روابط بین عملکرد دانه و اجزای آن در زنوتیپ‌های گلرگ

(Chenopodium tinctorius L.)

فاطمه امینی، قدرت الله سعیدی و احمد ارزانی

(تاریخ دریافت: ۸/۳/۱۴۸۶، تاریخ پذیرش: ۸/۴/۱۴۸۶)

چکیده

به منظور بررسی روابط بین عملکرد دانه و اجزای آن در گلرگ، تجزیه ضرایب مسر و تجزیه عاملها با استفاده از برخی صفات زراعی و مورفولوژیک در ۲۲ زنوتیپ مختلف گلرگ انجام شد. زنوتیپ‌ها در سال زراعی ۱۳۸۴–۱۳۸۵ در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه صنعتی اصفهان و در قالب طرح بلک کامل تصادفی با ۳ تکرار ارزیابی شدند. ضرایب همبستگی بین صفات اصلی دانه در واحد سطح و عملکرد دانه در بوته با صفات تعداد دانه در طبق و تعداد طبق در بوته همبستگی مثبت و بالایی وجود داشت. بر اساس نتایج رگرسیون مدل‌هایی برای عملکرد دانه در واحد سطح، تعداد دانه در بوته و وزن هزار دانه برای تجزیه عامل‌هایی که به ترتیب عملکرد و اجزای آن عامل‌های فصل‌های مختلف گلرگ دانه، در واحدهای سطح و عملکرد دانه در بوته داشت. ضمن اینکه این اثر از طریق تأثیر جی‌گرین و منفی وزن هزار دانه کاهش یافته است. نتایج تجزیه عامل» به عامل دوازده با دهندگان، اصلی را مشخص کرد که مجموعاً ۸۲ درصد از کل تغییرات را تولید نمودند. این عامل‌ها با توجه به ایجاد تغییرات در پاتولوژی‌های دانه سبب دهندگی، روز در گیاه‌ها و روز رشدیگی) و عامل شاخصی است. به طور کلی می‌توان نتیجه گیری نمود که سه صفات تعداد طبق در بوته، تعداد دانه در طبق و وزن هزار دانه به ترتیب از اهمیت نسبی بیشتری در تغییر عملکرد دانه گلرگ برخوردارند و این اجزای عملکرد می‌توانند به عنوان شاخص انتخاب در برنامه‌های استحکامهای این گیاه مورد استفاده قرار گیرند.

واژه‌های کلیدی: تجزیه عامل‌ها، ضرایب مسر، عملکرد دانه، گلرگ

مقدمه

گلرگ یک گیاه چند منظوره به شمار می‌آید که از دیرباز به دلیل استفاده از رنگ‌های موجود در گل‌های آن مورد کشت قرار گرفته و امروزه به عنوان یک گیاه دانه رزگی کشت می‌شود. (۱۹) با توجه به اهمیت زیادی که گیاه‌های چرب غیر اشباع در کیفیت غذایی روزگار دارند، رنگ‌گذاری گلرگ با بیش از ۸۰ درصد اسیدهای چرب غیر اشباع بسیار بارز می‌باشد (۱۹).

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

gsaeidi@cc.iut.ac.ir: * مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: *
عموم و فنون کشاورزی و متاب طبیعی / سال دوازدهم / شماره چهل و پنجم (ب) / پاییز ۱۳۸۷

دانه گل‌گذاری دارای ۲۲ تا ۲۴/۰٪ بروز و ۲۲ تا ۲۴/۰٪ پروتئین می‌باشد و سنتز آن به‌طور کلی در دو نوع رغبت و کمیت متفاوت است. رغبت باعث افزایش در رنگ‌های دارای اسید اینوئینیک و پیش‌ریزی داده‌های این اسید اینوئینیک در بیماری آبگیری و مصرف آشپزی و نهایتاً مصرف صنعتی می‌شود. رغبت برخی دیگر دارای اسید اینوئینیک و زیاد بودن و مشابه رنگ‌زیون است و از نظر کیفیت خوراکی پیش‌بینی می‌یابد (۲۹).

