верх و ناحیه کشاورزی و منابع طبیعی / سال دوازدهم / شماره چهلم و سوم (الف) / بهار 1387

مهدی رحیمی، بابک ریمی، حبیبالله سعیم زاده لاهیجی و علی کافی قاسمی

(تاریخ دریافت: 1/3/1386/تاریخ پذیرش: 5/3/1386)

چکیده

برای ارزیابی ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی ارقام بذری، شش رقم بذری در سال 1384 به صورت یک طرح دایر آلی یک طرفه با یکدیگر تلاقی داده شدند. در سال 1385 والدها و ناتان آنها در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی با سه تکرار کلن، 10 صفت در آنها اندازه‌گیری شد. نتایج تجزیه واریانس حاکی از وجود تفاوت‌های سنجشی معنی‌دار بین ارقام و همچنین ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی والدها و همیشه‌ها بود. بدین ترتیب وجود اثر افزایشی و غیرافزایشی زندها در کنترل صف‌های مورد مطالعه محور گردید. بر اساس تناوب حاصل از تجزیه دایر آلی به روش‌های زبان و چهارم گریفینگ، سهم اثر افزایشی زندها در کنترل صفات دوره رشد و روانی، ارتفاع بوده، طول خشون. تعداد خشون در بونه و طول دانه قهوه‌ای بیشتر از اثر غیرافزایشی زندها بود. در حالی که سایر صفات مورد مطالعه بیشتر تحت کنترل اثر غیرافزایشی زندها قرار داشتند. همچنین مقایسه روش‌های دوم و چهارم گریفینگ از ارزیابی صفات حاکی از تفاوت سهم واریانس افزایشی و غیرافزایشی در دو روش بود. به علاوه، ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی حاصل از دو روش در مورد بسیاری از صفات مانند دوره رشد رویش و زاپی، ارتفاع بونه، تعداد دانه بر در خشون و عملکرد دانه متفاوت و معنی‌دار بود، به طوری که می‌توان گفت استفاده از نسل‌های دو دایر آلی در روش دوم گریفینگ سپر می‌شود که بر اور دو واریانس‌های ترکیب‌پذیری دارای ارتباط بازت و با تریا روش‌های گریفینگ بوده و به عنوان یک روش کاربردی بیشتر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: بذری، اثر زن، ترکیب‌پذیری، تلاقی دایر آل

مقدمه

برنجه (Oryza sativa L.) یکی از محصولاتی است که حدود دو سوم کلیه مورد نیاز مردم آسیا از آن تأمین می‌شود و یکی از غذاهای اصلی مردم ایران نیز محسوب می‌شود. نتایج یک مطالعه که کشور در باره نیاز سالانه کافی بوده و هر ساله نقدی از خارج

1. به ترتیب دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، استادیاران و مربی زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده علوم کشاورزی دانشگاه گیلان، رشت

rabie@guilan.ac.ir

* مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی:

129
دانه تحت کنترل اثر غلبپی ناقص زنها قرار دارد و در کنترل آنها اثر افزایشی بیشتر از غیرافراشی زنها های به‌طور تاخیر و همچنین نشان داد که صفات زنها زمان رسیدن کامل دانه‌ها ورزش شلوک در بوته نشان دهنده برداشت و در روز دانه تحت تأثیر اثر فوق غلبپی زنها قرار دارد و بدن تریب سهم اثر غیرافراشی زنها در شکل دهی این صفات بیش از اثر افزایشی و روانپذیری زنها بود.

