ارزیابی پتانسیل عملکرد دانه و همیپستگی صفات در سه گونه از جنس براسیکا (B. napus, B. rapa, B. juncea)

(نامک: نوشته‌های تیتر) 1/25/12

بیان فصل اول و حسین هامزاده

چکیده
توسعه کشت دانه‌های روغنی چهت تأمین روغن‌های خوراکی یکی از اهداف مهم کشور در رسیدن به خودکفا بوده است. بدن منظور یافتن گونه‌هایی از جنس براسیکا که دارای عملکرد بالا بوده و بویانگر با مشکلی کافی نسبت به پشتیبانی از بازار این مناطق دیم کشور حاصل امید فراوان است. این تحقیق از سال 1382 مدت به سال انجام شد. بررسی ها اساسا در این مطالعه گزینه شده از آزمایش‌های مشابه عملکرد سال‌های قبل، در قالب طرح های کلی شامل ۲ صد و ۷۰ قسمت به‌صورت کشت پایه‌ای می‌باشد که با سالهای مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج تجربه و ارزیابی مارکب نشان داد که این سالها از تهیه‌های قابل توجهی که در سالهای 1382 میلادی دیده می‌شد، عملکرد رونگ و عملکرد دانه در سطح توانایی و همیپستگی صفات در دو روش (B. napus, B. rapa, B. juncea) نشان داد. نتایج بیشتر عملکردهای دانه در سال دور (321 کیلوگرم در هكتار) و سپس سال‌های B. Comet و Alexanda و B. juncea اول و سوم (ه‌ترتیب ۱۷۷/۵-۱۰۲/۰۸-۵۱/۶-۱۵۷۰-۱۵۰۰ کیلوگرم در هكتار) به دست آمد. تجربه‌های رگرسیون بیشتری از گونه‌های B. napus و بیشترین عملکردهای دانه (ه‌ترتیب ۲۴۸۴) ۲۵۰ و ۲۳۰ کیلوگرم در هكتار) را داشتند.

بیان فصل دوم و حسین هامزاده

گام به گام مشخص نمود که صفات تعداد معین یکی در پایه و درصد روغن اثر مثبت (ه‌ترتیب ۵۱/۵۸ تا ۵۱/۵۰) و تعداد روزهای رسیدگی اثر منفی داشته‌اند. این داده‌ها به بهبود عملکرد دانه اشاره دارد. بررسی بیان عامل‌های مربوط به سرخش مشخصه اول نشان داد که عامل اول ۹۷/۱۳۲۸ و ۹۷/۱۳۱۹ در برابر ۹۷/۱۳۲۸ و ۹۷/۱۳۱۹ در برابر عملکرد دانه عامل اول و درصد روغن اثر مثبت (ه‌ترتیب ۵۱/۵۸ تا ۵۱/۵۰). عامل اول، عامل پهلویی صفات عملکرد دانه و عملکرد روغن از میان عامل اول با هم تغییر می‌کند. این داده‌ها بیان می‌کنند که عملکرد دانه در سالهای 1382 میلادی، عامل اول و عامل پهلویی عامل چهارمی و ساده با چهارمی و ساده با هم تغییر می‌کند. در نهایت B. Comet و Alexanda اول و سوم (ه‌ترتیب ۷۸/۶۵ تا ۷۸/۶۵ و ۷۸/۶۵)، عملکرد عامل دوم (صفات تعداد معین یکی در پایه و درصد روغن اثر مثبت (ه‌ترتیب ۵۱/۵۸ تا ۵۱/۵۰) نامگذاری شد. در نهایت با داشتن بیشتر عملکردهای دانه و زودرسی، بیان می‌کند که شرایط دم بخش کلیت از مهم‌ترین عواملی که بر عملکرد دانه بسیاری اثر می‌کند.

