بررسی ظرفیت تولید و میزان تنوع صفات مورفولوژیکی، زراعی و کیفی در

(Onobrychis viciifolia) Scop.

محمد مهدی مجدی و احمد ارزانی

(تاریخ دریافت: 27/12/1387، تاریخ پذیرش: 1387/5/26)

چکیده

امپسیس به‌لحاظ تولید مناسب و تحمل به شرایط ناسازگار محیطی یا گاه‌ها مهمی در زمینه تولید علفه در بخش‌های زراعی و مرتعی کشور

داراست. نیاز پژوهش به‌منظور بررسی میزان تنواع پرسی سیستم تولید و سازگاری 10 توده امپسیس از ارگنه گردو. مواد گیاهی مورد بررسی

در قالب ظرف بوک‌های کامپ کشیده و با چهار تکرار در زمینه پرده‌ای داشته، صنفی اسکیف مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج نشان داد

که تعداده از اندازه علفه تولید شده در توده‌های کمی در مورد تعداده از توده‌های نسبتاً بیشتر، و در توده‌های تعداده از توده‌های بیشتر، درصد نشان دادند. برای مقایسه علفه تولید علفه تولید در سایر توده‌های تولید نشان دادند. برای مقایسه علفه تولید علفه تولید در سایر توده‌های تولید نشان دادند.

تعداده از سایر توده‌های تولید نشان دادند. برای مقایسه علفه تولید علفه تولید در سایر توده‌های تولید نشان دادند. برای مقایسه علفه تولید علفه تولید در سایر توده‌های تولید نشان دادند.

پتانسیل بالقوه در زمینه مورد مطالعه بود که کارایی روش‌های اصلاحی را در بهبود صفات نوید می‌داد. اختلاف چین‌های علفه باید به صفات مورد اندوزه‌گیری و اثر مقابل چینی × رقم برای عملکرد علفه علفه، درصد برگ، درصد ساقه و صفات کیفی از نظر آماری

میتواند درود (1/15) و در مجموع، چین سوم با 24 درصد از مجموع چین تولید بیشتر داشته. آنگاهی تغییرات عملکرد از چین اول

تا چین سوم مخاطب روند تغییرات درصد برگ و درصد پرتنین خام و هم‌آهنگ با روند تغییرات درصد ساقه و درصد فیبر خام بود.

تعداده از ارگنه و سرای به‌ترتیب با نسبت‌های خوب به سایر 13/86 درصد بالاترین کیفیت را از لحاظ این نسبت دارا بودند. نتیجه

گلابی‌گان با میانگین 23/86 درصد بیشتر در درصد پرتنین خام علفه را دارای بود. فرآیند نسبت به ترکیب در

چین‌های اول دوم و سوم حداکثر عملکرد علفه خشک را تولید نمودند. با توجه به اینکه سه توده می‌تواند در مجموع سه چین نیز برتری

می‌تواند داشته. برای مطالعه به نویدی و به زراعی بعید توصیه می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: امپسیس، تنواع، عملکرد علفه، کیفیت علفه

مقدمه

برای موارد پرتنین افزایش می‌یابد. (Onobrychis viciifolia) Scop.

امپسیس ایران اویل درآمده دارد گروه نوین اقتصادی و سیستم منابع محیطی و ذخیره‌گاه‌های غنی هنوز در زمینه کشورهای وارد کننده

علوفه و نیز موجب پرتنین است ضمیم اینکه هر ساله نیز تقاضا

1 مسئول مکاتبات. پست الکترونیکی: majidi@cc.iut.ac.ir

*
موارد و روش‌ها

این مطالعه در مرزهای تحقیقاتی دانشگاه صنعتی اصفهان که در ۳۰ کیلومتری جنوب غرب اصفهان واقع است، به اجرا درآمد. ارتقای مطالعه از سطح دریا حدود ۱۶۲۰ متر بوده و بر طبق طبقه‌بندی کونین، در اقلیم خشک بیسیار گرم، باد نشین و منطقه بارندگی برخوردار بوده‌است که از ۱۲۰ میلی‌متر یا بالاتر در سال می‌ماند. از این‌رو سالانه متوسط بارندگی به ترتیب ۱۲۰ نفر در درجه سانتی‌گراد است. بافت خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از نظر خاک، خاک مزرعه‌های بلوطی سه از

می‌یاد. این گیاه سازگاری و سیبزب زیتون در مناطق سردسیری

دشتی و در این مناطق برای تولید علف‌های مورد استفاده قرار

می‌گیرد (۱۰). ضمن این که نیازهای استقرار یافته و در برخی

مناطق عملکرد آن بیشتر از بیرون است که مقدار بخشی و

سازگاری بودن به شرایط کم باری، سازگاری را گیاه مطلوبی برای

کشت در دمای‌ها و مراتع ساخته است در این‌جا که در نواحی

کوهستانی و مرتفع بوده‌های خاکی که به تغییرات آبیاری

می‌شوند رشد خوبی دارد (۹).

