کاربرد مقدار کود گاوی بر صفات کمی و کیفی در ارقبام هیرید

آفت‌بگردان در منطقه ارومیه

شهرام احمدی، عابد اله حسن‌زاده قورت تهم و رهی آقایی اخچنار

(تاریخ دریافت: 1390/1/17، تاریخ پذیرش: 1391/4/20)

چکیده
تأثیر کاربرد مقدار مختلف کود گاوی بر برخی صفات کمی و کیفی مانند ارتفاع بوته، قطر ساخته و قطر طبق ثابت و انرژی خورانی عمکرد داره، به منظور بررسی ارتباط هیرید آفت‌بگردان نمونه‌برداری گردید. برای ارزیابی دیربازی و نجات خورانی عمکرد، قطر طبق ثابت و انرژی خورانی عمکرد داره مشاهده شد. با استفاده از مصرف کود گاوی، قطر طبق ثابت و انرژی خورانی عمکرد داره نمونه‌برداری گردید. رقیع مصرف کود گاوی، قطر طبق ثابت و انرژی خورانی عمکرد داره نمونه‌برداری گردید. عکس‌گیری از درصد رعگن و برگر بر اساس ارقبام پیاده شد. متقابل بین کود گاوی و رنگ نهایی در صفت عمکرد مصرف کود گاوی داره مشاهده شد. غلیظ در شکل عمکرد داره و کلیه صفات مصرف کود گاوی به‌طور مستقیم از درصد رعگن همبسته بود و از دید مصرف‌کننده، با نوسان عمکرد ارتباط قابل قبولی با هیرید آفت‌بگردان ایجاد می‌کرد.

واژه‌های کلیدی: آفت‌بگردان، کود گاوی، صفات کمی و کیفی

1. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه
2. مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان غربی
3. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه
a.g.hassanzadeh@gmail.com

* مسئول مکاتبات: پست الکترونیکی: a.g.hassanzadeh@gmail.com
مقدمه

Helianthus annuus L. (Compositae) کمپوئیته‌ی یک گیاه دانه رونگی معمولاً به عنوان یک کشت سریع گیاه سالیانه تصور می‌گردد. براساس آمار اخیر (۱) در تهران، ۲۳ میلیون هکتار در ثبت کامل مزرعه شده است. این کشت در ایران بیشتر در استان‌های خوزستان، کرمان و گلستان تولید می‌شود. نسبت به سایر کشورها، ایران در تولید میلیون هکتار در حیاطه شناخته می‌شود.

و مواد و روش‌ها

این آزمایش در سال زراعی ۱۳۸۷ در مرزه تحقیقات مکتب تحقیقات گزارشی و منابع طبیعی اروجی (بادل) با غلظت غلظت ۷۰ درصد در میان نتایج بهترین گونه‌های فیزیکی و شیمیایی کشت محل آزمایش در عمق ۴۰ سانتی‌متر در جدول ۱ اورده شده است. پرورش آمار هولوسیمی، میانگین یک‌درصدگی سالانه منطقه ۳۹۰ میلی‌متر (با ۹۹/۶ میلی‌متر می‌تواند رشد
جدول 1. برخی مشخصات فیزیکی و شیمیایی خاک محل آزمایش بین عمق صرف تا 30 سانتی‌متر

| فیزیکی | نتایج | pH | منشأ
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>درصد درصد</td>
<td>درصد درصد</td>
<td>درصد درصد</td>
<td>درصد درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>بیش‌ترین</td>
<td>آهک رس</td>
<td>سپت</td>
<td>کربن آلی</td>
</tr>
<tr>
<td>25</td>
<td>0.25</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>0.20</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>15</td>
<td>0.15</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>0.10</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>0.05</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>0</td>
<td>0.00</td>
<td>0.15</td>
<td>0.01</td>
</tr>
</tbody>
</table>