واژه‌های کلیدی: کلزا، عملکرد دانه، شرایط دم

1. عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات اصلاح و نهایه نهال و یاد بخشگاه تحقیقات کشاورزی گندی
2. کارشناس ارشد بخش دانه‌های روغنی مؤسسه تحقیقات کشاورزی دم، استادگاه تحقیقات کشاورزی سراورد، کرمانشاه

hosseinhatamzadeh@yahoo.com

* مسئول کتاب‌ها و پست الکترونیکی
مقدمه

نتایج بررسی محققان نشان می‌دهد که عملکرد کلزا به طرفیت عملکرد ریشه‌سازی بحث می‌شود. شرایط آب و هوا، نوع خاک و مدیریت زراعت، بستگی داشته و عوامل زنیکی و ریشه‌پیگیری کندن رشد و نمو گیاه و در نتیجه عملکردانه‌های (3) کربن‌سیستم‌مشاهده گرد که ارقام کلزا نسبت به شرایط آب و هوا و کارکرد زیادی نشان می‌دهد (18). از نظر نتایج که واکنش ارقام نسبت به مکان پیش‌بافت بوده و تعدادی از ارقام تخلیه پیشتری نسبت به تغییرات شرایط آب و هوای دارند. سان و همکاران (۷۷) نتیجه‌گیری که ارقام مختلفی مربوط به شرایط اقلیمی معمول سازگارهای نبات‌بانان انتخاب رقم باید افرادی تشییع اهمیت است. در انتخاب رقم باید به گونه، نوع و سازگاری رقم، کیفیت بذر، ویژگی‌های گیاه، شرایط آب و هوا وی، عملکرددانه روندی، مقاومت به بیماری‌ها و سایر خاصیت‌های زراعی توجه کرد. همچنین در گزارشات اعلام شد کاربرد کلزا در توانایی زراعی باغه افرازیابی عملکرد کننده بعد از کلزا، کنترل عفونی‌های هرز چمن و کاهش عوامل بیماری‌زا جلال مهدی‌شوری (۲۷) پژوهش (۸۸) روش اولیه سریع، گل‌دهی زود هنگام پس از روستا، سال‌های کوتاه و ضخیم. گل‌دهی بدن گل‌برگ، مقاومت به بیماری در زمین برداشت، برخورداری از تعداد خروجی در ۵۰۰۰۰ حدود ۲۶۰۰۰۰۰۰۰ عدد در متغیرهای فیزیولوژی بدن خروجی و افرازیابی تعداد عوامل در ساختار و کشش تعداد ساختارهای فرعی را از خصوصیات مطلق کلزا چه تولید عملکرد بالا ذکر نمود. حانیم‌زاده و همکاران (۵) در تحقیقی اعلام داشت ارقام به عملکرددانه بالا از تعداد روز را سپرده‌کرده کمتری برخوردارند. یعنی ارقام که دوره رسیدگی کوتاه‌تری داشته باشد، می‌توانند از عملکرد بالاتری بهره‌مند شوند. ضمن اینکه ارقام را می‌توان به دلیل دارا بودن زودرسی، تعداد داهه پیشتر را در خروجی و عملکردانه بالا، برای شرایط دیم کرمانشاه توصیه نمود. منتهی و همکاران (۵۵) نتیجه‌گیری که افرازیابی تعداد داهه یک عامل کلیدی در افرازیابی عملکرد ارقام جدید...
هوار دانه معرفی نمودند که تعداد دانه در خورچین دارای بیشترین اثر مستقیم مثبت بر روی عملکرد دانه را نشان داد. هدف از اجرای این تحقیق بررسی و مقایسه عملکرد گونه‌های چنس براسیکا و همبستگی صفات و ارتباط آنها با یکدیگر، جهت نشان‌گذاشتن صفات مؤثر در عملکرد دانه کنارا تحت شرایط دیم، و انتخاب رقم یا ارقام برای منطقه گنگ که شناخت استان گلنگ پیدا و مناطق مشابه در کشت‌های یا پاییزه می‌باشد.