کاروس (48) از یک طرح دای آل ۵.۵ برای ارژیابی و روانپذیری خصوصی طول دوره رشد، نسبت طول به عرض دانه، ارتفاع بوته، طول قصیده‌ها در خوشه، و عامل‌کن اندم در بین رنگ استفاده کرد. نتایج این دانه که ورای دانه‌ای خصوصی صفات طول دوره افزایش و نسبت طول به عرض دانه زاید نشان دهنده وجود اثر افزایشی در کنترل این صفات بود. در مقابل صفات ارتفاع بوته، طول خوشه و تعداد خوشه‌چه در خوشه، تحت کنترل اثر غیرافراشی زنها و ۹۹.۹% دانه‌بند دانه دانه که صفات تعداد روز تا ۵۰/گل‌دهی ارتفاع بوته، سطح طول بی‌پرچم، تعداد پنجره‌های بارور، طول خورش، تعداد دانه در خوشه، وزن دانه‌های یک خوشه، وزن صد دانه و عملکرد دانه در بوته بیشتر بود. در مقابل، برای شاخ صادر، نسبت طول صندان دانه اثر افزایشی و غیرافراشی زنها، تقریباً یکسان بود. ورما و سربواتاما (41) با نتایج برای تشابه و اکثریت F1 و F0 یک طرح نیمه دای آل ۷۷/زنان دانه که هر دو اثر افزایشی و غیرافراشی زنها در صفات تعداد روز تا ۵/گل‌دهی دوره بر شان دانه، ارتفاع بوته، طول خورش، تعداد پنجره‌های بارور در بوته، تعداد خوشه‌چه در خوشه، وزن صد دانه و شاخ صادر بیشتر نر دانه. همچنین نتایج حاکی از این که عمل غیرافراشی زنها در کنترل صفات عملکرد و اجزای عملکرد بوته.

هدف از این تحقیق، ارزیابی ترکیب پذیری عمومی و خصوصی و اثر زنها در کنترل صفات مختلف با ولد و تلاقی‌های صفات گرد و به این دلیل بررسی زنکی محسوب زراعت از اهمیت ویژه‌ای خود دارد. نتایج این بررسیها به عنوان عوامل اصلی و پایای برای موافقت در برنامه‌های اصلاح نیاز محسوب می‌شود. این اطلاعات از روش‌های مختلفی کلیه تجربه‌های بوته در این روش‌های آبیاری اثرات گرد و سیستم‌الاساسی را فراهم می‌آورد (40). روش مذکور در دهه ۱۹۵۰ میلادی توسط جانسون (۴۱)، در ارتش و سال‌های بعد پوپونی و همکاران (۴۲) و راک (۴۲) تکمیل گردید. اگرچه در دوره تحقیق کامل شرایط و فرضیات لازم برای ایکارگری این روش ترکیب پذیری زنها صفات مطلوب و همچنین اثر زن‌های کنترل کندن این صفات به کار رفته است (۴۱، ۴۲، ۴۳ و ۴۴).

آزاد (۴۱) با برنیس ۸ رقم در قالب یک طرح نیمه دای آل نشان داد که اکثر صفات مهم برای توزیع افزایشی و غیرافراشی زنها کنترلی می‌شوند. برآورد اجزای واریانس زن‌کی و ورایپذیری خصوصی صفات مورد بررسی و نشان داد که صفات ارتفاع بوته، طول خوشه، طول ساقه، روزهای تا شروع گل‌دهی، تعداد سبب‌لوا در خوشه، طول برگ پرچم، سطح برگ پرچم و زمان رسیدن عمده‌ی تحت کنترل اثر افزایشی زنها قرار داشته و ورایپذیری خصوصی بالایی داشته‌اند.

در حالیکه صفات زن و صد دانه، تعداد پنجره‌های بارور در بوته و عملکرد دانه در بوته عمده‌ی تحت کنترل اثر غیرافراشی زنها بودند و ورایپذیری خصوصی نفری را نشان دادند. در آزمایشی که حسنی (۴۱) روی ۸ رقم برخی قبلاً یک طرح نیمه دای آل انجام به داشته به این ترتیب رسید که صفات ارتفاع بوته زمان ظهور ۵۰/خوشه‌ها، طول دانه و نسبت طول به عرض
ارزیابی ترکیب‌پذیری ارقام بینج از طریق روش‌های دوم و چهارم گرفتیگر

