات در بین همه زنوتپ‌ها بروآرد گردید. از رگرسیون مربوطه‌ی برای تعیین صفات که بیشترین نوع عملکرد دانه و شاخص برداشت را توجیه می‌کرد. ابتدایی بودن ترتیب که این دو صفت با عناوین متغیرهای وابسته و صفات دیگر به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شد و در حالت جایگاه‌های ارزیابی گردید. از روش چند متغیره‌ای تجزیه به عامل نیز برای بررسی و درک و روابط بیشتر صفات و نشان‌های عماملی پنهانی استفاده شد. این تجزیه به روش مولفه‌های اصلی و سیس دوران عملکدها از طریق روش وریکاکس (۱۳۰) و یا نرم‌افزار SAS (۲۰) انجام شد.

تجزیه خوشه‌ای زنوتپ‌ها و صفات به منظور گروه‌بندی و کاهش حجم جمعه صورت گرفت. برای مقایسه میانگین گروه‌های حاصل، گروه‌ها به عنوان تیمار و زنوتپ‌های داخل آن به عنوان تکرار در نظر گرفته شد و با نرم‌افزار تجزیه گردیدند. مقایسه GLM با برنامه مدل خوشنویسی SAS میانگین‌ها با استفاده از آزمون دانک و برنامه کامپیوتری با سطح احتمال پنج درصد انجام شد. تجزیه و تحلیل خوشه‌ای طبق روش وارد (۱۵) و با استفاده از متغیرهای استاندارد شده و از طریق نرم‌افزار SPSS گرفته، برای تعیین تعداد (The cubic clustering criterion) و معیار توان سوم خوشه‌ها (Fisher’s least significant differences test) و کمک گرفته شد.

نتایج و بحث

نتایج آمار توصیفی شامل برآورد میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر ضریب تغییرات صفات در جدول ۱ آمده است. صفات عملکرد دانه، شاخص برداشت، شمار سبیله در متبرع و شمار دانه در سبیله به ترتیب با ضریب تغییرات ۶/۲۷، ۲۶/۱۹ و ۲۶/۱۹ درصد دارای بیشترین تغییر بودند. ویا صفات شمار روز سبیله‌های و شمار روز اصلی کمترین میزان ضریب تغییرات را داشتند (جدول ۱). این موضوع نشان می‌داد که بررسی را متغیرهای بعدی صفات زراعی مورد بررسی قرار داده می‌شد. عملکرد دانه شاخص برداشت بزرگ‌ترین ضریب همبستگی (۵۴/۱۲) را به خود اختصاص داد. در حالی که عملکرد دانه با عملکرد یونیوزیک همبستگی مثبت و معنی‌دار بود. ولی کم مثبت را نشان داد. صفات شمار روز سبیله‌های شمار روز سبیله‌ی دانه و وزن دانه در سبیله و وزن دانه نیز با عملکرد دانه همبستگی مثبت و معنی‌دار داشتند. اگرچه مقادیر این همبستگی‌ها شاید توجه نمی‌باشد. در میان اجراه میانگین دانه، شمار دانه در سبیله از یک سو دارای همبستگی مثبت و بسیار معنی‌دار با وزن دانه در سبیله (۵۳/۳۷) و اسپی‌دیر دارای همبستگی منفی و بسیار معنی‌دار (۴۳/۷۲) با وزن هزار دانه بود. به سنخ دیگر، حریم شمار دانه در سبیله افزایش یافته و وزن دانه در مستوى موجود در سبیله نیز زیاد می‌شود. ولی به علت کاهش کم‌درجه شدن ایندازه دانه‌ها، وزن هزار دانه کاهش می‌یابد.

با توجه به این که عملکرد دانه نشان‌ها باید از اجراه عملکرد
جدول 1. میانگین انحراف میانگین و حداکثر و ضریب تغییرات صفات در 300 زنوبی گندم دوره‌بندی