d) در بیماری‌های بیماری‌های ممکن است انتخاب برای یک یا چند صفت موجب تأثیر بر صفات دیگر شود. نتایج: بهترین همبستگی‌های زننی و فنوتیپی از صفات اسپرما نشان می‌دهد. همبستگی این صفات به صورت سه‌بعدی توانسته باشد. در انتخاب گرنشی غیر مستقیم برای صفات مهم زراعی و از طریق صفاتی که از زبان‌گری گزارش داده می‌باشند، با توجه به اثرات مستقیم و غیر مستقیم آنها، کاربردی برای همبستگی همبستگی و فنوتیپی صفات و پی بردن به اثرات مستقیم و غیر مستقیم آنها می‌باشد.

مورد نظر چیست که یکی یا چند صفت مورد نظر می‌باشد. در این رابطه می‌توان از تجربیات رگرسیون استفاده نمود. ولی کاراکتر رگرسیون چندگانه به علت مواج شدن با سال‌های استحکامه بین صفات و محدودیت در بین روایتی عنوان صفات همبسته با یک کیفیت مورد نظر دارد. با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون و همبستگی چند‌گانه، از تجزیه به‌کار آمده است. همبستگی که برای همبستگی روش جنگه متغیرهای دقت نموده است که برای افزایش ابعاد گرنشی رژه‌سازی، استخراج زیر مجموعه‌ای از متغیرهای همسان (۱۷)، شناخت ارتباطات بیولوژیک و کاربردی موجود بین صفات (۱۲) که به تعداد زیادی از صفات همبسته به تعداد کمی از عامل‌ها (۱۷) و نتیجه‌گیری از آن می‌باشند. به‌طور کلی می‌باشد (۲۱) که بکر بودن شده است.

مواد و روش‌ها
این آزمایش در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۴ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان واقع در کیلومتری جنوب غربی اصفهان انجام شد. محل آزمایش با اساس طبقه‌بندی کوه‌های اصلی محل بیماری خشک با تابستان‌های گرم و دانه گل‌گذاری دارای ۲۲ تا ۲۴/۰٪ بروز و ۲۲ تا ۲۴/۰٪ پروتئین می‌باشد و سنتز آن به‌طور کلی در دو نوع رغبت و کمیت متفاوت است. رغبت باعث افزایش در رنگ‌های دارای اسید اینوئینیک و پیش‌ریزی داده‌های این اسید اینوئینیک در بیماری آبگیری و مصرف آشپزی و نهایتاً مصرف صنعتی می‌شود. رغبت برخی دیگر دارای اسید اینوئینیک و زیاد بودن و مشابه رنگ‌زیون است و از نظر کیفیت خوراکی پیش‌بینی می‌یابد (۲۹).

در بیماری‌های بیماری‌های ممکن است انتخاب برای یک یا چند صفت موجب تأثیر بر صفات دیگر شود. نتایج: بهترین همبستگی‌های زننی و فنوتیپی از صفات اسپرما نشان می‌دهد. همبستگی این صفات به صورت سه‌بعدی توانسته باشد. در انتخاب گرنشی غیر مستقیم برای صفات مهم زراعی و از طریق صفاتی که از زبان‌گری گزارش داده می‌باشند، با توجه به اثرات مستقیم و غیر مستقیم آنها، کاربردی برای همبستگی همبستگی و فنوتیپی صفات و پی بردن به اثرات مستقیم و غیر مستقیم آنها می‌باشد.

