اثر روش کاشت و میزان رطوبت خاک بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه گلرگن در اصفهان

نسبت پورفاسیامی و مرتبطی زاهدی

(تاریخ دریافت: 86/13/11، تاریخ قبیل ش: 88/12/26)

چکیده

به منظور تعیین روش کاشت مناسب برای گلرگن تحت شرایط مناظر آبیاری آزمایشی به صورت اسپلیت فاکتوریال در قالب طرح بلوک‌های کامل رعایت‌یافته با سه تکرار در نهایت 1385 در مزرعه پژوهشی دانشگاه صنعتی اصفهان اجرا شد. در این آزمایش به دو لازم به روش کاشت جنی و پشتی (با فاصله ردیف ۴۵ سانتی‌متر و فاصله بین دو بونه ۵ سانتی‌متر) و مسطح (با فاصله ردیف ۲۵ سانتی‌متر و فاصله بین دو بونه ۸ سانتی‌متر)، به همراه دو درجه آبیاری (آبیاری پس از ۸۰ و ۱۰۰ میلی‌متر نیاز تحملی از تنش تبخیر کلاس ۸) به عنوان فاکتورهای اصلی و دو عامل گلرگن (کوسمه و ۱۱۱) به عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد روش کاشت سطح نسبت به روش کاشت جنی و پشتی به طور معنی‌داری سبب نزدیکی در مراحل نمو افزایش ضخامت سطح برگ افزایش عملکرد دانه، ذوب سرده و درصد رفتن دانه‌ها گردیدند. در این بین کاهش میزان رطوبت قابل استفاده در خاک ارتفاع بیشتر را نشان داد. تعادل طبق در بونه، تعداد دانه در طبق، وزن هزار دانه، وزن شکل انداز هواپیمای عملکرد دانه و ضخامت سطح پشتی به روش کاشت جنی و پشتی ۴۵ درصد به روش کاشت سطح پشتی در مرحله ۵۰ دصد گل‌دهی، طول مراحل نمو و درصد رفتن نهایی ناشاید. طول دوره رشد کوسمه در کلیه مراحل رشد نسبت به رقم ۱۱۱ ۲۵ درصد بیشتر بود و در کلیه صفات مورد اندازه‌گیری نسبت به رقم ۱۱۱ پرتری داشت. همچنین اثرات مقابل عوامل آزمایشی بر عملکرد دانه در واحد سطح معنی‌دار نبود و لیا به‌طور کلی عملکرد دانه در روش کاشت سطح نسبت به جنی و پشتی حدود ۲۳ درصد بیشتر بود. اثر مقابل رقم و روش کاشت بر عملکرد رفتن معنی‌دار گردید. حداقل عملکرد رفتن ۱۸۹ (کیلوگرم در هکتار) برای رقم کوسمه در روش کاشت سطح و دعایل ۲۴۷ (کیلوگرم در هکتار) برای رقم ۱۱۱ در روش کاشت جنی و پشتی به دست آمد. با جوجه بهنیان به دست آمد، به ترتیب رشد و تعداد معکوس به سبب ارتباط مشابه مطلوبی حاضر و جهت حصول عملکرد بیشتر در کاشت نسبت به گلرگن کم در ترکیب کاشت سطح و رقم کوسمه تولید بتری خواهد داشت.

واژه‌های کلیدی: روش کاشت، آبیاری، ارتفاع گلرگن، عملکرد، اجزای عملکرد

مقدمه

برای استفاده از حداکثر فضای تولیدی گیاهان، اعمال روش‌های صحیح مدیریت زراعی امر اجتناب‌ناپذیر است. از جمله این مدیریت‌ها انتخاب رقم، تراکم، آرسین و یالا مدل‌های بی‌نتیجه است. بنابراین، داشتن کاشت گیاهانی که عملکرد آن‌ها توانایی حاصل کردن حداقل می‌تواند نتایج برتری در کاهش مصرف کود و بهبود عملکرد کشاورزی محلی و کیفیت محصولات کشاورزی حاصل کنند. 

ملاحظه

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

mzahedi@ce.iut.ac.ir

* : مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: *
عکس و فنون کشاورزی و منابع طبیعی / سال سی‌و‌سه / شماره چهل و هفتم (ب) / بهار 1388

فعالیت‌های مورد انتظار خواهد بود (15). رقابت برای نور مهم‌ترین عامل محدود کننده رشد تحت شرایط تراکم بالا و عدم محدودیت رطوبت خاک می‌باشد (33). نحوه آراپش گیاهان در مزرعه تعیین کننده فاصله بندی استفاده هر بونه، میزان جدب نور و در ترتیب عملکرد نتیجه حصول می‌باشد (1).