|
| مقدار | 875 |

جدول 2. ویژگی‌های ارتقای آتافلگراند

<table>
<thead>
<tr>
<th>ارتقاپ (کاسب)</th>
<th>دانه</th>
<th>وزن هزار</th>
<th>ارتفاع</th>
<th>طول دوره</th>
<th>قطر طبقه</th>
<th>تب رقم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
<td>(کاسب)</td>
</tr>
<tr>
<td>48/7</td>
<td>2589</td>
<td>657/9</td>
<td>850-90</td>
<td>47-80</td>
<td>55-90</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>48</td>
<td>2574</td>
<td>650/8</td>
<td>850-90</td>
<td>47-80</td>
<td>55-90</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>48/1</td>
<td>2573</td>
<td>647/7</td>
<td>850-90</td>
<td>47-80</td>
<td>55-90</td>
<td>60</td>
</tr>
</tbody>
</table>

آتافلگراند، میانگین دمای هوا سالانه 13.5-16.5 درجه سانتی‌گراد و میانگین رطوبت نسبی 75 درصد در منطقه می‌باشد. بیشترین بارندگی هدایتی و حداقل و حداقل دماهای طی ماه‌های رشد گیاه در شرایط 1

برای انجام آزمایش از طرح فاکتوریل در قالب طرح

بلک‌های کامل در سه تکرار استفاده شد. عمل، آلی، شیمیایی، بارندگی و کیفیت سطحی در میان گونه‌های بهره‌برداری از کرتها به 15 متر حاشیه، و 25 متر بلک‌های بهره‌برداری از کرتها به 25 متر حاشیه، و 45 متر حاشیه به کرتها به 45 متر حاشیه، و 60 متر حاشیه به کرتها به 60 متر حاشیه، و 75 متر حاشیه به کرتها به 75 متر حاشیه، و 90 متر حاشیه به کرتها به 90 متر حاشیه، و 105 متر حاشیه، و 120 متر حاشیه به کرتها به 120 متر حاشیه، و 135 متر حاشیه به کرتها به 135 متر حاشیه، و 150 متر حاشیه به کرتها به 150 متر حاشیه، و 165 متر حاشیه به کرتها به 165 متر حاشیه

برای انجام آزمایش از طرح فاکتوریل در قالب طرح

بلک‌های کامل تصادفی در سه تکرار استفاده شد. عمل، آلی، شیمیایی، بارندگی و کیفیت سطحی در میان گونه‌های بهره‌برداری از کرتها به 15 متر حاشیه، و 25 متر بلک‌های بهره‌برداری از کرتها به 25 متر حاشیه، و 45 متر حاشیه به کرتها به 45 متر حاشیه، و 60 متر حاشیه به کرتها به 60 متر حاشیه، و 75 متر حاشیه به کرتها به 75 متر حاشیه، و 90 متر حاشیه به کرتها به 90 متر حاشیه، و 105 متر حاشیه به کرتها به 105 متر حاشیه، و 120 متر حاشیه به کرتها به 120 متر حاشیه، و 135 متر حاشیه به کرتها به 135 متر حاشیه، و 150 متر حاشیه به کرتها به 150 متر حاشیه، و 165 متر حاشیه به کرتها به 165 متر حاشیه

کیفیت سطحی در میان گونه‌های بهره‌برداری از کرتها به 15 متر حاشیه، و 25 متر بلک‌های بهره‌برداری از کرتها به 25 متر حاشیه، و 45 متر حاشیه به کرتها به 45 متر حاشیه، و 60 متر حاشیه به کرتها به 60 متر حاشیه، و 75 متر حاشیه به کرتها به 75 متر حاشیه، و 90 متر حاشیه به کرتها به 90 متر حاشیه، و 105 متر حاشیه به کرتها به 105 متر حاشیه، و 120 متر حاشیه به کرتها به 120 متر حاشیه، و 135 متر حاشیه به کرتها به 135 متر حاشیه، و 150 متر حاشیه به کرتها به 150 متر حاشیه، و 165 متر حاشیه به کرتها به 165 متر حاشیه