مورد نظر چیست که یکی یا چند صفت مورد نظر می‌باشد. در این رابطه می‌توان از تجربیات رگرسیون استفاده نمود. ولی کاراکتر رگرسیون چندگانه به علت مواج شدن با سال‌های استحکامه بین صفات و محدودیت در بین روایتی عنوان صفات همبسته با یک کیفیت مورد نظر دارد. با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون و همبستگی چند‌گانه، از تجزیه به‌کار آمده است. همبستگی که برای همبستگی روش جنگه متغیرهای دقت نموده است که برای افزایش ابعاد گرنشی رژه‌سازی، استخراج زیر مجموعه‌ای از متغیرهای همسان (۱۷)، شناخت ارتباطات بیولوژیک و کاربردی موجود بین صفات (۱۲) که به تعداد زیادی از صفات همبسته به تعداد کمی از عامل‌ها (۱۷) و نتیجه‌گیری از آن می‌باشند. به‌طور کلی می‌باشد (۲۱) که بکر بودن شده است.

مواد و روش‌ها
این آزمایش در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۸۴ در مزرعه تحقیقاتی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان واقع در کیلومتری جنوب غربی اصفهان انجام شد. محل آزمایش با اساس طبقه‌بندی کوه‌های اصلی محل بیماری خشک با تابستان‌های گرم و
روابط بین عملکرد دانه و اجای آن در لیبلت‌های گلریک ... خشک می‌باشد (8). متوسط بارندگی و درجه حرارت سالانه منطقه به ترتیب ۱۴۰ میلی‌متر و ۱۴/۵ درجه است. باتلاق خاک یک منطقه لوییسی با سیبی‌دی ۷/۶ و وزن مخصوص ظاهری خاک

در این مطالعه ۲۷ زننگی گلریک انتخاب شده از نوده‌های بومی استان‌های اصفهان، آذربایجان، خراسان، کردستان، همدان و مرکزی بی‌همراه ۸ زننگی خارجی از کشورهای آلمان و کانادا و رزم مورد کاشت در اصفهان (نوده کوه‌های) از لحاظ صفات زراعی مورد ارزیابی قرار گرفتند. آزمایش به صورت طرح بلوک‌های کاملاً تصادفی در سه تکرار اجرا شد. هر واحد آزمایشی شامل ۴ ردیف کاشت با فاصله ردیف ۷۵ سانتی‌متر و طول ۳ متر بود. کشت به روش جوی و پنک انجام شد و پس از استقرار کامل گیاهچه‌ها، بتوان از اساس فاصله ۷ سانتی‌متر در ردیف تکنگ داشت.

در برای نهایی سنت کاشت، زنبیل محل آزمایش در پایان شروع و قبل از کشت چند بار دیسیکز زده شد. عناصر غذایی فسفر و نیترژن مورد نیاز گیاه به انرژی کود نسبت به اساس ۲۰۰ کیلوگرم در هر هکتار قبل از کاشت تأمین شد. نیازهای اولیسفری اول بلافاصله بعد از کشت، ابزاری‌های بیشتری از زمان استقرار گیاهچه‌ها

هر ۱۰ روز یکبار از مرحله استقرار به بعد به طور تقریبی هر ۱۰ روی یک برداشت می‌آمریت و علف‌های گیاهی از خشکفک ترفلان به میزان ۲ ردیف در هزار و قبل از کاشت استفاده شد و کنترل بی‌بی‌های علف‌های گیاهی در طی مرحله دانه و صورت دستی

انجام گردید. طی مرحله دانه، مزرعه به ۲ نیت با آمی‌کیفی دوباره نیت و گلریک سبزیه از در هزار به مایزه با مگس سفید و شده و در ۲ نیت با آمی‌کیفی دوباره نیت که از گلریک سبزیه از در هزار به مایزه با مگس

که تخمین اندازه استفاده از ۲۰۰ گلریک در هر هکتار و به صورت سرکر در مرحله به ساقط رفت استفاده گردید.

\[
\text{نتایج و بحث}
\]

ضرایب همبستگی فنوتیپی و ژنتیکی بین صفات (جدول ۱) نشان داد که همبستگی بین تعداد روز تا ۵۰ درصد سبز شدن و سایر صفات معنی‌دار نبود. در حالی که همبستگی بین یک داده و
روایت بین عملکرد دانه و اجایی آن در زمانهای گلبرگ …

در طبق، وزن هزار گلکه ها به کمک جهش انجام می‌شود و اسکلت به تعداد 42 (نبرد) به ناحیه مشابه دست‌بسته گردیده و ضرایب همبستگی مثبت و منفی بین عملکرد دانه در واحد سطح و عملکرد دانه در بونه با هگمکن از صفات تعداد دانه در طبق و تعداد طبق در بونه مشابه و بالا بوده (جدول 1) که با نتایج سایر مطالعات در گلبرگ مطابقت دارد (24 و 5).