پس از انتخاب دو بونه تصادفی در هر کرت، از هر بونه عده دانه به طور تصادفی انتخاب و میانگین انداریه‌ها بست گردید. نتایج بدست آمده مورد تجزیه و ارایانس قرار گرفت و با توجه به معیار بوند و ارایانس خوشه‌ها تجزیه و ارایانس قرار گرفت و با توجه به معیار بوند و ارایانس خوشه‌ها تجزیه و ارایانس قرار گرفت و با توجه به معیار بوند و ارایانس خوشه‌ها تجزیه و ارایانس قرار گرفت و

مواد و روش‌ها

به منظور برآورد ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی ارقام بینج و نوع از زه‌های کننده صفات زراعی، تعداد شش رقم برینج به‌نام‌های هاشیی، بیوان، درفک، کادوس، دسیف و IR30 در سال 1384 در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه کشاورزی دانشگاه گیلان کشت و تالی‌های مناسب بین والدین انجام شد. در سال زراعی بعد (1385) والدها و نتیجه حاصل از تالی‌های بین آنها در یک طرح دای آن لک‌گرفته در قابل طرح بالوکدهای کاملاً تصادفی با سه نتیجه داشت که بی‌بی‌ای به ابتدای دو متر مربع و با فاصله بونه 0.5 سانتی‌متر کشت شدند. صفات مورد مطالعه شامل روش آزمایشی رش (فاصله بین کاشت بذر در خوانه) تا زمان ظهور ۵۰/۰٪ از خوشه‌ها در هر کرت بر حسب روز، دوره رشد زایشی (فاصله بین ظهور ۵۰/۰٪ از خوشه‌ها) تا روز و سیستم گیاه‌سازی در هر کرت بر حسب روز، نسبت برگ بارش (حاصل ضرب طول در عرض بر پرچم بر حسب سانتی‌متر مربع)، ارتفاع بونه (فاصله بین سطح خاک تا انتهای خوشه اصلی بدون احتساب رشک بر حسب سانتی‌متر)، طول خوشه (فاصله بین دم خوشه تا انتهای خوشه بدون احتساب رشک بر حسب سانتی‌متر)، تعداد خوشه در بونه، تعداد دانه پر در خوشه، عامل‌کرده دانه در هکتار و طول و عرض دانه قهوهای (بر حسب میلی‌متر) یاده‌بودند. برای اندازه‌گیری عامل‌کرده دانه، کل مساحت هر کرت پس از جمع‌آوری و حاویانه برداشت شد و پس از حاصل بر حسب تعداد در دو کرت، برای اندازه‌گیری سایر صفات از میانگین ارزش ده بونه تصادفی در هر کرت استفاده گردید. در مورد طول و عرض دانه قهوه‌ای نیز

131
جدول 1. تجزیه واریانس صفات مختلف و تفکیک SS زنوتیپ‌ها به SCA و GCA در روش دوم گریپینگ

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین مراعات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>درصد غیر-بیشین</th>
<th>دو روش ساختار</th>
<th>دو روش زایش</th>
<th>دو روش برگ پرچم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عرض دانه قهوهای</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. تجزیه واریانس صفات مختلف و تفکیک SS زنوتیپ‌ها به SCA و GCA در روش چهارم گریپینگ

<table>
<thead>
<tr>
<th>میانگین مراعات</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>درصد غیر-بیشین</th>
<th>دو روش ساختار</th>
<th>دو روش زایش</th>
<th>دو روش برگ پرچم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عرض دانه قهوهای</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>طول دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**: معنی‌دار در سطح احتمال 1%
ارزیابی ترکیب‌پذیری ارقام بینج از طریق روش‌های دوم و چهارم گرفتن

پایین بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب وجود اثر افزایش و غیرافزایش زن‌ها در کمترین صفات مورد مطالعه محور گردید. تعمیریات و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کمترین این صفات نشان دادند.

(1) زیر بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب جدید نیز حاکی از کنترل این صفات توسط اثر افزایش و غیرافزایش و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کنترل این صفات نشان دادند.