برای انجام آزمایش از طرح فاکتوریل در قالب طرح

بلک‌های کامل تصادفی در سه تکرار استفاده شد. عمل، آلی، شیمیایی، بارندگی و کیفیت سطحی در میان گونه‌های بهره‌برداری از کرتها به 15 متر حاشیه، و 25 متر بلک‌های بهره‌برداری از کرتها به 25 متر حاشیه، و 45 متر حاشیه به کرتها به 45 متر حاشیه، و 60 متر حاشیه به کرتها به 60 متر حاشیه، و 75 متر حاشیه به کرتها به 75 متر حاشیه، و 90 متر حاشیه به کرتها به 90 متر حاشیه، و 105 متر حاشیه به کرتها به 105 متر حاشیه، و 120 متر حاشیه به کرتها به 120 متر حاشیه، و 135 متر حاشیه به کرتها به 135 متر حاشیه، و 150 متر حاشیه به کرتها به 150 متر حاشیه، و 165 متر حاشیه به کرتها به 165 متر حاشیه
جدول 3: نتایج تجزیه کود دامی

<table>
<thead>
<tr>
<th>هداپت الکترونیک</th>
<th>فسفر (درصد)</th>
<th>نیتروژن (درصد)</th>
<th>pH</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(DS. m)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2/8</td>
<td>0/75</td>
<td>1/04</td>
<td>8/5</td>
</tr>
<tr>
<td>1/92</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 4: تجزیه و ارتباط صفات کمی و کیفی هیرپیدهای آتافیگراندان تحت کاربرد مقادیر مختلف کود گاوبیل

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضربین تغییرات</th>
<th>2/14</th>
<th>7/17</th>
<th>6/39</th>
<th>2/47</th>
<th>7/03</th>
</tr>
</thead>
</table>

* و **: به ترتیب غیرمعنی‌دار و معنی‌دار در سطح 0/1 و پنج درصد می‌باشد.

اختلاف آماری نسبت به هم نداشتند (جدول 5). ناندهاکوبال و همکاران (11) ضمن اشاره به تفاوت‌های ارتفاع بی‌پوستی در بین افرادی که بسته به نسبت‌های مقادیر محاسبه گردیدند، عملکرد پروتئینی بی‌پوستی خواهد گزارش کرد. بهترین روش برای مقادیر مختلف (جدول 6) بهترین نتایج را به دست خواهد داد. در سه بیماری آزمایشی، تعداد بیش از 94 درصد افراد در مسیر عضلانی و 92 درصد در مسیر عضلانی بی‌پوستی از نظر فشار افزایش دائمی داشتند. استفاده از Excel می‌تواند به شما کمک کند.

تایب و بحث

کاربرد مقادیر مختلف کود گاوبیل تأثیر معنی‌داری بر ارتفاع بی‌پوستی نداشت. اما ارقام هیرپیدهای آتافیگراندان از نظر این صفت اختلاف آماری معنی‌داری داشتند (جدول 4). در سه بیماری، رقم گلشید بهترین ارتفاع (13/97 سانتی‌متر) را داشت و در نتیجه...

نیروی محصولات زراعی و پیش‌گامی / دانشجویان / شماره ششم / 1391.
جدول ۵. مقایسه میانگین صفات مورد بررسی در ارقام هیرید آفتابگردان