مواد و روش‌ها
آزمایش در سه سال زراعی ۱۳۸۲-۱۳۸۵ در استان تربیت می‌گردد. ارتفاع منطقه از سطح دریا ۲۵ متر و بر طبق تقسیم‌بندی آب و هوایی کیوی دانه‌ای اقلیم مدیران‌های گرم و نیمه خشک می‌باشد. و منشأ‌های جغرافیایی آن به ترتیب ۶۵ درجه و ۱۲ دقیقه طول شرقی و ۳۷ درجه و ۱۶ دقیقه عرض شمالی است. باتب اکس مولی آزمایش سیلیکا لیمی PH ۴/۸۷ شوری پورا ۴۴ درصد بود. بیست زنطیب براسیکا Elite, Digger, Adder, Milena, Comet, Amica, Magent, Alexander, Foseto Parkland, Candel, Tobin, Rainbow, Goldrush Bard-1, Landrace, Lithbridge, BP-10, خرداد زراعی شمار ۱۰، ۵۱-۵۱/۱۰۲-۹۸-I در تاریخ کاشت مناسب منطقه کشت گردید. آزمایش در قالب طرح پهلوی کیلیه کامل تصویفی و در سه تکرار اجرای شد. می‌تواند مورد کشت در هر سال انجام آزمایش گردید. کامت بود، از کاشت گیاه نمونه‌های کشت ۲ متر از عمق ۴۰ سانتی‌متر از سطح خاک بهره و بر اساس نتایج حاصل، مقاپس کوه‌های فسفور و پتاسه به مقدار ۵۰ کیلوگرم در هکتار اکسید فسفر و اکسید پتاس به ترتیب از منابع کودی سوپر فسفات تریپتري و سولفات پتاسیم قبل از کاشت به زمینت در ارژی نتانیال عملکرد دانه و همبستگی صفات در سه گونه از چنس براسیکا.
جدول 1. میانگین ماهیان برخی از پراپتریهای هواسانتسی طی فصول زراعی در استان گیبد (گلستان)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1382-5</th>
<th>1383-4</th>
<th>1384-5</th>
<th>1385-6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>بارندگی</td>
<td>بارندگی</td>
<td>بارندگی</td>
<td>بارندگی</td>
</tr>
<tr>
<td>حداکثر دما (سانتی گراد) (میلی‌متر)</td>
<td>28/6</td>
<td>28/6</td>
<td>28/6</td>
<td>28/6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>آب</td>
<td>5/7</td>
<td>5/7</td>
<td>5/7</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>دی</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
<td>16</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>بهمن</td>
<td>18/2</td>
<td>18/2</td>
<td>18/2</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اسفند</td>
<td>7/5</td>
<td>7/5</td>
<td>7/5</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>فروردین</td>
<td>24/1</td>
<td>24/1</td>
<td>24/1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>اردیبهشت</td>
<td>14/1</td>
<td>14/1</td>
<td>14/1</td>
</tr>
<tr>
<td>مجموع</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

شرايط آب و هوای مناسب در سال دوم سبب گشت كه اين سال بيشتر عملکرد دانه حاصل شود. این می تواند علت بارندگی بیشتر باشد که در مرحله رویشی گیاه در سال دوم روی داد و در نتیجه تعداد خورجیان بیشتری در بوته تولید شد.

برای تجربه‌های فوق از نرم افزارهای SPSS و Mstate استفاده شد.

نتایج و بحث

آزمون باران‌نشست نشان داد واریانس خطاهای آزمایشی برای

صفات تعداد روز، سه روز، ارتفاع بوته، تعداد خورجین در بوته، عملکرد دانه، درصد روان و عملکرد روان در سال

یک‌نواخت هستند. بنی ی این واریانس خطاهای آزمایش اختلاف معنی‌داری وجود ندارد. پس می‌توان تجربه‌های واریانس مجموعه برای صفات فوق انجام داد. نتایج حاصل از تجربه واریانس

مرکب نشان داد (جدول 2) بین سالها از نظر صفات تعداد روان و عملکرد دانه در سطح احتمال 0.05 وجود ندارد. با مقایسه میان‌گین (جدول 2) بین ارقام از نظر

صفات فوق اخلاق معنی‌داری را در سطح احتمال 0.05 نشان

و Alexandra B. juncea . داد. ارقام 50.3-100.8-از-گونه B. napus (به‌ترتیب 28-326، یک گونه به به‌ترتیب 178-178 و 175-کیلوگرم در هکتار) بیشتر عملکرد دانه در سال دوم (2003 کیلوگرم در هکتار) و سپس سال اول و سوم (به‌ترتیب 178). بیشتر عملکرد دانه در

عملکرد مختلط سال بر تولید دانه کازه معنی‌داری داشته است.

همچنین که از جدول اطلاعات هواسانتسی (جدول 1) بی‌پایا
جدول 2. تجزیه واریانس مرکب (میانگین مربوط) صفات تحت بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل/دستگاه</th>
<th>تعداد روز تا ارتفاع بونه</th>
<th>رسویدن</th>
<th>T/V S.O.</th>
<th>درجه S.O. T/V</th>
<th>آرادی</th>
<th>سال</th>
<th>تکرار</th>
<th>واریتی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 3. مقایسه میانگین‌های صفات تحت بررسی در سال‌های مختلف