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین</th>
<th>هدایا</th>
<th>حداکثر</th>
<th>انحراف میانگین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شمار روز تا 50 درصد سبب‌دهی</td>
<td>164</td>
<td>155</td>
<td>1/52</td>
</tr>
<tr>
<td>شمار روز تا رسیدگی</td>
<td>205</td>
<td>194</td>
<td>1/43</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتقای گیاه (سانتی‌متر)</td>
<td>93/4</td>
<td>87/1</td>
<td>1/83</td>
</tr>
<tr>
<td>طول سبب‌دهی (سانتی‌متر)</td>
<td>72/6</td>
<td>72/6</td>
<td>1/99</td>
</tr>
<tr>
<td>سبب‌دهی در سبب‌ده</td>
<td>7/6</td>
<td>1/6</td>
<td>1/50</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن دانه در سبب‌ده</td>
<td>4/50</td>
<td>2/45</td>
<td>1/76</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد بهره‌برداری</td>
<td>58/03</td>
<td>4/50</td>
<td>1/35/14</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه (گرم)</td>
<td>55/68</td>
<td>3/7</td>
<td>1/48/15</td>
</tr>
<tr>
<td>عمیلکرد دانه (گرم بر متر مربع)</td>
<td>56/5</td>
<td>12/6</td>
<td>1/36/12</td>
</tr>
<tr>
<td>عمیلکرد پیوسته زنوبی گندم (گرم بر متر مربع)</td>
<td>211/15</td>
<td>29/5</td>
<td>1/35/14</td>
</tr>
<tr>
<td>شاخص برداشت (درصد)</td>
<td>28</td>
<td>28</td>
<td>1/77</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. علی‌رغم میانگین انحراف میانگین کم شده است.

جدول 2. ضرایب همبستگی ساده بین صفات زراعی مورد بررسی در 300 زنوبی گندم دوره‌بندی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>سبب‌دهی رشدگی</th>
<th>وزن دانه</th>
<th>طول سبب‌دهی</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>درصد بهره‌برداری</th>
<th>عمیلکرد دانه</th>
<th>عمیلکرد پیوسته زنوبی گندم</th>
<th>شاخص برداشت</th>
<th>وزن حجمی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>روز تا 50 سبب‌دهی</td>
<td>0/14</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/1</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
<td>0/23</td>
<td>0/18</td>
<td>0/1</td>
</tr>
<tr>
<td>روز تا رسیدگی</td>
<td>0/1</td>
<td>0/21</td>
<td>0/43</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
<td>0/23</td>
<td>0/18</td>
<td>0/1</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتقای گیاه</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/12</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
<td>0/23</td>
<td>0/18</td>
<td>0/1</td>
</tr>
<tr>
<td>طول سبب‌دهی</td>
<td>0/43</td>
<td>0/21</td>
<td>0/12</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
<td>0/23</td>
<td>0/18</td>
<td>0/1</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن دانه در سبب‌ده</td>
<td>0/1</td>
<td>0/56</td>
<td>0/21</td>
<td>0/43</td>
<td>0/12</td>
<td>0/18</td>
<td>0/12</td>
<td>0/23</td>
<td>0/1</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/43</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
<td>0/18</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد بهره‌برداری</td>
<td>0/56</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/21</td>
<td>0/56</td>
<td>0/43</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
<td>0/12</td>
</tr>
<tr>
<td>عمیلکرد دانه</td>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>0/12</td>
<td>0/43</td>
<td>0/2</td>
<td>0/34</td>
</tr>
<tr>
<td>عمیلکرد پیوسته زنوبی گندم</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/23</td>
<td>0/43</td>
<td>0/2</td>
</tr>
<tr>
<td>شاخص برداشت</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/18</td>
<td>0/43</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن حجمی</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/1</td>
<td>0/43</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** و *** به ترتیب معنی‌دار در سطوح احتمال 0.05 و 0.01. است

بررسی و شرایط محیطی پستگی دارد. به عنوان مثال، ویلازیال و همکاران (22) نیود همبستگی بین عملکرد دانه و شمار دانه در سبب‌دهی، و وجود همبستگی بین جزو دیگر عملکرد با عملکرد دانه، همبستگی معنی‌دار نشان داد. و نیود با عنایت به گزارش‌های مشابه از این همبستگی‌ها، مشخص می‌شود که تغییر نفس اجزاء عملکرد دانه در عملکرد احتمالاً به زنوبی‌های مورد

119
روی عملکرد دانه هماهنگی دارد. بنابراین، مشخص می‌شود که این دو صفت در ارتباط به نیازهای یک تکامل‌داری و یک تکامل‌داری دارند. این مسئله چند ناشأ از آثار جمعی مربوط به آن می‌باشد، چرا باید دانش‌نامه از دنیای همگن‌سازی را مشاهده نمود. پورسپایبان (17) نیز به عملکرد دانه و نهایتاً جزو عملکرد دانه، به عنوان شمار دانه در سیلاب، همگن‌سازی مثبت و معنی‌دار (21/0) یافت. با این وجود، لی و کاتوسیکر (16) بین عملکرد دانه و هر جزو عملکرد دانه همگن‌سازی زیادی به دست آمده. 