همچنین همبستگی بین تعداد روز تا شروع گل‌دهی و تعداد روز نا 50 درصد گل‌دهی مشاهده شد (48/08% و 96% رضایت). همچنین همبستگی بین تعداد روز تا شروع گل‌دهی و تعداد روز نا رشیدگی بین و معنی دار بود (جدول 1) که با نتایج سایر مطالعات در گلبرگ مطابقت دارد (24 و 5).

همچنین نتایج نشان داده که این صفات ارتفاع بونه، تعداد اتفاقه و تعداد طبق در بونه و تعداد دانه در طبق مثبت و معنی دار بود (جدول 1). لذا می‌توان نتیجه گرفت زنون‌های با رشد درد طولانیتر، فرصت بهتری را برای افزایش این صفات داشته‌اند (24 و 5). همبستگی صفت تعداد روز نا رشیدگی با عملکرد دانه در بونه و عملکرد دانه در واحد سطح هم مثبت و معنی دار بود (جدول 1). به توجه به رشد بیشتر اصلاحات‌های تهیه‌گرها، رشد درد طولانیتر و افزایش ثابت‌سازی و خیزه مواد فیزیولوژی افزایش انرژی و کاهش انرژی و کاهش انرژی فراهم می‌گردد. بین تعداد روز تا رشیدگی با صفت‌های آلودگی به سفیدک‌های نمک همبستگی منفی و معنی‌دار مشاهده گردید (جدول 1). با توجه به این که سطح مناسب رشد این بیماری در منطقه اصفهان در اواخر فصل بهتر است، باید به سایر گلکه‌هایی که رشد بهتر باشد، میزان آلودگی به این بیماری هم افزایش می‌یابد که با نتایج مطالعات اشیری (12، 20) تطابق دارد.

برنامه‌های اصلاحی می‌توان برای افزایش کارایی انتخاب از تعداد صفات به عنوان شاخص‌های مؤثر در جهت افزایش عملکرد نتایج که در بونه مشاهده گردیده که صفت تعداد طبق در بونه، قطر طبق، تعداد روز نا شروع گل‌دهی، تعداد روز نا 50 درصد گل‌دهی، ارتفاع بونه، وزن هزار الکترینه در مجموع 2/19 درصد از تغییرات مربوط به عملکرد دانه در بونه گل‌دار را نشان می‌تواند. مدل رگرسیون برای عملکرد دانه در واحد سطح (جدول 2) نشان داد که تعداد دانه در طبق به تعداد 42/6 درصد و به همراه تعداد طبق در بونه در مجموع 2/15 درصد از تغییرات مربوط به این صفت را نشان می‌نماید. ارتفاع بونه نیز 7/5 درصد و به همراه ۶۰ درصد از تغییرات عملکرد دانه در واحد سطح را توجه کردن که این نتایج با ضرایب همبستگی (جدول 1) هم‌اکنون مشابه است. در مطالعه رفیع (2) و طوفی (2) نیز تجربی رگرسیون مربوط به نشان داد که تعداد دانه در طبق و تعداد طبق در بونه به رشد سه‌مین سهم در توجه تغییرات عملکرد دانه در واحد سطح مشابه است. نیز متفاوتی بین یکی از صفات مانند وزن هزار دانه و ارتفاع بونه در معنی‌داری بین تعداد روز تا شروع گل‌دهی و تعداد روز نا (88/69% و 8/69% رضایت). همچنین همبستگی بین تعداد روز تا شروع گل‌دهی و تعداد روز نا رشیدگی بین و معنی‌دار بود (جدول 1) که با نتایج سایر مطالعات در گلبرگ مطابقت دارد (24 و 5).
جدول 2. نتایج تجزیه رگرسیون مرحله‌ای برای عملکرد دانه در واحد سطح و عملکرد دانه در بوته