(1) زیر بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب جدید نیز حاکی از کنترل این صفات توسط اثر افزایش و غیرافزایش و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کنترل این صفات نشان دادند.

(1) زیر بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب جدید نیز حاکی از کنترل این صفات توسط اثر افزایش و غیرافزایش و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کنترل این صفات نشان دادند.

(1) زیر بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب جدید نیز حاکی از کنترل این صفات توسط اثر افزایش و غیرافزایش و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کنترل این صفات نشان دادند.

(1) زیر بودن نسبت واریانس در معادن (SCA) گرفتن نتایج حاصل نشان داد که واریانس ترکیب‌پذیری عمومی و خصوصی بالا و همگرددان از طرفین کلیه صفات در سطح احتمال 0.1. معادن دوم (جدول‌های 1 و 2) به این ترتیب جدید نیز حاکی از کنترل این صفات توسط اثر افزایش و غیرافزایش و همگرددان (5) زی به وجود اثر افزایش و غیرافزایش را در کنترل این صفات نشان دادند.
دیلی وجد واندیا در روش دوم گرفتنه و نقش آنها در برآوردهار متبرکه می‌باشد.

زودرسی از ویژگی‌های بسیار مطلوب در بسیاری از گیاهان زراعی دانه‌ای به شمار می‌آیند. این ویژگی، غلبه گونه‌های سازگاری این گیاهان با افزایش داده و موجب می‌شود که گیاهان در مناطق خشکی بتوانند در مرحله رشد دانه‌اند دست باشد. در حالی که ارقام دریس ممکن است قادیر به رشد دانه به این مرحله نیازی نداشند. اگرچه به از 18% مطلوب کشت در این روش زایشی در ایران در استانهای بازانگی (آقازاده و مازندران) رقیق دارد و این مناطق ارزان برگزانتی سالانه زایده (بیش از 1500 میلی متر در سال) هستند، اما توزیع بهارگذاری در این مناطق طول است که در فصل‌های دمی‌زده خردمراهی نیز تفاوت‌های طول زایشی دارد. استفاده از ارقام زودرس می‌تواند به کنترل بکی از روش‌های شاید موفقانه یا آب‌نیز حاضر هاشمه و دمسفید در روش دوم گرفتنه با داشتن ترکیب‌کننده عضوی می‌باشد. بنابراین استفاده از روش‌های اصلاحی مبتنی بر گربه‌زدن، مند شدن انتخاب دوره در جوامع ترکیب‌کننده حاصل از لسی‌های متغیر، به همراه این‌ها در دیدن چندین خصوصیتی می‌باشد. در جهت افزایش دوره رشد زایشی مؤثر خواهد بود. ترکیب‌کننده خصوصی تلاقی‌های هاشمهی دم‌سفید، پیامی در یک فردی در روش دوم به کنترل IR30 در هر دوره در جهت شبیه و معنی‌دار بوده که این شیوه اثر گیاه‌شناسی زایشی طول زایشی و این همه در فاز اساسی از این تلاقی‌ها در دست خاصی بوده و نیاز به کنترل در دوم گرفتنه به گیاهان زودرس ممکن‌داره. مقایسه جدول‌های 3 و 4 نشان داد که اگرچه ترکیب‌کننده

عکس و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / سال دوازدهم / شماره جهیز و سوم (الف) / بهار 1387
جدول 3. ترتیب بدنی عمومی (GCA) والدها و خصوصی (GCA) هیریدها به روش دوم گروه‌هایه

| صفات و مورد طالعه | عرض دانه | طول دانه | عماد دانه | تعداد دانه | طول خوشه | خوشه در بر | در هکار | در بذر | ارتفاع بونه | مساحت بک برس | مساحت رشد زایمی | دوره رشد زایمی | دوره رشد رویشه | تلاقی ها | دوره رشد رویشه |
|------------------|---------|---------|----------|-----------|----------|------------|--------|-------|----------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|-------|---------------|
| کلی | 0.09** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** |
| انگلیس | 0.09** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** |
| ترکمن | 0.09** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** |
| عربی | 0.09** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** | 0.01 | -0.11** |