نتایج رگرسیون چندگانه، که در آن عملکرد دانه به عنوان متغیر واپسین بکار رفته در مرحله‌های مختلف در نظر گرفته شد (جدول 3)، نشان داد که ساختار برداشت و برداشت بوده است و شاخص برداشت به عنوان صفت مطلوب برای عملکرد بیشتر و پذیرفتن در محیط‌های نوسان‌دار مورد توجه می‌باشد.

در مطالعه همبستگی ساده صفات ارتباط یک متغیر با متغیر دیگر، بدون نظر گرفتن نقش دیگر متغیرها بررسی می‌شود. بنابراین، شمار دانه در دو صفت رگرسیون مطرح می‌شود و با توجه به ضرایب رگرسیون نیز نهایت رابطه و همگن‌سازی متغیرهای مستقل با یک متغیر وابسته بررسی می‌شود. این رابطه می‌تواند نشان‌دهنده همبستگی این صفت در سطحی از تقاضا عملاکرد دانه است. این حالت به‌ویژه در مواردی مثل کاهش سطح باغ در اثر متواری در این مسیر می‌تواند به دست آمد. 

جدول 5 نتایج تجربی با غلیم‌های دیگر نشان می‌دهد. این نتایج به تحلیل با استفاده از 12 صفت زراعی، شاخص غلیم غلیم داده‌های رشته‌ای نموده، که جمعاً 767 درصد از کل داده‌ها تا توجه می‌کند. از این مقدار، 87/92، 11/7، 13/1، 11/1، 1/2، 1/1 و 1/8 درصد بوده در غلیم دانه و غلیم ساختار برداشت.

در غلیم اول متغیرهای عملاکرد دانه و نهایتاً بیشتر و زیادی بودند. این غلیم به نام پنلیسی دانه را در گند دوره گزارش نموده. آمر ویژه عملکرد دانه و شمار دانه در سیلاب و شمار سیلاب در متر مربع همگن‌سازی می‌باشد. بنابراین، بیشتر عملکرد دانه وزن هزار دانه بوده همگن‌سازی را مشاهده نمود. پورسپایبان (17) نیز به عملکرد دانه و نهایتاً جزو عملکرد دانه، به عنوان شمار دانه در سیلاب، همگن‌سازی مثبت و معنی‌دار (21/0) یافت. با این وجود، لی و کاتوسیکر (16) بین عملکرد دانه و هر جزو عملکرد دانه همگن‌سازی زیادی به دست آمده.
جدول ۳. نتایج رگرسیون مرحله‌ای عامل‌رک داده به عنوان متغیر واپس و دیگر صفات زراعی به عنوان متغیرهای مستقل در زینتیپ‌های گندم دوروم

| ضریب رگرسیون برای صفات | عرض | میانگین | ضریب تین | مربع خطای | x۵ | x۴ | x۳ | x۲ | x۱ | از میان
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>شاخه برداشت (x۱)</td>
<td>۲۹/۲/۹۵</td>
<td>۷۹/۲/۴۷</td>
<td>۵/۲ /۴۷</td>
<td>۹/۵/۴۷</td>
<td>۶۷</td>
<td>۶۴</td>
<td>۷۸</td>
<td>۷۱</td>
<td>۸۷</td>
<td>۹۵</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل‌رک داده (x۲)</td>
<td>۲/۰/۶۸</td>
<td>۲/۲/۷۷</td>
<td>۲/۲/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۳</td>
<td>۸۸</td>
<td>۹۱</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۱</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>روژ تا ۵۰۰ سنبل‌دهی (x۳)</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>شمار سنبلی در متبر (x۴)</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
</tr>
<tr>
<td>روز تا رسیدگی (x۵)</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
<td>۹۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

مدل نهایی: ۱. شاخه برداشت، ۲. عامل‌رک داده، ۳. روژ تا ۵۰۰ سنبل‌دهی، ۴. شمار سنبلی در متبر، ۵. روز تا رسیدگی.