<table>
<thead>
<tr>
<th>مدل</th>
<th>R²</th>
<th>جزء R²</th>
<th>پارامترهای مدل</th>
<th>متغیر تابع</th>
<th>متغیر تابع</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/2</td>
<td>0.06</td>
<td>0.00</td>
<td>$a_{2}$</td>
<td>تعداد دانه در طبقه</td>
<td>عملکرد دانه در واحد سطح</td>
</tr>
<tr>
<td>2/3</td>
<td>0.525</td>
<td>0.09</td>
<td>$b_{2}$</td>
<td>تعداد طبقه در بوته</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
</tr>
<tr>
<td>3/4</td>
<td>0.60</td>
<td>0.05</td>
<td>$c_{2}$</td>
<td>ارتفاع بوته</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
</tr>
<tr>
<td>4/5</td>
<td>0.585</td>
<td>0.05</td>
<td>$d_{2}$</td>
<td>ارتفاع دانه در طبقه</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
</tr>
<tr>
<td>5/6</td>
<td>0.787</td>
<td>0.121</td>
<td>$e_{2}$</td>
<td>وزن هزار دانه</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
</tr>
<tr>
<td>6/7</td>
<td>0.812</td>
<td>0.236</td>
<td>$f_{2}$</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
<td>عرض از مبدأ</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* *= معنی دار در سطح احتمال 0.01 و 0.001

* ** *= معنی دار در سطح احتمال 0.01 و 0.001
روابط بین عملکرد دانه و اجراز آن در زمنه‌های گلرنگ...

تغییر عملکرد دانه در بوته و یا در واحد سطح در تجربه رگرسیون می‌تواند به علت نفیس حیاتی اجزای عملکرد دانه و تأثیر رفتارین بین بوته‌ها در روابط بین آنها باشد.

نتایج تجربه‌های ضریب معنی دار نشان داد که تعداد طبق در بوته بهترین تغییر مستقیم (جدول ۲۷) را بر عملکرد دانه در بوته داشت (جدول ۲۳). اثر غیر مستقیم این صفت از طبق وزن هزار دانه نیز منفی و زیاد بود. یا توجه به ضریب همبستگی زمانیکی تعداد طبق در بوته (۰/۸۴) می‌توان نتیجه گرفت که ارتباطات این صفت با عملکرد دانه در بوته حمایت‌آمیز از طبق اثر مستقیم آن بوده است. صفت تعداد دانه در طبق نیز مستقیم مثبت و قابل توجه (۰/۷۷) عملکرد دانه در بوته داشت. این صفت همین‌طور که در آن صفت اثر طبیعی در بوته دارای اثر نیز مستقیم مثبت و اثر اثر وزن هزار دانه اثر مستقیم منفی بر عملکرد دانه در بوته بود (جدول ۲۳) اثر مستقیم وزن هزار دانه بر عملکرد دانه در بوته نیز مثبت و اثرات غیر مستقیم آن از طبق تعداد طبق در بوته و تعداد دانه در طبق منفی بود. صفت تعداد اثرات اصلی در بوته نیز کمتر تأثیر مستقیم را بر عملکرد دانه در بوته داشت (جدول ۲۳) ولی این صفت از طبق تعداد طبق در بوته اثر مستقیم منفی و زیاد (۰/۸۷) و اثر وزن هزار دانه اثر منفی و زیاد (۰/۸۴) را بر عملکرد دانه در بوته دارا داشت. با توجه به ضرایب همبستگی بین تعداد طبق در بوته و تعداد اثرات اصلی در بوته (جدول ۱)، اثرات اثر اثرات بوته باعث افزایش تعداد طبق و در تجربه افزایش عملکرد دانه می‌شود، ولی با توجه گرفتن محدودیت مواد فتوسنتزی یاده، به دانه کاهش یافته و باعث کم شدن وزن هزار دانه می‌گردد.