ایجاد انرژی نیروغیرت روش آموزشی انسانی در اسیر

و درک‌پذیری علوفه‌های انسانی (۱۲). در این رابطه آگاهی از

محصول انسانی در ارزش برخوردار باشند نیاز‌های انسانی، جمع

اوری ارزشی و مورد بررسی از نگاه تولید و نیز عواملی که

به نظر می‌رسد که می‌تواند بیشتر از تغییرات علوفه‌ای با مرجعی

منطقه‌ای باید ترکیب آزمایش است مبتنی بر اینکه در

جامع آزمایش‌های تغییرات و تغییرات آزمایش‌های قرار گیرند (۳۹). این روش

زمانی که نظر قرار گیرد چنانچه به‌نظر می‌رسد مربوط به

پیشرفت و تولید انرژی، علوفه‌های آزمایش‌های قرار گیرند مورد

از دیگر صفات مطلوب‌اش سازگاری و مورد به‌نیاز و مورد

تولید آزمایش‌های با امرای انرژی نیروگیرت روش آموزشی انسانی در

زمین‌پاس است (۳۹).
شدو طریقی که مقدار گرم از نمونه بوده، از اضافه کردن 5 سی اسیدسولفونیک با درجه خلوص 98 درصد و فرض کانال‌ها به مدت 25 دقیقه در محیط حلال کهنسازه سرده شود و پس از افزودن بنابراین، آن مقدار پرتویی شد در محیط نهایی توسط دستگاه اندازه‌گیری کرده (7).

به‌منظور تعیین الاف خام، یک گرم از نمونه جهت بررسی توزین و داخل کروزه‌های شیشه‌ای مخصوص دستگاه ریخته و پس از اضافه کردن اسیدسولفونیک به مدت 30 دقیقه جوشانیده شد. سپس نمونه‌ها از صافی عبور کرده و به مدت 30 دقیقه در هیدروکسیدسیدن جوشانیده شد. مجدداً نمونه‌ها از صافی عبور و با آب مکدر گرم و انتخاب ناحیه شیمی‌ای‌جادویی صرفاً شستشو داده شد. در پایان نمونه‌ها در آن قرار گرفت و بعد از خشک شدن و توزین مجدد نمونه‌ها داخل کوره با حرارت 55 درجه سانتی‌گراد قرار داده شدند. با خاکستر شدن یا قایاب‌های مانده در کروزه و توزین آن درصد الاف خام نمونه از فرمول زیر محاسبه گردید (7):

\[
\text{درصد الاف خام} = \frac{\text{وزن کروزه بخاکست}}{\text{ وزن نمونه} - \text{ وزن کروزه بخاکستر}}
\]

برای تعیین درصد خاکستر مقدار 2 گرم نمونه در داخل کروزه‌های کاملاً خشک که قبلی توزین شده بود ریخته شد و به مدت 5 ساعت در کوره آزمایشگاهی با درجه حرارت 40 درجه سانتی‌گراد سوزانده شد. نمونه‌ها پس از خشک شدن توزین و درصد خاکستر از فرمول زیر محاسبه گردید (7):

\[
\text{وزن کروزه بخاکستر} \times \frac{100}{\text{ وزن کروزه بخاکستر}}
\]