جدول ۴. نتایج رگرسیون مرحله‌ای برای گذشتن صفات توجه کننده شاخه برداشت

| ضریب تین | میانگین | ضریب برای صفات | عرض | مربع خطای | x۵ | x۴ | x۳ | x۲ | x۱ | از میان
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۷۹/۲/۴۷</td>
<td>۲/۲/۷۷</td>
<td>۲/۲/۷۷</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
<td>۸۸</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۵. ضرایب عامل‌های مشترک، واریانس‌های نسبی، تجمعی و میزان اشتراع عامل‌های صفات زراعی در صفات زراعی ۳۰۰ زینتیپ گندم دوروم

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضرایب عامل‌های مشترک دوران پایه</th>
<th>عامل استاندارد</th>
<th>عامل دوم</th>
<th>عامل سوم</th>
<th>عامل اول</th>
<th>عامل اول</th>
<th>عامل دوم</th>
<th>عامل سوم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
<td>۲/۸/۷۷</td>
</tr>
</tbody>
</table>

روژ تا ۵۰۰ سنبل‌دهی
روژ تا رسیدگی
ارتفاع بینه
طول سنبله
شمار دانه در سنبله
جزس دانه در سنبله
روژ تا رسیدگی
شمار سنبلی در متبر
روژ هزار دانه
روژ حجمی
مدل نهایی: ۱. شاخه برداشت، ۲. عامل‌رک داده، ۳. روژ تا ۵۰۰ سنبل‌دهی، ۴. شمار سنبلی در متبر، ۵. روز تا رسیدگی.

۱۲۱
انتقال نام‌گذاری گردد. در صورتی که انتخاب بر اساس عامل اول انجام شود، این انتخاب بیشتر تأثیر را در عملکرد دانه خواهد داشت و زوئوتیپ های بروز رسانده شده بیشترین میزان عملکرد دانه را نشان خواهد داد.

عملی در دوم و چهارم با اساس سطح انتخابات شماره دانه در سبیله، وزن دانه در سبیله و وزن هزار استاندارد، و جنبش‌های مختلفی از مخزن فیزیولوژیک گیاه را نشان می‌دهد. به طوری که عملی در دوم بیشتر از ارتباط با وزن و شماره دانه در سبیله قرار داده و مخزن فیزیولوژیک نک بیشتری از مورد توجه قرار می‌دهد.

در عملی از چهارم وزن هزار دانه بیشترین باعث کاهش این حکم انتخابات داد. که نموده مخزن فیزیولوژیک توده گیاهی بود.

در عملی از عملیات سطحی در عملکرد پیوندی و روز تا رسیدگی به طور محسوسی دارای ضرب بیشتر بودند. و شمار روز تا سبیله‌های در جهت منفی بر این عامل اثر گذاشته بود. بنابراین، می‌توان عملی انجام داد به وان روابط مخزن و مصرف نام‌گذاری نمود. زیرا از یک سو عملکرد پیوندی که مصرف رشد و مصرف گیاهی است. قرار دارد. و از سوی دیگر شمار روز تا سبیله‌های با اثر منفی قرار دارد. که نشان دهنده ذخیره‌سازی بیشتر میاد و اختصاص نداشت این موارد به رشد رویش گیاه‌های باشد.

در عملی انجام سطح انتخابات بیشتر و طول سبیله بیشتر تأثیر را داشتند. و این عملی به عنوان قائم گیاه نام‌گذاری گردد. Stojcici و شاهسدی، 1994 میلیون 110 و 124 به ترتیب با انتخاب بیشتر Haurani و Santi، و Zanottip های همچون 8 و Kirki و Dred 1-2 اثرات بیشتر به ترتیب 118 و 150 سیاسی نشان داده‌اند اهمیت و نمونه این صفت در مجموعه زوئوتیپ‌های حاضر بود. مهمین امر باعث اختصاص یک عامل پهنای به قائم گیاه شده است. در عملی ایشان صفت سبیله در متر مربع و پس از آن صفت‌های مناسب بیشتر بیشترین باعث می‌شود که نشان داشته.

این عملی را می‌توان به عنوان عملی توانایی تولید بیشتر نامید.

در عملی اول، دوم و چهارم به یک عامل سنگین تر مربوط به
جدول 6. نتایج تجزیه و ارایانس مقایسه میانگین‌ها و ضرایب ت نوع صفات در گروه‌های حاصل از تجزیه خوش‌های 350 زنیتی گندم دورم بر اساس صفات زراعی

| صفات           | ضریب    | میانگین     | هر نوع گروه   | کروه سوم   | کروه دوم   | کروه پنجم   | کروه نشست
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>روز ناکارا سبزه‌پردازی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>روز ناکارا رسیدگی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاع بوته (متر)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول سبزه (متر)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>شمار دانه در سبزه‌پردازی</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>وزن دانه در سبزه‌پردازی (گرم)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>شمار سبزه در متر مربع</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه (گرم)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>وزن حجمی (کیلوگرم)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد دانه (گرم بر متر مربع)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد پیلوژیک (گرم بر متر مربع)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 1. دندورگرام حاصل از تجزیه خوش‌های صفات زراعی
اکثریت وزن‌ها و حجم‌های نیز بیشترین مقادیر را در این گروه داشتند.