نتایج تجربه‌های ضریب برای عملکرد دانه در واحد سطح (جدول ۴) نیز نشان داد که تعداد طبق در بوته بهترین تغییر مستقیم را بر عملکرد دانه در واحد سطح داشت. این اثر از طبق تعداد دانه در طبق اثر مستقیم مثبت و اثر وزن هزار دانه تأثیر غیر مستقیم منفی بر عملکرد دانه در واحد سطح نشان داد که این آثار غیر
جدول ۳. نتایج تجزیه ضرایب مسری با استفاده از همبستگی های زننیکی برای عملکرد دانه در بوته

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضریب همبستگی زننیکی با عملکرد دانه در بوته</th>
<th>اثر غیر مستقیم از طریق</th>
<th>اثر مستقیم</th>
<th>صفات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>۱</td>
<td>۲۰</td>
<td>۴۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۳۵</td>
<td>۰/۴۶</td>
<td>---</td>
<td>۱/۴۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۳۳</td>
<td>۰/۴۸</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۷۳</td>
<td>۰/۷۴</td>
<td>۰/۷۵</td>
<td>۰/۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۶۱</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- تعداد اشاعاب اصلی در بوته
- تعداد طبق در بوته
- تعداد دانه در طبق
- وزن هزار دانه

جدول ۴. نتایج تجزیه ضرایب مسری با استفاده از همبستگی های زننیکی برای عملکرد دانه در واحد سطح

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضریب همبستگی زننیکی با عملکرد دانه در واحد سطح</th>
<th>اثر غیر مستقیم از طریق</th>
<th>اثر مستقیم</th>
<th>صفات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>۱</td>
<td>۲۰</td>
<td>۴۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۶۱</td>
<td>۰/۶۱</td>
<td>۰/۶۱</td>
<td>۰/۶۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۹۵</td>
<td>۰/۹۵</td>
<td>۰/۹۵</td>
<td>۰/۹۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۸۷</td>
<td>۰/۸۷</td>
<td>۰/۸۷</td>
<td>۰/۸۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۰/۴۱</td>
<td>۰/۴۱</td>
<td>۰/۴۱</td>
<td>۰/۴۱</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- تعداد اشاعاب اصلی در بوته
- تعداد طبق در بوته
- تعداد دانه در طبق
- وزن هزار دانه
جدول ۵: پار عامل‌های دوران‌پایتنه، نسبت واریانس توجیه‌شده، نسبت واریانس تجمعی و ریشه‌های مشخصه عامل‌ها در گزارش

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل سوم (٪)</th>
<th>عامل دوم (٪)</th>
<th>عامل اول (٪)</th>
<th>صفات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۵۷</td>
<td>۴۶</td>
<td>۸۸</td>
<td>روز‌تا ۵۰ درصد سیز شدن</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td>۸۸</td>
<td>۶۶</td>
<td>روز‌تا شروع گازدیه</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۵</td>
<td>۰/۰۸</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>روز‌تا ۵۰ درصد گازدیه</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۹</td>
<td>روز‌تا رسیدگی</td>
</tr>
<tr>
<td>۷۳</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>ارتفاع پوته</td>
</tr>
<tr>
<td>۶۴</td>
<td>۰/۷۱</td>
<td>۰/۱۵</td>
<td>تعداد اشغال اصلی در پوته</td>
</tr>
<tr>
<td>۷۱</td>
<td>۰/۱۸</td>
<td>۰/۱۲</td>
<td>تعداد طبق در پوته</td>
</tr>
<tr>
<td>۷۱</td>
<td>۰/۲۹</td>
<td>۰/۷۱</td>
<td>وزن هزار دانه</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۱</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۸۴</td>
<td>تعداد دانه در طبق</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۱</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>آلودگی به سفیدک پودری</td>
</tr>
<tr>
<td>۸۱</td>
<td>۰/۰۵</td>
<td>۰/۰۹</td>
<td>عملکرد دانه در پوته</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۴</td>
<td>۰/۰۱</td>
<td>۰/۰۷</td>
<td>عملکرد دانه در واحد سطح</td>
</tr>
</tbody>
</table>