<table>
<thead>
<tr>
<th>عامل/دستگاه</th>
<th>تعداد روز تا ارتفاع بونه</th>
<th>رسویدن</th>
<th>T/V S.O.</th>
<th>درجه S.O. T/V</th>
<th>آرادی</th>
<th>سال</th>
<th>تکرار</th>
<th>واریتی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8274/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
<tr>
<td>عامل/دستگاه</td>
<td>8294/86/976</td>
<td>1.91</td>
<td>2.01</td>
<td>2.04</td>
<td>1.97</td>
<td>1.91</td>
<td>1.90</td>
<td>1.90</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در هر ستون میانگین های دارای حداکثر یک حرف مشترک تفاوت معنی‌داری با استفاده از آزمون دانکن در سطح احتمال 5% ندارند.
<table>
<thead>
<tr>
<th>Breed</th>
<th>P1</th>
<th>P2</th>
<th>P3</th>
<th>P4</th>
<th>P5</th>
<th>P6</th>
<th>P7</th>
<th>P8</th>
<th>P9</th>
<th>P10</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Lethbridge</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Landrace</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Bald Eagle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Golden</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Rainbow</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Tem</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cattle</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alandro</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hathor</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ambra</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Comet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cornino</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Melena</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Digger</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elite</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Foseto</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Alexanda</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Amica</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Comet</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cornino</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Melena</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Maser</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Digger</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Elite</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول 5: ضرایب همینستی بین صفات مورد بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد روز</th>
<th>ارتفاع بوته</th>
<th>صفات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>درصد بوته خورجین در بوته</th>
<th>تا رسیدن</th>
<th>عملاکرد روان</th>
<th>عملاکرد دانه</th>
<th>درصد روان</th>
<th>نسبت</th>
<th>عملاکرد دانه</th>
<th>عملاکرد روان</th>
<th>درصد بوته خورجین در بوته</th>
<th>تا رسیدن</th>
<th>عملاکرد روان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>0.65**</td>
<td>0.51</td>
<td>0.33</td>
<td>0.51</td>
<td>0.33</td>
<td></td>
<td>0.51</td>
<td>0.33</td>
<td>0.51**</td>
<td>0.33</td>
<td>0.51**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

تغییرات حرارتی و رطوبتی در سطح احتمال 1/0 وجود دارد. عوامل هر یک داره

رشد طولانی‌تر باشد ارتفاع بوته بیشتر می‌شود. هم چنین

همینستی معنی‌داری و می‌تواند در سطح احتمال 0/5 بین تعداد روز

تا رسیدگی و عملاکرد دانه (0/54) دیده شد. این امر نشان

می‌دهد ارقام با بند و دریس‌تر و مواد غذایی و انتزاعی خود را

پیشرفت رشد روشی دانه در و تعداد مرحله گل دهی و

بر شدن دانه (مرحله سیگاد) را با نشان دهنده نسبت به

ارقام با کوتاهی و ارتفاع متغیر شروع کرده‌اند. این امر باعث

شدت است که ارقام با بند دانه کمتری

داشتان باشد و بیشتر از گرایش ارقام برای شرایط دیم یابی از

ارقام با ارتفاع متغیر و زودرس استفاده گردید. فرجی (11) در

مطالعه‌ای ارتفاع گرفت تولید بوته‌های کوتاه‌تر سبب ایجاد

شرايط مناسب تر جریان جریان مکانیکی و همچنین امکان

کوده‌های دانه و در نتیجه داشت خصوصیات مناسب‌تر جهت

افزایش عملاکرد ارقام بوته و نیز ارقامی که دوره رسیدگی

کمتری (وزن‌های قوز) داشتند بیشترین عملاکرد دانه را

که ارتفاع عملاکرد بوته و نیز ارقامی که دوره رسیدگی

کمتری (وزن‌های قوز) داشتند بیشترین عملاکرد دانه را

خواندن داشت. بین عملاکرد دانه و تعداد خورجین در بوته

همینستی مثبت (0.28) و معنی‌داری در سطح احتمال

5/0 وجود داشت. همینستی بین عملاکرد دانه و تعداد خورجین

در بوته نیز توسط منحنی محاسبه گزارش شده است (1 و 15).
جدول 6: برآزش بهترین مدل رگرسیون چند متغیره بهره‌برداری توزیع گام به گام برای عملکرد دانه به عنوان متغیر وایسته و دیگر صفای به عنوان متغیر مستقل تحت شرایط دیم

| ضریب تبعیض (R²) | ضرایب رگرسیون به‌برای صفای مستقل | عرض از میان | صفای مستقل | مرحله | تعداد روز تا رسیدن | تعداد خورنده در بوته | عملکرد دانه | تعداد روز تا رسیدن | درصد روز غنی
<table>
<thead>
<tr>
<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>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
<tr>
<td>0/687</td>
<td>6/734</td>
<td>50/754</td>
<td>18/7/0</td>
<td>18/0/19</td>
<td>179/0/354</td>
<td>17/82/3/0</td>
<td>1/7/00</td>
<td>0/354</td>
<td>0/454</td>
</tr>
</tbody>
</table>