گالریک را معمولاً تحت شرایط کشش آیس و خاک‌های متوسط نا نیمه سنگین به صورت مستطیل و در خاک‌های سنگین به صورت جوی و پشتی می‌کارند. کاشت مستطیل این گیاه با فواصل دیده ۱۵ تا ۲۵ سانتی‌متر و کاشت به صورت جوی و پشتی روی پشتیبانی به صورت سنگین و پشتی‌های به صورت جوی و سنگین انجام می‌گیرد (11). در صورتی که آیا گیاهان به روش مستطیل انجام گیرد، در روست خاک و پشتی آیسی ایجاد شده در صورت نشین وی در این صورت می‌تواند تراکم کمر خاک را در کاربری صورت نشود. خواهد بود. لذا انتظار می‌رود به دلیل حفظ ساختار خاک سطح پشتی تعکیم کمر خاک و شرایط بهره‌مندی اجرای عملکرد در کاشت جوی و پشتی نسبت به کاشت مستطیل فضای و شرایط فیزیکی بهتری برای کشت رشد گیاهان فراهم شود (10) از طرف دیگر در رنگ‌های کاشت عرضی که در کاشت جوی و پشتی فاصله کمر بین بونه‌ها موجب رقابت بین بونه‌ها جهت جذب نور به در دیده‌های کاشت می‌شود (1 و 4). در پی اندازه‌گیری سطح مصرف مثلثی که در صورتی که در روش کاشت می‌شود، ابنیاری استفاده مؤثرتر از مانع و افزایش راندمان جذب نور در طول دوره رشد گیاهان شده و اثر تولید مواد فتوسنتزی بیشتر بر نیاز لازم جهت تشکیل اجزای عملکرد بهتر و عملکرد بالاتر فراهم شود (۱۰ و ۱۵).

مواد و روش‌ها

این آزمایش در تکثیر سال ۱۳۸۵ در مزرعه دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان اجرا شد. ارتفاع مزرعه از سطح دریا ۱۳۵۰ متر، متوسط درجه حرارت سالانه در این منطقه ۱۴۵ درجه سانتی‌گراد و متوسط بارندگی سالانه ۱۴۰ میلی‌متر است. بافت خاک از بوکچه لو رسم بی‌جرم مخصوص طراحی ۴/۳ گرم بر سانتی‌متر مکعب و pH جدید ۷/۶ می‌باشد. ظرفیت رنگ و نسبت پرسره خاک به ترتیب ۲۳ و ۱۰ درصد وزنی‌می‌باشد.

آزمایش به صورت استقلاً فاکتور آب در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکثیر اجرای گردید. فاکتورهای آزمایش شامل دو رنگ آبی‌آبی و قهوه‌ای به میل‌های تیره تجمیعی از نشانه‌های کلیس ۷ و ۸ و دو روش کاشت (فصلی رنگ ۲۵ سانتی‌متر به صورت مستطیل و فاصله رنگ ۲۵ سانتی‌متر به صورت جوی و پشتی) به عنوان فاکتور
اثر روش کاشت و میزان رطوبت خاک بر عملکرد و اجزای عملکرد دانه ...
جدول 1 تجزیه واریانس اثر عوامل آزمایشی بر تعداد روز از کاشت تا مراحل مختلف رشد گل‌رنگ