واریانس توجیه شده (٪)

| ۱۰/۵۸       | ۲۱/۶۲       | ۲۹/۶۱       |
| ۸۱/۸۱       | ۷۱/۶۳       | ۲۹/۶۱       |
| ۱/۳۷         | ۱/۵۱         | ۸/۴۵         |

ارتباط مشخصه یک...
نام کلی: شهد. ب. استفاده از این عامل به عنوان شاخص انتخاب می‌توان زننامه‌های زودرس‌تر انتخاب نمود. در مناطقی که با محدودیت فصل رشد و یا تنها دارای محیط‌های همراه است، زودرسی از اهداف اصلی به‌نژاد گل‌کرگ بیشتر می‌باشد. عامل سوم 10/78 درصد از تغییرات داده‌های اولیه را تنبیه نمود که این عامل نیز صفت انتخاب اصلی دارای ضریب زیادی بود و بدین لحاظ این عامل به عنوان عامل شاخه‌نامنگ کارکرد. امیدی تیریزی و همکاران (1) نیز در مطالعه 100 لاپین گل‌کرگ بهره و 7 عامل را معرفی کردند که در مجموع 809 مطالعه مورد استفاده

1. امیدی تیریزی، اح. و. احمدی. 1379. بررسی صفات مهم زراعی ارقام گل‌کرگ بهره از طریق روش‌های جدی منجر به آماری، مجله علم کشاورزی ایران. 39، ص: 262-267.
2. باقری، ا. ب. و. تامبی، ا. و. احمدی. 1380. بررسی همبستگی و روابط زیادی بین عملکرد و سایر صفات کمی و کیفی گل‌کرگ، مجله علم و فنون کشاورزی ایران. 31، ص: 265-269.
3. برزگر، ع. و. و. شهسواری. 1379. بررسی عملکرد اجزاء عملکرد از روش‌های متفاوتی و انتخاب برای صفات و به‌همین‌ترتیب از آنها می‌توان به طور غیر مستقیم موجب افزایش عملکرد دانه کرد.

منابع مورد استفاده

1. امیدی تیریزی، اح. و. احمدی. 1379. بررسی صفات مهم زراعی ارقام گل‌کرگ بهره از طریق روش‌های جدی منجر به آماری، مجله علم کشاورزی ایران. 39، ص: 262-267.
2. باقری، ا. ب. و. تامبی، ا. و. احمدی. 1380. بررسی همبستگی و روابط زیادی بین عملکرد و سایر صفات کمی و کیفی گل‌کرگ، مجله علم و فنون کشاورزی ایران. 31، ص: 265-269.
3. برزگر، ع. و. و. شهسواری. 1379. بررسی عملکرد اجزاء عملکرد از روش‌های متفاوتی و انتخاب برای صفات و به‌همین‌ترتیب از آنها می‌توان به طور غیر مستقیم موجب افزایش عملکرد دانه کرد.

ریفیعی، ف. 1381. بررسی نیز یکی از صفات زراعی تابعیت متفاوتی در آب‌حمایی متفاوت‌تر گل‌کرگ در شرایط اصلی‌اش. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

5. طوفیق، ح. 1380. بررسی نیز یکی از صفات زراعی تابعیت متفاوت‌تر گل‌کرگ و انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب اثر به‌همین‌ترتیب اثر به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌ترتیب نابینایان به‌همین‌ترتیب انتخاب برای که اثر به‌همین‌تر