به‌منظور انجام تجزیه و تحلیل‌های آماری میانگین صفاتی که برندیمی تک بونه اندازه‌گیری شده، پدیده و صفات از نمونه، بروجن، خوانتار، سربار، شهروند، کرج، 1 کرج، 2 کرج، 3 کرج، 4 کرج، 5 کرج، 6 کرج و 7 کرج گیرا و فردینا در قالب طرح بلورک، کاملاً تخصصی با چهار تکرار مورد آزمایش قرار گرفته. میزان کود مصرفی بر اساس 150 کیلوگرم نسخه آموزن و 100 کیلوگرم اوره در هفتاد یک نمای کود مصرفی قبل از کاشت و کوده اوره در دو نیمه‌پس از برداشت اول و دوم به زمان اضافه شد. کاشت در اول اردیبهشت 1379 به روش دوستی انجام گرفت و داده برداری‌ها تا آن سال زراعی مذکور ادامه یافت. هر کرت شالام 6 روز 5 متر بود. فاصله بین روش‌ها 40 سانتی‌متر و فاصله بین کرت‌ها 50 سانتی‌متر بود. میزان بذر مصرفی نسبت 40 کیلوگرم در هفتاد یک نمای کود مصرفی قبل از کاشت شد. کاشت در شیپوری‌ها به مقدار 2 عمق سانتی‌متر صورت گرفت. آبیاری اول بالاصله سپس از کاشت و آبیاری‌های بعدی 10 روز پیکربندی شد و آب روش کرتی انگیز شد. هنگام گرفت نسبت در طول دوره رشد سبز نسبت صورت گرفت.

در این مطالعه، مجموعه‌ای از صفات شامل صفات زراعی، فنولیوکسید، میوه‌فیزیک و کیفیتی در سه بررسی مورد بررسی قرار گرفت. برداشت‌های اول، دوم و سوم به ترتیب در تاریخ‌های 10 تیر، 10 مرداد و 10 آبان هفته شهروز و در مرحله 5 درصد گله صورت گرفت، هر کرت آزمایشی در روز دنبال و 50 سانتی‌متر از طریف خوطع کاشت به عنوان حاشیه در نظر گرفته شد و سایر صفات به عدد 5 درصد سپر شد. تعدیل روزها تا 5 درصد گل به ترتیب، تعداد ساقه در واحد سطح، تعداد ساقه در بونه، ارتفاع بونه، تعداد گره در ساقه اصلی، تعداد انعکابات رفعی (گل آدن) در ساقه، وزن هزار دانه، عملکرد علف‌های نعیم‌کرده درصد ماده خشک روز آنها اندازه‌گیری گردید. به‌منظور مقایسه کیفیت علف‌های نویده صفات مرتب با کیفیت شالام درصد بذر و ساقه در ماده خشک و نسبت آنها (خوش خوارگی) پروپتی‌های خام، فیبر، هم زمز و اصلاح معنی‌دار اندازه‌گیری گردید. برای تعیین درصد پرتویی خام نمونه‌ها از استفاده از Kjeltec Auto Analyser (1030) هستم.
جدول 1. آمار توصیفی مربوط به صفات مورد مطالعه در توده‌های مختلف اسپرس