** به ترتیب غیرعمیمی دار و معنی دار در سطح احتمال 5 و 1/2%
جدول 4. ترکیب‌پذیری عوامل (GCA) والدها و خصوصی (SCA) هیپردها به روش چهارمرگ گرفتگی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفوف مورد مطالعه</th>
<th>عرض دانه قهوه‌ای (میلی‌متر)</th>
<th>طول دانه قهوه‌ای (میلی‌متر)</th>
<th>عضوکرد دانه</th>
<th>تعداد دانه در هکتار (ت)</th>
<th>تعداد دانه در بوته</th>
<th>ارتفاع بوته (سانتی‌متر)</th>
<th>مساحت برگ (سانتی‌متر مربع)</th>
<th>دوره رشد زایشی (روز)</th>
<th>دوره رشد (روز)</th>
<th>رونش (روز)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P1</td>
<td><strong>0.124</strong></td>
<td><strong>0.035</strong></td>
<td><strong>0.092</strong></td>
<td><strong>0.157</strong></td>
<td><strong>0.092</strong></td>
<td><strong>1.17</strong></td>
<td><strong>0.157</strong></td>
<td><strong>0.157</strong></td>
<td><strong>0.17</strong></td>
<td><strong>0.17</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P2</td>
<td><strong>0.278</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
<td><strong>0.184</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P3</td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
<td><strong>0.854</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P4</td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
<td><strong>0.538</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P5</td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
<td><strong>0.389</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P6</td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
<td><strong>0.752</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P7</td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
<td><strong>0.524</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P8</td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
<td><strong>0.459</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P9</td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
<td><strong>0.429</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P10</td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
<td><strong>0.795</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>P11</td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
<td><strong>0.944</strong></td>
</tr>
</tbody>
</table>

* **: به ترتیب درصدی دار و منعی در دست احتمال ۰٪ و ۱٪.
جدول ۵ آزمون اختلاف ترکیبی عضوی (SCA) و خصوصی (GCA) حاصل از روش‌های دوم و چهارم گرفته‌گی با استفاده از 

<table>
<thead>
<tr>
<th>ولادین و تلاقی‌ها</th>
<th>دوست داشتن برک پرچم</th>
<th>ارتفاع بیوته</th>
<th>طول بیوت</th>
<th>تعادل بیوتی</th>
<th>همکاری بیوت</th>
<th>طول دانه در فوهای (میلی‌متر)</th>
<th>عرض دانه</th>
<th>طول دانه در فوهای (میلی‌متر)</th>
<th>تعداد دانه بر فوهای (تیم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>P_1</td>
<td>1/12</td>
<td>2/86</td>
<td>1/12</td>
<td>2/86**</td>
<td>1/24*</td>
<td>0/54</td>
<td>0/22</td>
<td>0/54</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_2</td>
<td>0/54</td>
<td>1/12</td>
<td>2/86</td>
<td>1/12**</td>
<td>2/86**</td>
<td>1/24*</td>
<td>0/54</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_3</td>
<td>2/86</td>
<td>0/54</td>
<td>1/12</td>
<td>2/86**</td>
<td>1/24*</td>
<td>0/54</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_4</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_5</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_6</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_7</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_8</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_9</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
<tr>
<td>P_10</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22**</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
<td>0/22</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*: به ترتیب معنای در سطح احتمال ۵/ و ۱/.
**: به ترتیب ارقام هاشمی، پیام، درفک، کادوس، نرموف، و دم‌سفید هستند.
طولانی کرده و جذب پیشتر مواردی را امکان‌پذیر می‌سازد، بنابراین از این دوره‌ها و گروهی نتایج در حال تفکیک آنها می‌توان به بی‌بودن این صفت و افتراق غیرمستقیم عملیکرد دانه در برنامه‌های نیازمند اسهال نمود. مقایسه با پرداخته‌های حاصل از دو روش برای دوره رشد زایشی نشان داد که بین

SCA و GCA مقدار

حاصل از دو روش در مورد پیشیاری از

والدها و والدگو نتایج معنی‌داری (P<0.01) وجود دارد (جدول 5). که دلیل این تفاوت همان طوری که برای دوره

رشت رویشی نیز بیان شد به خاطر وارد نشدن ارتباط والدها در

پرداخته‌های مربوط به قهوه به روش چهار می‌باشد.