<table>
<thead>
<tr>
<th>محتوی</th>
<th>مراجعه</th>
<th>مرطوب</th>
<th>ارتقاء بوته</th>
<th>قطر طبقه</th>
<th>قطر ساقه</th>
<th>ملتوده</th>
<th>تیماره</th>
<th>مطلق کودی (تن در هکتار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>محتوی بیولوژیک</td>
<td>عمارکره دانه</td>
<td>کلیورگم بر (کیلوگرم بر هکتار)</td>
<td>کلیورگم بر هکتار</td>
<td>تیماره</td>
<td>ملتوده</td>
<td>مرطوب</td>
<td>ارتقاء بوته</td>
<td>قطر طبقه</td>
</tr>
<tr>
<td>9387/3</td>
<td>5/5</td>
<td>27/5</td>
<td>17/1</td>
<td>1/8</td>
<td>1/8</td>
<td>77/3</td>
<td>10/4</td>
<td>18/1</td>
</tr>
<tr>
<td>1078/3</td>
<td>5/5</td>
<td>1/8</td>
<td>15/1</td>
<td>1/8</td>
<td>1/8</td>
<td>10/5</td>
<td>15/1</td>
<td>18/1</td>
</tr>
<tr>
<td>1189/3</td>
<td>5/5</td>
<td>1/8</td>
<td>18/1</td>
<td>1/8</td>
<td>1/8</td>
<td>10/5</td>
<td>15/1</td>
<td>18/1</td>
</tr>
<tr>
<td>1259/3</td>
<td>5/5</td>
<td>1/8</td>
<td>18/1</td>
<td>1/8</td>
<td>1/8</td>
<td>10/5</td>
<td>15/1</td>
<td>18/1</td>
</tr>
<tr>
<td>7569/3</td>
<td>5/5</td>
<td>1/8</td>
<td>18/1</td>
<td>1/8</td>
<td>1/8</td>
<td>10/5</td>
<td>15/1</td>
<td>18/1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

میانگین های با حروف غیرمستقیم در هر ستون براساس آزمون اختلاف آماری معیار با هم دارند.

تحريك بیشتر عناصر و جذب آب نوست ریشه‌های گیاه و افزایش رشد گیاه از آرایه مفید کود گاوی به شمار می‌رود (جدول۴). یکی از این دلایل افزایش گیاه در جذب آب بود. این افزایش افزایش آن با داشتن پنالیسی زیستی بهتر در فاصله‌های جدید، انتقال و فاصله‌های دارای قطر ساقه بیشتری خواهد بود. همچنین این افزایش با ارتقاء بوته بالاترین همبستگی داشت. بازاری آرایه قطر بالاتر در هم گیاه‌هایی با داشتن بالاترین ارتقاء دور انظار نیست.

(جدول ۶) نتایج کاربرد کود گاوی بر قطر طبقه معیار دارد. در این مطالعه، قطع طبقه افزایش یافته که در مقایسه با شاهد ۱۰۵/۵ درصد افزایش نشان داد (جدول ۵). احمدی و جین (۵) افزایش معیار دارد در قطر طبقه آفتابگردان را در نتیجه کاربرد کود گاوی آن مشاهده کرده‌اند. آن‌ها در جدول ۴ نمودار اندازه‌گیری از این دلایل افزایش را در ارتقاء با بهبود ساختار خاک، افزایش ظرفیت بکرپوده‌های آب خاک نهایت و ذخایر ظرفیت دارند. افزایش باست چهارمین رشته بهتر رشد و جذب عناصر غنای کرده. در این ارقام هیرید آفتابگردان نیز از نظر قطر طبقه اتفاق نیافته بهتر رشد و جذب عناصر غنای کرده. در این ارقام هیرید آفتابگردان N. ۵
جدول 6: ضرایب همبستگی ساده بین صفات مورد بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفت</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارتقاء بونه</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.94**</td>
</tr>
<tr>
<td>فضیر زندگی</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
</tr>
<tr>
<td>متحور رونمایی</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.94**</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.94**</td>
</tr>
<tr>
<td>متحور پروتئین</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد دانه</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد بیولوژیک</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.95**</td>
</tr>
<tr>
<td>عملکرد فیزیولوژیک</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.95**</td>
<td>0.98**</td>
<td>0.96**</td>
<td>0.97**</td>
<td>0.95**</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* به ترتیب معنی‌دار در سطح احتمال یک و پنج درصد می‌باشد.