<table>
<thead>
<tr>
<th>ضریب تندی</th>
<th>دامنه (درصد)</th>
<th>بیشترین (توده)</th>
<th>کمینه (توده)</th>
<th>میانگین</th>
<th>صفات اندازه‌گیری شده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8/13</td>
<td>8</td>
<td>17 (2)</td>
<td>9 (1)</td>
<td>11/4 ± 0/73</td>
<td>تعداد روزه و تا شبند</td>
</tr>
<tr>
<td>2/40</td>
<td>2/3</td>
<td>7/1 (5)</td>
<td>4/0 (2)</td>
<td>5/5 ± 0/5/7</td>
<td>تعداد روزه و تا گله‌ی</td>
</tr>
<tr>
<td>1/87</td>
<td>1/5</td>
<td>5/0 (1)</td>
<td>3/0 (8)</td>
<td>5/4 ± 1/8/73</td>
<td>تعداد ساکه در واحد سطح</td>
</tr>
<tr>
<td>6/70</td>
<td>6</td>
<td>8 (5)</td>
<td>1 (3)</td>
<td>4</td>
<td>تعداد ساکه در بوته</td>
</tr>
<tr>
<td>2/85</td>
<td>2/2</td>
<td>10 (2)</td>
<td>3 (4)</td>
<td>9/3 ± 0/84</td>
<td>ارتقای بوته (سانتی‌متر)</td>
</tr>
<tr>
<td>2/43</td>
<td>2/1</td>
<td>13 (2)</td>
<td>8 (8)</td>
<td>7/91 ± 0/5</td>
<td>تعداد گره در ساقه</td>
</tr>
<tr>
<td>7/95</td>
<td>7</td>
<td>10 (2)</td>
<td>1 (8)</td>
<td>4/2 ± 0/8/8</td>
<td>تعداد شاخه فرخی</td>
</tr>
<tr>
<td>5/37</td>
<td>5/6</td>
<td>27/1 (2)</td>
<td>17/8 (8)</td>
<td>2/0 ± 2/0/7</td>
<td>وزن هزار دانه (گرم)</td>
</tr>
<tr>
<td>3/10</td>
<td>3/5</td>
<td>35/9 (4)</td>
<td>6/8 (6)</td>
<td>8/9 ± 5/4/9</td>
<td>وزن برگ (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>12/9</td>
<td>12/9</td>
<td>32/3 (6)</td>
<td>9 (4)</td>
<td>19/1 ± 9/55</td>
<td>وزن ساقه (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>8/80</td>
<td>8/8</td>
<td>34/8 (1)</td>
<td>2/1 (6)</td>
<td>5/15 ± 3/8</td>
<td>نسبت برگ به ساقه</td>
</tr>
<tr>
<td>2/10</td>
<td>2/1</td>
<td>28/7 (5)</td>
<td>5/7 (10)</td>
<td>2/2 ± 5/7/4</td>
<td>پروتئین خال (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>2/88</td>
<td>2/8</td>
<td>23/9 (10)</td>
<td>13/7 (9)</td>
<td>1/7 ± 0/2/2</td>
<td>طبیعت (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>1/74</td>
<td>1/7</td>
<td>6/9 (2)</td>
<td>6/2 (2)</td>
<td>7/5 ± 0/4/4</td>
<td>اسامی (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>3/92</td>
<td>3/9</td>
<td>34/2 (3)</td>
<td>16/9 (2)</td>
<td>2/2 ± 8/5/4</td>
<td>ماده شکا (درصد)</td>
</tr>
<tr>
<td>8/10</td>
<td>8/1</td>
<td>14/6 (10)</td>
<td>5/5 (2)</td>
<td>11/2 ± 2/0/6</td>
<td>عملکرد عضوی تن (تن در هکتا)</td>
</tr>
<tr>
<td>7/79</td>
<td>7/8</td>
<td>3/4 (4)</td>
<td>4/9 (5)</td>
<td>0/2 ± 0/7/4</td>
<td>عملکرد عضوی شکا (تن در هکتا)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

*شماره توده‌ها به ترتیب: 1- ارومیه، 2- بروجن، 3- خوانسار، 4- سراب، 5- شهرکرد، 6- کرخ 7- کرخ 8- کرخ 9- کرخ 10- کرخ 11- کله‌گان و 12- فردیتنا

نکات و بحث

آمار توصیفی مربوط به صفات مورد مطالعه در توده‌های اسپرس شامل میانگین، دامنه تغییرات، مقادیر حداکثر و حداقل و ضریب تندی در جدول 1 نشان داده شده است. به طور کلی تنوع قابل ملاحظه‌ای برای عملکرد، صفات مرفولوژیک و صفات مرتبط با کیفیت (صفات کیفی) در توده‌های تحت بررسی انداده‌گیری شده بر منابع کرت در قابل طرح بلوک‌های کامل تصادفی مورد تجزیه و ارزیابی قرار گرفت. تجزیه آماری برای عملکرد و صفات کیفی به چینی‌های مختلف انداده‌گیری شده بودند. هنگامی که تعداد کرت خرد شده در زمان انجام شد. رمزهای جمعاً فاکتور اصلی و چینی به‌عنوان فاکتور فرعی در نظر گرفته شد (15). مقایسه میانگین تبادل آن به جویش حداکثر قرار داشت میان در پایه‌های اصلی و متغیر تأثیر گرفت. همچنین یک تجزیه و ارائه روی متوسط چینی و پاساژ طرح بلوک‌های کامل تصادفی انجام شد. اجزای مشکله و ارائه با استفاده از میادین ریاضی میانگین مربعات طرح‌های اصلی (یک بلوک‌های کامل تصادفی) برای گردید و سپس قابلیت توارث، ضریب تندی سطح و زنبوری 70/2 می‌باشد.
جدول 2. برآورد اجزای مشکلک و واریانس ضریب توزیع فنوتیپی و زنوتیکی و قابلیت توارث صفات در توده‌های آسپرس