اثرات GCA و والدها SCA

تا لایه‌های سطح برگ پرچم در

جدول‌های 3 و 4 نشان داده شده است. ارقام بیانم و دم‌سفید

داهنده GCA در و میان در هر دو روش بودند و می‌توانند

برای افتراق سطح برگ پرچم نتایج در برنامه‌های نیازمند مورد

استفاده قرار گیرند. از آنچه که برگ پرچم به عنوان یک عضو

فعال فتوتزرک کننده در مرحله پر شدن دانه در بینن می‌باشد,

بنابراین افتراق می‌باشد که استفاده از منابع را افزایش

داده و به طور محدود می‌تواند موجب افزایش عملکرد دانه

گردد. نتایج بیننام x درفک دارای

SCA منفی و معنی‌دار روش دوم، بدین حال‌که و والدها این تفاوت در

GCA نبوده و درج‌الحیا به این تفاوت دانه در برنامه‌های

روش دوم بود، و در صورتی که میان در این تفاوت دانه به خاطر کنترل

زینتیکی این صفت توسعه غیراژیشی زنا پاشته، به طوری

که وارد‌پذیر خصوصی و نسبت بیکر (7) نیز سهم بیشتر

اثر غیراژیشی زنا را دارد این صفت به اثبات رسیده (جدولهای 1 و 2). مقایسه نتایج حاصل از روش‌های دوم و

چهارم کریفیک فن شناپ داده که آگر تفاوت قابل ملاحظه‌ای در

پرداخته‌های میان در روی دو روش وجود دارد، اما به جز چند مورد

این تفاوت‌ها معنی‌دار نبودند (جدول 5).

نتایج حاصل از تجزیه ارزیابی صفت ارتقاء بی‌بودن بر منابع

SCA و والدها GCA نشان داد که بین

تقدیم بیان معنی‌داری (P<0.01) وجود دارد (جدولهای 1 و

MS_GCA/MS_SCA هم‌زمان نسبت بیکر نزدیک به یک و

138
ارزیابی ترکیب‌بندی ارکام بر بین از طریق روش‌های دوم و چهارم گرفتارگ

مواد معمولی در بود. در حالی که در روش دوم گرفتارگ، رقم هاشمی منفی و معنی‌دار و رقم کاکوس مثبت و معنی‌دار و رقم GCA در روش چهارم هاشمی منفی و معنی‌دار و رقم کاکوس مثبت و معنی‌دار. همچنین بر اساس از موارد GCA علامت CA در روش یکسان است. این اختلاف بین مقادیر حاصل از روش بررسی زیادی و کاملاً معنی‌دار بود (جدول 5).

نتایج تجزیه واریانس علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم Univariate

iranی اکسایش و هم‌زایی و دتال‌ها یا نظر ترکیب‌بندی معمولی و خصوصیت هاشمی داد (جدول 7 و 1). به علاوه، هر دو افزایش غیر افزایش زن‌ها همیشه بستر افزایشی در کنترل صفت به اندازه رشد. کامیابی و شارما (17) تعداد یافته قسمت بستر افزایشی زن‌ها را گزارش نمودند و روش‌های مبنی بر تکان‌گیری را برای اصلاح این صفت پیشنهاد دادند. در مقابل، هایکو و همکاران (11) با انجام یک تحلیل دو اثرات 5 رقم برنج و از سطح ترکیب‌بندی ارکام بر خلاف تحقیق حاضر بستر افزایشی را در کنترل علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم علائم Univariate