<table>
<thead>
<tr>
<th>مayanک مربوط</th>
<th>درجه آزادی</th>
<th>5 درصد گل دهنده</th>
<th>10 درصد گل دهنده</th>
<th>20 درصد گل دهنده</th>
<th>30 درصد گل دهنده</th>
<th>روزی طبق</th>
<th>منبع تغییرات</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1837**</td>
<td>2</td>
<td>1/5**</td>
<td>1/2**</td>
<td>1/3**</td>
<td>1/4**</td>
<td>2</td>
<td>تکرار</td>
</tr>
<tr>
<td>0/375</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>روش کاشت</td>
</tr>
<tr>
<td>0/422</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>آبیاری</td>
</tr>
<tr>
<td>0/375</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>روش کاشت x آبیاری</td>
</tr>
<tr>
<td>0/47</td>
<td>6</td>
<td>1/180</td>
<td>1/120</td>
<td>1/80</td>
<td>1/50</td>
<td>6</td>
<td>خطای هفته</td>
</tr>
<tr>
<td>24/37**</td>
<td>9/4**</td>
<td>1/1500</td>
<td>1/1000</td>
<td>1/500</td>
<td>1/250</td>
<td>9/4**</td>
<td>رقم</td>
</tr>
<tr>
<td>12/4**</td>
<td>9/4**</td>
<td>1/1500</td>
<td>1/1000</td>
<td>1/500</td>
<td>1/250</td>
<td>9/4**</td>
<td>رقم</td>
</tr>
<tr>
<td>0/375</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>روش کاشت x رقم</td>
</tr>
<tr>
<td>0/411</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>آبیاری x رقم</td>
</tr>
<tr>
<td>0/375</td>
<td>1</td>
<td>1/35**</td>
<td>1/25</td>
<td>1/15</td>
<td>1/10</td>
<td>1</td>
<td>روش کاشت x آبیاری x رقم</td>
</tr>
<tr>
<td>0/83</td>
<td>8</td>
<td>1/125</td>
<td>1/75</td>
<td>1/50</td>
<td>1/25</td>
<td>8</td>
<td>خطاه بسیار</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* و ** به ترتیب معنی‌دار در سطح احتمال 5 و 1 درصد

جدول 2 مقایسه میانگین های مراحل رشد (روز پس از کاشت) تحت تأثیر رژیم آبیاری، روش کاشت و رقم

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>پایان منطقه 50/قله دهنده</th>
<th>پایان منطقه 50/قله دهنده</th>
<th>پایان منطقه 50/قله دهنده</th>
<th>پایان منطقه 50/قله دهنده</th>
<th>روزی طبق</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>روشن کاشت</td>
<td>115/0</td>
<td>24/5</td>
<td>77/8</td>
<td>73/3</td>
<td>7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>115/24</td>
<td>84/5</td>
<td>25/4</td>
<td>77/3</td>
<td>73/3</td>
<td>7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>115/14</td>
<td>84/5</td>
<td>25/4</td>
<td>77/3</td>
<td>73/3</td>
<td>7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>113/86</td>
<td>81/86</td>
<td>24/4</td>
<td>77/3</td>
<td>73/3</td>
<td>7/3</td>
</tr>
<tr>
<td>85/8</td>
<td>81/86</td>
<td>24/4</td>
<td>77/3</td>
<td>73/3</td>
<td>7/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

ROH 111

روشن کاشت گیاه و پشت یاده

آبیاری (میلی‌متریخیر)

روش کاشت

روشی طبق

ROH 111

میانگین هر عامل آزمایشی در هر سنو که حداقل در یک هر مشترک هستند، فاقد تفاوت آماری بر اساس آزمون LSD در سطح احتمال 5 درصد می‌باشد.

فاصله بوته‌ها روی رشد کاشت به تبادل رقابت بین بوته‌ها و سایه اندیزی آنها روی یک‌دیگر می‌شود (6). در حالی که در کاشت مسطح توزیع یکنواخت تبادل محیط و کاهش رقابت سبب افزایش شاخص مسطح بگرک می‌گردد (1, 9, 15 و 16).
جدول 3. تجزیه و اریب ویژگی‌های آزمایشی بر ارتقای بوته. تعداد طبق در بوته، تعداد دانه در طبق. تعداد دانه در بوته و وزن هزار دانه

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>شاخص سطح بذر به یک بوته</th>
<th>درجه ارتقای بوته</th>
<th>تعداد دانه در طبق</th>
<th>تعداد دانه در بوته</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>رتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>تکرار</td>
<td>2</td>
<td>35</td>
<td>1/4</td>
<td>1/3</td>
<td>3/4</td>
<td>2/3</td>
</tr>
<tr>
<td>روش کاشت</td>
<td>1</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
</tr>
<tr>
<td>آبیاری</td>
<td>1</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
</tr>
<tr>
<td>خطای الگو</td>
<td>6</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
</tr>
<tr>
<td>رقم</td>
<td>1</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
<td>1/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 4. مقایسه میانگین اثر عوامل آزمایشی بر شاخص سطح بذر. ارتقای بوته. تعداد بوته. تعداد طبق در بوته. تعداد دانه در طبق.