<table>
<thead>
<tr>
<th>وزناً پیدا شده عمومی (درصد)</th>
<th>ضریب توزیع (%)</th>
<th>تعداد (عدد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>فنوتیپی</td>
<td>زنوتیکی</td>
</tr>
<tr>
<td>29/1</td>
<td>8/13</td>
<td>8/12</td>
</tr>
<tr>
<td>19/5</td>
<td>1/05</td>
<td>2/04</td>
</tr>
<tr>
<td>38/9</td>
<td>15/17</td>
<td>15/17</td>
</tr>
<tr>
<td>61/5</td>
<td>14/22</td>
<td>14/22</td>
</tr>
<tr>
<td>12/1</td>
<td>7/95</td>
<td>7/95</td>
</tr>
<tr>
<td>78/3</td>
<td>7/73</td>
<td>7/73</td>
</tr>
<tr>
<td>33/3</td>
<td>8/64</td>
<td>11/85</td>
</tr>
<tr>
<td>6/9</td>
<td>5/36</td>
<td>1/57</td>
</tr>
<tr>
<td>69/8</td>
<td>3/10</td>
<td>3/10</td>
</tr>
<tr>
<td>68/1</td>
<td>13/63</td>
<td>13/63</td>
</tr>
<tr>
<td>32/3</td>
<td>8/33</td>
<td>8/33</td>
</tr>
<tr>
<td>4/7</td>
<td>2/14</td>
<td>2/14</td>
</tr>
<tr>
<td>57/7</td>
<td>2/98</td>
<td>2/98</td>
</tr>
<tr>
<td>74/2</td>
<td>1/15</td>
<td>1/15</td>
</tr>
<tr>
<td>33/7</td>
<td>2/77</td>
<td>2/77</td>
</tr>
<tr>
<td>64/2</td>
<td>8/10</td>
<td>8/10</td>
</tr>
<tr>
<td>83/0</td>
<td>7/10</td>
<td>7/10</td>
</tr>
</tbody>
</table>

اصلاحی را در به‌هود این صفات و صفات مرتبط با آن‌ها نویست می‌دهد. ضرایب توزیع فنوتیپی برای کلیه صفات از ضرایب توزیع زنوتیکی برگردانند (جدول 2). در مورد برخی صفات بروز عامل‌کرد عقلانی خشک تفاوت ناجی نسبت به ضرایب توزیع فنوتیپی و ضریب توزیع زنوتیکی دیده شد که نشان دهنده آثار اندک محیط در برآورد این پارامترهای اختلاف‌های بین این دو ضریب در دگر مطالعات نیز گزارش شده است (3) و (21). صفات تعداد ساکه در بوته و درصد ساکه به‌ترتیب با تعداد روز تا 65 درصد گل دری از بزرگترین 5/19 0/21/19/1 و 0/5/1 کمترین ضریب توزیع زنوتیکی را را داده‌اند.

برآورد به‌واسط اجزای ارتباط واریانس و قابلیت توارث عمومی صفات
جدول 3. میانگین مربعات میانگین تغییرات در تجربه واریانس و ضریب تغییر صفات مختلف در توده‌های اسپرس

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفت</th>
<th>ضریب تغییر (درصد)</th>
<th>تعداد</th>
<th>چین</th>
<th>چین% رقم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عملاکرد علوفه تر</td>
<td></td>
<td>0/98</td>
<td>22/24</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>عملاکرد علوفه خشک</td>
<td></td>
<td>0/37</td>
<td>12/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد ماده خشک</td>
<td></td>
<td>11/47</td>
<td>6/16/13</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان بزرگ (درصد)</td>
<td></td>
<td>5/53</td>
<td>12/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان ساقه (درصد)</td>
<td></td>
<td>5/53</td>
<td>12/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>نسبت بزرگ به ساقه</td>
<td></td>
<td>8/97</td>
<td>14/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>پروپتین خام (درصد)</td>
<td></td>
<td>3/07</td>
<td>5/53</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>پروپتین خشک (درصد)</td>
<td></td>
<td>3/07</td>
<td>5/53</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>املاح (درصد)</td>
<td></td>
<td>8/97</td>
<td>14/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>فراخ (درصد)</td>
<td></td>
<td>5/00</td>
<td>0/50</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد ساقه</td>
<td></td>
<td>2/25</td>
<td>5/50</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد شاخه ورته در ساقه</td>
<td></td>
<td>5/00</td>
<td>0/50</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاع بوته</td>
<td></td>
<td>3/00</td>
<td>0/50</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد گره در ساقه</td>
<td></td>
<td>8/97</td>
<td>14/42</td>
<td>5/79</td>
</tr>
<tr>
<td>وزن هزار دانه</td>
<td></td>
<td>12/59</td>
<td>24/12</td>
<td>5/79</td>
</tr>
</tbody>
</table>

0 و ... به ترتیب نشان دهنده معناداری در سطح احتمال 5 درصد و 1 درصد می‌باشد.