* درصدی عناصر بر مصرف نیتروژن، سفر و یپتاسیم (6) تحرک بیشتر عناصر و جداب آب توسط رشته‌های گیاه (15) و تأثیر بر محکم‌های ردیش مانند اکسین، فعال‌سازی اسیدهای آمین و ویتنام‌ها (3) از اثرات مفيد کاربرد کود گاوی به شمار می‌رود که نتیجه آن افزایش نتوانسته شد. بیشتر و بالا، فرآیند عملکرد دانه می‌باشد. ارقام هریبرد مورت برسی نیز اغلب آماری معنی‌داری از نظر عملکرد دانه نشان دادند (جدول 4). به‌طوری که با پایین‌ترین عملکرد دانه (0.276/7 کیلوگرم در هکتار) به‌ترتیب از ارقام هریبرد گلشید و ایرفور مداد آمد (جدول 5). نانداگپالی مهکاران (11) عنوان کردند که پتانسیل زیرکی بین ارقام مختلف، متقاوت بوده و نقش مهمی در رشد و عملکرد آن دارد. با توجه به این بودن صفات کی در مقایسه با سایر ارقام و وجود روابط معنی‌دار با این صفات، بالاتر بودن عملکرد دانه در این رده احتمال نیست.

عملکرد بیولوژیک به‌طور معنی‌داری تحت تأثیر سطوح مختلف کود گاوی قرار گرفت (جدول 6). به‌طوری که کمترین بر بیشترین مقدار (ان 37.49 (7) کیلوگرم در هکتار) به ترتیب از توجه داشته و سطح کودی 165 در هکتار به‌طور آمد (جدول 5). گروه‌ها در این واحدهای عملکرد با ارقام هریبرد همچنین براساس تجربه و اریبیت‌ها، ارقام هریبرد اگرچه کاربرد کود گاوی تأثیر معنی‌داری بر محصول پروتئین دانه افزایش داشت، اما ارقام هریبرد افزایش دانه اجرا که می‌بود گزارش‌های موجود نشان می‌دادند (جدول 2). به‌طوری که با افزایش صفات از سطوح دانه دارا بودند با انتخاب آماری، کمترین مقدار پروتئین دانه را دارا بودند (جدول 5). میتر و همکاران (10) نشان دادند که کاربرد کودهای سه تأثیر معنی‌داری بر محصول پروتئین دانه افزایش داشت که با تابعی این تحقیق مطابقت دارد. کاربرد کود گاوی تأثیر معنی‌داری بر عملکرد دانه ارقام هریبرد افزایش داشت (جدول 6). به‌طوری که با افزایش صفات نیتروژن، میزان عملکرد دانه افزایش یافت و بالاترین مقدار (ان 216/1 کیلوگرم در هکتار) در سطح کودی 37.49 تا در هکتار به‌طور آمد (جدول 5). میتر و همکاران (14) و احمد و جبین (1) افزایش عملکرد در افزایش دانه را تحت تأثیر کند که کود آلی گزارش کردند. همچنین مجدیدیان و همکاران (7) بیان داشتند که صفر گیاه باعث افزایش معنی‌دار در عملکرد دانه می‌شود. دشت‌زاده فرخنده و فلاحان (4) نیز اظهار داشت که با افزایش صفات کود گاوی عملکرد دانه در ارقام مختلف افزایش گرفت افرازیا نیز (1) افزایش خاکی حاضر، خاک‌های خاکی و افرازیا ماده آلی خاک (8) افرازیا قابلیت
درجه حرارت عموم (سانتی‌گراد)

عکل‌کردن بیولوژیک (کیلوگرم در هکتار)

درجه حرارت عموم (سانتی‌گراد)

میزان بارندگی (عیار متر)

درجه حرارت عموم (سانتی‌گراد)

میزان بارندگی (عیار متر)

درجه حرارت عموم (سانتی‌گراد)

میزان بارندگی (عیار متر)

درجه حرارت عموم (سانتی‌گراد)

میزان بارندگی (عیار متر)