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>شاخص سطح بذر به یک بوته (سانتی‌متر)</th>
<th>ارتقای بوته</th>
<th>تعداد دانه در طبق</th>
<th>تعداد دانه در بوته</th>
<th>وزن هزار دانه</th>
<th>رتبه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>روش کاشت</td>
<td></td>
<td>22/8</td>
<td>14/5</td>
<td>15/9</td>
<td>77/5</td>
<td>4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>جوی و پشتایی</td>
<td></td>
<td>22/8</td>
<td>14/5</td>
<td>15/9</td>
<td>77/5</td>
<td>4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>آبیاری(ملیل متر تبخیر)</td>
<td></td>
<td>22/8</td>
<td>14/5</td>
<td>15/9</td>
<td>77/5</td>
<td>4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>رقم</td>
<td></td>
<td>22/8</td>
<td>14/5</td>
<td>15/9</td>
<td>77/5</td>
<td>4/1</td>
</tr>
<tr>
<td>کوره</td>
<td></td>
<td>22/8</td>
<td>14/5</td>
<td>15/9</td>
<td>77/5</td>
<td>4/1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین هر عامل آزمایشی در هر سطح یک حاصل در یک حرف مشترک هستند. فاقد ناوت آماری بر اساس آزمون LSD در سطح احتمال 5 درصد هستند.
کتاب کشاورزی و منابع طبیعی، سال سیزدهم، شماره چهل و هفتم (ب) / بهار ۱۳۹۸

شاخ صفحه برگ در رقم کوسه یک واحد بیشتر از رقم ۱۷۰۲ بود. تفاوت بین دو رقم توسط عضوی (۲۴) و قراری (۲۶) زیر گزارش شده است. اثر رژیم آبیاری بر شاخ صفحه برگ معنی دار نبود (جدول ۳). با این حال کاشت رطوبت خاک این شاخصرا حدود ۲۳ و ۱۴ واحد کاشت داد. این گیاهان مواد با خشکی صفحه برگ معمولاً در اثر کاشت اتارد برگها کاملاً می‌باشد (۵). همچنین اثرات متقابل عوامل آزمایشی بر

شاخ صفحه برگ معنی دار نبود (جدول ۳).

اثر روش کاشت، رژیم آبیاری و رقم بر تعداد دانه در طیق معنی دار نبود (جدول ۳). این تعداد دانه در طیق در کاشت مسطح نسبت به کاشت جوی و پشتی حدود ۷ درصد بیشتر بود (جدول ۴). به نظر مرسید کاشت جوی و پشتی افزایش روابط بین کاهش تولید مواد فتوستنی و تعداد دانه در طیق گردد. است. تاثیب مشاهیب توسط کاوی (۳۱) گزارش شده است. با افزایش رطوبت خاک تعداد دانه داده در طیق ۷/۳ درصد افزایش یافت. در اثر کاهش فتوستنی به واسطه تنش خشکی توده سلولی بینهای کاهش بیانی و در توجه تعداد دانه کمتری در طیق تولید می شود (۱۷ و عضوی (۲۴) و فرد (۱۹) نیز تاثیب مشاهیب را گزارش نموده است. 

تعداد دانه در طیق در رقم کوسه حدود ۳ درصد کاهش یافته کمبود آب بسب کاهش پتانسیل هیدرواستاتیک کاشت تعداد و اندازه سلولی و در توجه کاشت ارتفاع گیاه می‌گردد (۲۱ و ۳۱). رقم کوسه نسبت به رقم حدود ۲۷ سانتی متر بلندتر بود. همچنین اثرات متقابل عوامل آزمایشی بر

عوامل آزمایشی بر ارتباط بین دانه معنی دار نبود (جدول ۳).

اثر روش کاشت، رژیم آبیاری و رقم بر تعداد طبق در بوته معنی دار نبود (جدول ۳). این تعداد طبق در بوته در کاشت مسطح نسبت به کاشت جوی و پشتی حدود ۸ درصد بیشتر بود (جدول ۴). گرچه در کاشت جوی و پشتی فضای به‌هستی برای گسترش رنگه فراهم می‌شود ولی توزیع بی‌شکت نسبت به کشت مسطح از یک‌نواخی کمتری برخوردار است. با افزایش رطوبت خاک تعداد طبق در بوته حدود ۶ درصد افزایش یافت. در اثر کمبود آب سطح برگ کاهش یافته. سرعت برگ به‌گونا نشان داد. شده و میزان فتوستنی کاهش یافته و در توجه تعداد طبق کمتری تولید می‌شود (۲۴). این نتایج با گزارش‌های محققین دیگر مطابقت دارد (۳۸ و ۲۲). تعداد طبق در بوته کوسه حدود

۵۵۰
اثر روش کاشت و اثر اندازه‌ی گیاه در گزارش و اجزای عملکرد دانه...