به‌طور کلی، در برنامه‌های اصلاحی که هدف آن‌ها افزایش عملکرد دانه و شاخص برداشت است، ژنتیپ‌های گروه‌هایی که در بدنه و حجم داشتند، همگرا بودند. زنی‌تیپ‌های موجود در گروه‌هایی که در بدنه و حجم داشتند، گروه‌هایی که در بدنه و حجم داشتند، همگرا بودند. زنی‌تیپ‌های موجود در گروه‌هایی که در بدنه و حجم داشتند، همگرا بودند. زنی‌تیپ‌های موجود در گروه‌هایی که در بدنه و حجم داشتند، همگرا بودند.

برای بیشتری این جزئیات، مطالعه بیشتری نسبت به بدکاری و گاهی حتی تأثیر اجرای عملکرد صنعتی، که رابطه جهانی اجرای عملکرد به خوبی مشخص است.

زنی‌تیپ‌های گروه‌های دوم و سوم از نظر صفات زراعی مهم مانند عملکرد دانه، عملکرد پیلوژیکی و شاخص برداشت نسبت به دیگر گروه‌ها در پایان ترین سطح بدن‌ها، و مطلوبیت برای انتخاب داشتند.

زنی‌تیپ‌های موجود در گروه‌های چهارم از نظر صفات عملکرد پیلوژیکی در سطح بالایی بوئتند و در عملکرد دانه و شاخص برداشت این زنی‌تیپ‌ها بالغ از سایر دیگر، صفات گزارش دانه در سطح و وزن دانه در سطح بالا در حد بالایی قرار داشتند.

ولی این جزئیات عملکرد به تنهایی قادیر به افزایش عملکرد نبوده است.

در گروه پنج صفات عملکرد دانه و شاخص برداشت، به ترتیب با مقادیر ۲۰۰۱/۸۰ کرم بر متر مربع (۸۰/۸۰/۸۰ تن در هکتار) و ۳۸ درصد پیشینی مقدار را می‌گزاره‌ها داشتند. ضمن این که با یک سوی صفات مرتبط با رشد رویشی در سطح بالایی بوئتند و از سایر دیگر صفات فوتوستاتی در این زنی‌تیپ‌ها صرف دچاره در بذر و افزایش عملکرد شده است.

زنی‌تیپ‌های گروه‌های ششم از نظر صفات عملکرد دانه و شاخص برداشت بسیار نسبت به پنج پیشینی مقدار را با خود اختصاص دادند. صفات وزن دانه در سطح بالا، شمار دانه در سطح و

۱۲۴
سپاسگزاری

این پژوهش جزئی از طرح ملی با شماره لیست دیپارمانی شورای علمی پژوهشی کشور است، و عمدتاً هریت‌های مربوطه از این منابع مورد استفاده

1. ارزانی، ش. 1378. انقراض گیاهان زراعی (ترجمه). مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان.
2. پورساییدی، م. و. 1377. بررسی نژاد دسته‌گاهی از زعفران دومور در منطقه اصفهان و تهیه گیاهان آمیز پلی‌ژن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
3. رضایی، ع. و. سلطانی، 1376. مقایسه‌ای بر تجربه رگرسیون کاربردی. مرکز نشر دانشگاه صنعتی اصفهان.
4. سرخی، غلام، ب. و. ترکی، صمدی، س. غمیشی، و ع. غرایی. 1377. بررسی رابطه عملکرد دانه با صفات کمی در ۵۰۰ لاّین گندم از طریق تجزیه به غربی‌های کشاورزی ایران (۱۳۷۷). ۳۵-۳۷.
5. طالبی، ع. و. بهرامی‌نژاد. 1378. بررسی نژاد دسته‌گاهی موجود در گندم‌های بومی غرب کشور با استفاده از تجزیه کلاسیست و تجزیه به مؤلف‌های اصلی. علوم کشاورزی ایران ۳۰۰: ۶۷-۷۰.