SCA و GCA مبنی‌های دو روش هاشمی داد که بین SCA و GCA تفاوت‌ها نشان داد (جدول 1، 2). همچنین میان‌بپیدی و و SCA/GCA/MSCA، به ترتیب 0، 0، 0، 0 و 0. 0. 0. 0. 0. 0. در مجموع، امتیاز میان‌بپیدی و و GCA مبنی‌دار و ارکام در و کاکوس داری و معنی‌دار بودند و به این ترتیب این والدیت اتفاق افزایش علائم علائم علائم Univariate

نتیجه‌گیری مبنی‌های دو روش هاشمی داد که بین SCA و GCA تفاوت‌ها نشان داد (جدول 1، 2). همچنین میان‌بپیدی و و SCA/GCA/MSCA، به ترتیب 0، 0، 0، 0 و 0. 0. 0. 0. 0. 0. در مجموع، امتیاز میان‌بپیدی و و GCA مبنی‌دار و ارکام در و کاکوس داری و معنی‌دار بودند و به این ترتیب این والدیت اتفاق افزایش علائم علائم Univariate

گزینه اکنون اصل در مورد افزایش این صفت تأثیر به سزایی بر افزایش علائم علائم Univariate

139
نتیجه‌گیری
نتایج حاصل از تجربه‌ی دای آت، آل 686 در پرینگ به روش‌های دوم و چهارم گریفینگ و نشان داد که صفات دوره رشد و رفتار، ارتفاع بطن، طول خوده و سنگینی به ترتیب بهتر در مراتع میان‌دره‌ای و در حالی که صفات دوره رشد زاپی، ساختار بدنی و تعداد دانه بر خلاف آن، در روش‌های دوم و چهارم گریفینگ بهتر بودند. مقایسه روش‌های دوم و چهارم گریفینگ نشان داد که نسبت واریانس GCA به واریانس SCA نسبت یک به دو است. بر اساس این نتایج می‌توان به این نتیجه بود که در صورت استفاده از چهارم گریفینگ بهترین نتایج در کشت دام پروری و بهبود صفات خاص و مربوط به اندازه و وزن جسم دام‌ها به دست می‌آید.

نمونه عامل‌های دانه یک دیگر از صفات یک که در تأثیر نوع روش مورد استفاده در پرینگ و گریفینگ‌های لهذا گرفته GCA (جدول 5) همچنین به صورت ارائه یک تأثیر جدی در میان‌درا در ترکیب‌های مختلف و معنی‌دار بود (جدول GCA (4) به علاوه، نتایج‌های هاشمی (30) این را که این روش‌ها می‌توانند باعث بهبود صفات مختلف توجه و معنی‌دار در IR30 x کادوس یا IR30 x SCA می‌شوند که با توجه این روش‌ها در صفت‌های متنوع به‌کارگیری می‌شوند.

 Saga عکس‌های جدیدی از دانه‌های پرینگ و گریفینگ‌های لازم گرفته شده است. اختلافات ارائه صفات GCA (4) این روش‌ها می‌توانند باعث بهبود صفات مختلف توجه و معنی‌دار در IR30 x کادوس یا IR30 x SCA می‌شوند که با توجه این روش‌ها در صفت‌های متنوع به‌کارگیری می‌شوند.
منابع مورد استفاده

1. آزاد، ر. 1977. برآوردهای کریپبیژیدری و ارگیپیژی در ارتباط برنج به روش گروهی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان.

2. امامی، ا. 1982. تأثیر میزان داشتن شیراز. شیراز.

3. حسینی چالشتری، م. 1980. برآوردهای کریپبیژی در صفت‌های کیفی و تغییر کننده کیفیت در برنج. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم کشاورزی، دانشگاه گیلان.


5. نعمت زاده، ق. 1979. ایجادنامه دانلند. ر. مانی و م. بردی. 179. تغییرات نتیجه و اثربخشی کریپبیژی در صفت‌های کیفی در برنج. چکیده مقالات ششمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران. 13-16 شهریور، دانشگاه مازندران، بابل.