عملکرد پیلوژیک گلرانه در اثر کاشت رطوبت خاک اشتهار نموه است. وزن خشک رکه کوسر 23 درصد بیشتر از رقم
نمونه است. وزن خشک رکه کوسر 23 درصد بیشتر از رقم
بیشتر در کلتیه‌ی مورد انسدادگیری، به
بیشتر است. در مطالعه عصبی (18) تا ورن خشک
بیشتر از رقم کوسر بود. هیچ یک از
بیرتی داشت. هیچ یک از
اثرات متقابل عوامل آزمایشی بر عملکرد پیلوژیک معنی دار
به (جدول 5).

اثر روش کاشت، رزم آبیاری و رقم بر عملکرد دانه در
واحده متغیر داد (جدول 5). عملکرد دانه در کاشت
متعلق به کاشت جوی و پشت 25 درصد بیشتر بود
(جدول 6). توزیع بکن‌خیمه‌ی جوی و بکن پشت مشابه در
فصل رشد رسته‌های برگ‌دار بود. به همین
که گیاه بیشتر، کیفیت سطح برگ مطلوب بررسی
از فصل رشد وجود استفاده بهتری داشته است
(13 و 26).

کاهش رطوبت خاک بیشتر 12 درصدی عملکرد دانه
گردید. این کاشت به واسطه کاهش معنی دار در کاشت
بطیق در تصویر گرفت. محققین در (18) و
29 نیز به کاهش عملکرد دانه گزارش دارند که اثر رطوبتی
انجام داده‌اند. عملکرد رقم کوسر 20 درصد بیشتر از رقم
(جدول 5). پژوهشی که اثر اثر اندازه‌ی گیاه بر عملکرد دانه
لیک داشته ای در این رقم گردید. در مطالعه‌ای دیگر (13 و
27 نیز به تفاوت استخراجی‌های گلرانه از این نظر اشاره
است. هیچ یک از اثرات متقابل عوامل آزمایشی بر
عملکرد دانه، معنی دارد (جدول 5).

اثر روش کاشت، رزم آبیاری و رقم بر عملکرد پیلوژیک
معنی دارد (جدول 5). وزن خشک اندازه‌ی گیاه در کاشت
متعلق به کاشت جوی و پشت 25 درصد بیشتر بود
(جدول 6). کاهش رطوبت برگ و ارتقای از عوامل مهم کمتر
بودن وزن خشک گیاه در کاشت جوی و پشت بودند. با
افزایش رطوبت خاک، ماده خشک گیاه جدید 3 درصد
افزایش یافت. اما کاهش رطوبت خاک، عمل جذب آب و مواد
مختل شد. همچنین تیم سیستمی از عملکرد بیشتر و
هورمونی در گیاه بهبود می‌شود که در نتیجه وزن خشک گیاه
کاهش می‌یابد (4). نادری در انجام‌نامه‌ای (22) نیز به کاهش
جدول 5. تجزیه و ارتباط اثر عوامل آزمایشی بر عملکرد دانه در هر واحد سطح، عملکرد پولیزیک، شاخص برداشت، درصد روح و عملکرد روحان

### جدول 6. مقایسه میانگین‌های اثر عوامل آزمایشی بر عملکرد دانه در هر واحد سطح، عملکرد پولیزیک، شاخص برداشت، درصد روح و عملکرد روحان

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل آزمایشی</th>
<th>عملکرد روحان</th>
<th>عملکرد پولیزیک (گرم در پونه)</th>
<th>عملکرد دانه (کیلوگرم در هکتار)</th>
<th>شاخص برداشت</th>
<th>درصد روح</th>
<th>عملکرد روحان (کیلوگرم در هکتار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>نتیجه آزمایش</td>
<td>21/5</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>روش کاشت</td>
<td>27/8</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>جوی و پشتیای مسطح</td>
<td>21/5</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>روش کاشت</td>
<td>27/8</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>آبگیری (میلی‌متر تبخیر)</td>
<td>21/5</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>رقم</td>
<td>21/5</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>27/8</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>روغن معین</td>
<td>34/2</td>
<td>27/8</td>
<td>592/6</td>
<td>21/5</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>کوزه</td>
<td>27/8</td>
<td>34/2</td>
<td>592/6</td>
<td>21/5</td>
<td>24/9</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