همچنین تعداد خورنده در بوته با تعداد دانه در خورنجه و وزن هزار دانه هم‌ستگی مثبت (0/687) معنی داری را در سطح احتمال 0/01 داشته است. به همراه اجزاء عملکرد در یک تعداد از دانه در تولید مواد با هر یک از اجزای مصرفی بهترین بهره‌برداری که به آن‌ها اشاره می‌شود دیگر مؤثر است (0/74 و 0/71). تعداد دانه در خورنجه و وزن هزار دانه با عملکرد دانه هم‌ستگی معنی‌داری و غير معنی‌داری را نشان داشته. عدم معنی‌داری هم‌ستگی بهینه تعداد دانه در خورنجه با عملکرد دانه با تأثیر گردرگه محقق شده است. مطالعات دارد.

به مصرف مشخص نمونه صفات مؤثر بر عملکرد دانه تزیجی رگرسیون به روش گام به گام برای صفات فوق به عنوان متغیر وایسته نشان داد که تعداد نسبی تعداد روز تا رسیدگی، تعداد خورنجه در بوته و درصد روز غنی بر اثر عملکرد دانه مدل گردید. با مقایسه جداول هم‌ستگی و رگرسیون مشخص گردن چه درصد روز غنی مؤثر فاقد هم‌ستگی معنی‌دار با عملکرد دانه بود و لی با عنوان مدیری مهم در سویین مرحله رگرسیون گام به گام وارد مدل گردید. منصوبی و سلسله نزح آباد (0/16) در تحقیقات بر روی کنگرده گردید. تعداد شاخص فری در بوته که فاقد هم‌ستگی معنی‌دار با عملکرد دانه بود به عنوان می‌تواند مهم مه در دوی مرحله رگرسیون گام به گام وارد مدل گردید و تا مرحله نهایی نیز در مدل باقی مانده. صفات تعداد خورنجه در بوته و درصد روز غنی بر روی عملکرد دانه اثر معنی‌داری داشت و تعداد روز تا رسیدگی اثر معنی‌دار نبود (جدول 6).

592
جدول 7 تجزیه و سیر صفات مؤثر بر عملکرد دانه کازا بر اساس تجزیه گرگسون تحت شرایط دیم

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>تعداد روز تا رسیدن</th>
<th>تعداد خوراکی در بونه</th>
<th>درصد روغن</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>هیپستگی کل</td>
<td>0/54</td>
<td>0/171</td>
<td>0/575</td>
</tr>
<tr>
<td>روز تا رسیدگی</td>
<td>0/112</td>
<td>0/328</td>
<td>0/944</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتقاء بونه (سانتی‌متر)</td>
<td>0/320</td>
<td>0/686</td>
<td>0/225</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد خوراکی در بونه</td>
<td>0/118</td>
<td>0/188</td>
<td>0/29</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه در خوراکی</td>
<td>0/158</td>
<td>0/160</td>
<td>0/59</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه (گرم)</td>
<td>0/320</td>
<td>0/213</td>
<td>0/105</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد روغن (کیلوگرم در هکتار)</td>
<td>0/153</td>
<td>0/47</td>
<td>0/272</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد دانه</td>
<td>0/94</td>
<td>0/150</td>
<td>0/23</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد روغن (کیلوگرم در هکتار)</td>
<td>0/2575</td>
<td>0/816</td>
<td>0/205</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 8 بار عامل‌ها و ارتباط معاینه شده، مجموع کل و ارتباط معاینه شده و ریشه‌های مشخصه