روغن معین: دار شد (جدول 5). عملکرد روحان در کاشت مسطح نسبت به کاشت جوی و پشتیای کمتر (جدول 6). به دلیل بیشتر بودن عملکرد دانه در درصد روح و عملکرد روحان شده است. هرچیزی از اثر یک تفاوت معنی‌داری نبود (جدول 5).
مصرف عملکرد روغن نیز افزایش یافت. در مطالعات دیگر (1)، (2)، (3) و (4) به اهمیت فاصله ردیف بر عملکرد دانه و روغن گزارش شده است. اما افزایش رطوبت خاک عملکرد روغن 13 درصد افزایش یافت (جدول 6). از آن جا که میزان رطوبت خاک بر دارد روغن تأثیر معنی‌داری نداشت، این کاهش به دلیل تأثیر رطوبت بر عملکرد دانه در واحد مصرف است. تاثیب مشابهی در مطالعات دیگر (6) و (7) نیز به دست آمده است. عملکرد روغن در ارتفاع کوسه و به ترتیب 647 و 551 کیلوگرم در هektار بود (جدول 6). عوامل (18) و (19) نیز عملکرد روغن بیشتری را برای رقم کوسه نسبت به 111 گزارش کرده.

اثر مقابل روش کاسته و رقم بر عملکرد روغن معنی‌دار شد (جدول 5). در رقم عملکرد روغن در کاسته مصرف 111 گیلولگ در هکتار نسبت به کاسته جوی و پشتی (347 گیلولگ در هکتار) حدود 56 درصد بیشتر بود. در حالتی که در کاسته نسبت به 111 گیلولگ در هکتار، عملکرد روغن 647 و 541 کیلوگرم در هکتار بود.

منابع مورد استفاده

1. آذری، ن.1380، تغییر آرایش کاسته مناسب گلنگ، توده مجله کوسه، در دور تاریخ کاست به موقع و دیر در منطقه اصفهان.
2. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
3. آثاری، ه. و. ف. شکاری، 1379. دانه‌های روغنی (از رعایت و محیط‌زیستی)، انتشارات عمیکر، تهران.
4. آوال‌خسروی، خ. 1382. یکصد و یک نهای حاصل از تدوینهای بومی گلنگ در دو رژیم رطوبتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
5. 1379. آثار تشریح کمبود آب روی ورزگان‌های کمی و کیفی کشاورزی. مجله علمی کشاورزی، 1(2): 75-85.
6. پورهادیان، ج. 1384. تأثیر فاصله ردیف کاسته و تراکم پونه به شاخه‌ها و روغن کاسته کلویی و عملکرد گلنگ کشوری مصرف در کاسته تابستانه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.
7. تکلیف زبانی، پ. 1381. بررسی یک چهار پالایی در مراحل مختلف رشد بر عملکرد و اجرای عملکرد و روغن گلنگ کشوری پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه تهران.
8. جلیلیان، ع. و. خدابنده، 1378. بررسی اثر تنش خشکی در مراحل رشد زاپیشی بر گیاههای زنگی و در نهایت تبدیل بود، مجله علمی کشاورزی ایران، 1(2): 17-38.
9. خلیلی سامانی، م. و. ر. خواجاه، پور و. قلاتون، 1377. اثر فاصله ردیف کاسته و تراکم پونه در ردیف رشد و تجمع ماده. 111

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

24. رزمی ن. 1986. تأثیر چهار رژیم آبیاری بر رشد عملکرد و اجزای عملکرد گل‌زمینه رسکی گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.

25. سرمدی، گ. و. و. کوچکی. 1371. فیزیولوژی گیاهی زراعی. انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه مشهد.

26. عسکری، م. 1385. تأثیر رژیم‌های مختلف آبیاری بر رشد روشی و روشی زراعتی گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.

27. فیزیولوژی گیاهی زراعی 219 (9-10): 1-10.

28. هدایی، ا. و. ا. نیا. 1385. اثر رژیم‌های مختلف آبیاری بر رشد کلی و تولید دانه تحت شرایط مختلف رطوبتی مزرعه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت دانشگاه کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان.

29. عسکری، م. 1385. اثر میزان کود نیتروژن بر عملکرد و اجزاء عملکرد گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.

30. عسکری، م. 1385. اثر میزان کود نیتروژن بر عملکرد و اجزاء عملکرد گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.

31. عسکری، م. 1385. اثر میزان کود نیتروژن بر عملکرد و اجزاء عملکرد گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.

32. عسکری، م. 1385. اثر میزان کود نیتروژن بر عملکرد و اجزاء عملکرد گل‌زمینه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد زراعت، دانشگاه.