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>بار عامل</th>
<th>چهارم سوم دوم اول</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>روز تا رسیدگی</td>
<td>0/171</td>
<td>0/575</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتقاء بونه</td>
<td>0/328</td>
<td>0/944</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد خوراکی در بونه</td>
<td>0/188</td>
<td>0/29</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد دانه در خوراکی</td>
<td>0/160</td>
<td>0/59</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه (گرم)</td>
<td>0/213</td>
<td>0/59</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد روغن (کیلوگرم در هکتار)</td>
<td>0/47</td>
<td>0/272</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد دانه</td>
<td>0/150</td>
<td>0/23</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد روغن (کیلوگرم در هکتار)</td>
<td>0/816</td>
<td>0/205</td>
</tr>
<tr>
<td>واریانس توجیه شده</td>
<td>0/2575</td>
<td>0/816</td>
</tr>
<tr>
<td>جمع کل واریانس توجیه شده</td>
<td>0/2575</td>
<td>0/816</td>
</tr>
<tr>
<td>ریشه‌های مشخصه</td>
<td>0/150</td>
<td>0/23</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* : ضریب عاملی معنی‌دار

چون ضرایب استاندارد خاکی از 1 می‌توان این تحقیق اجازه استخراج عامل‌های بیشتر را تبدیل کند که سه عامل اول 84/98% کل واریانس معاینه می‌کند که لازم است تمامی عامل‌های اول و دوم در هر گروه به ترتیب 2/36 و 2/48 و 0/16 و 0/16 و 0/16 باشد. در عامل اول عامل‌ها عملکرد دانه و عملکرد روغن از بار عاملی مثبت (بی‌ترتیب 0/36 و 0/48) برخورد بودند این عامل را می‌توان تحت عنوان عامل بهره‌وری نامگذاری کرد. در عامل اول عامل‌ها عملکرد دانه و عملکرد روغن از بار عاملی مثبت (بی‌ترتیب 0/36 و 0/48) برخورد بودند این عامل را می‌توان تحت عنوان عامل بهره‌وری نامگذاری کرد. در عامل اول عامل‌ها عملکرد دانه و عملکرد روغن از بار عاملی مثبت (بی‌ترتیب 0/36 و 0/48) برخورد بودند این عامل را می‌توان تحت عنوان عامل بهره‌وری نامگذاری کرد.
ewn ایس مورد استفاده


2. بهرامی، ر. م. فرجی. 1381. تجزیه مرکب ارقام کالا و بررسی روابط صفات مؤثر در عملکرد بهره‌برداری بر جنس هرمسی چند متغیره و تجربه عبیدی. چکیده مقالات نهمین کنگره زراعت و اصلاح نباتات ایران. مؤسسه تحقیقات اصلاح و تهیه نهال و بذر. پژوهش.

3. حامزاده، ح. س. و. بروجردی. 1381. بررسی شاخص‌های گزینش عملکرد دانه کارکن در شرایط دم. چکیده مقالات نهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران. پژوهش.

4. حامزاده، ح. س. علمی و. م. جمشیدی‌مقدم. 1385. شناسایی گونه‌های مناسب جنس براسیکا گجه کشت در شرایط دم. چکیده مقالات نهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران. پردیس اوریجین. دانشگاه تهران. 1–7 شهروز 1385.

5. حامزاده، ح. س. علمی و. م. جمشیدی‌مقدم. 1385. بررسی عملکرد ارقام کالا تحت شرایط دم. خلاصه مقالات نهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران. پردیس اوریجین. دانشگاه تهران. 1–7 شهروز 1385.

6. خرازی، ع. ح. سری. 1383. بررسی اثر تاریخ کاشت و فاصله خطوط کاشت بر روی عملکرد ارقام کالا. چکیده مقالات نهمین کنگره علوم زراعت و اصلاح نباتات ایران. دانشگاه کشاورزی. دانشگاه کیان. رشت.

7. سرمدی‌نیا، غ. ح. و. کوچکی‌خ. 1373. کاردینالی گیاهان زراعی (ترجمه). انتشارات جهاد دانشگاهی مشهد.
Christmas, E.P.1996. Evaluation of planting date for winter canola production in Indiana. PP. 139-147.
Thurling, N.1991. Application of the ideotype concept in breeding for higher yield in the oilseed brassicas. Field
Crop Res. 26:201-219.

(Ed.), Progress in New Crop. ASHS Press , Alexandria , VA.
(B.carinata A.braun) crop in central Italy. Note1: Characterization and agronomic evaluation. Agriculture –

Brassica napus)
through regression analysis. Pakistan J. Bot. 35:201-219.
(Ed.), Progress in New Crop. ASHS Press , Alexandria , VA.