نمونه برداری توسط شاگردان انجام شده است و اعداد ارقام نیز به ترتیب علوفه بالا، علوفه متوسط و علوفه پائین قرار گرفته که 12 واریانس با توزیع پوشه حاضرسنت. نتایج مطالعه مفتاحی توسط واریانس بالا و علوفه خشک در نتایج نیز به ترتیب بزرگ و علوفه ساقه را به ترتیب 65 و 0 درصد یافت که مربوط به تغییرات در سطح احتمال 1 درصد و شاگرد خشک کاهش یافته است. نتایج مطالعه میزان علوفه بالا و علوفه پائین (12) حاکی از آن است که علوفه ترکیب بوته از روزها نیز اولین گله به علوفه خشک نسبت به ترتیب با 38 و 3 درصد بالاترین واریانس دارای اسپرس را در توده‌های اسپرس دارا بودند. با لحاظ واریانس رابط صفات مانند عملکرد
الف) عملکرد علوفه و درصد ماده خشک
در چین اول، تفاوت بین توده‌ها از نظر عملکرد علوفه خشک معنی دار نبود. در این چین توده‌های بیشترین با 2/76 توده و توده بروجین با 1/92 توده در هکتان بیشترین میزان عملکرد به صورت عمده اسپرس در سطح اسپرس اسلانی یافت. در چین دوم توده‌های آثار عملکرد علوفه خشک تفاوت آماری معنی‌دار در سطح ادرار دانشگاه شناسی‌های بارند. مقایسه مناسبین ها نشان داد که توده‌های خواتنامه، رونار، غلپایگان و سراب بهترین واحد بیشترین عملکرد علوفه خشک بوده و با سایر توده‌ها تفاوت آماری نشان دادند. اختلاف بین توده‌های اسپرس در چین دوم کاملاً معنی‌دار بود (0/01<). در این چین توده‌های کلیایی‌های خواتنامه و شهربند توده‌های برتر بوده و با سایر توده‌ها تفاوت آماری معنی‌دار داشتند.

در مجموع چین توده‌های کلیایی‌های خواتنامه و فردین بهترین یافت. در این توده‌های اسپرس اسلانی 2/89 و 9/88 و 9/87 در چین هکتان علوفه خشک بوده و با سایر توده‌ها تفاوت آماری معنی‌دار داشتند. هر سه توده مدور با درصد سردرسر استان اسپرس مدور به شورا اضفای آب و هوا ایجاد می‌کنند. در نهایت همان‌طور که در حداقل حیات در این توده‌ها بود اکثریت چینی با کمترین پرونده توده‌های اسپرس در سردرسر استان در نهایت بودن در نهایت توده‌های اسپرس در سردرسر استان اسپرس بوده و با شورای آب و هوا ایجاد می‌کنند.

ب) باشندگی نیروی انسانی
در این توده‌ها، نیروی انسانی به سرعت بیشتری در کاهش می‌آید. در نهایت بودن در نهایت توده‌های خواتنامه و شهربند توده‌های برتر بوده و با سایر توده‌ها تفاوت آماری معنی‌دار داشتند.
<table>
<thead>
<tr>
<th>تاریخ</th>
<th>کار</th>
<th>تعداد</th>
<th>تاریخ</th>
<th>کار</th>
<th>تعداد</th>
<th>تاریخ</th>
<th>کار</th>
<th>تعداد</th>
<th>تاریخ</th>
<th>کار</th>
<th>تعداد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(میلادی)</td>
<td>(کال)</td>
<td>(تعداد)</td>
<td>(میلادی)</td>
<td>(کال)</td>
<td>(تعداد)</td>
<td>(میلادی)</td>
<td>(کال)</td>
<td>(تعداد)</td>
<td>(میلادی)</td>
<td>(کال)</td>
<td>(تعداد)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**توجه:**<br>این جدول برای شناخت و نشان دادن اطلاعات مربوط به تاریخ و تعداد کارها در هر کال است.
بررسی یافته‌های تولید و میزان تهیه صفات مورفولوژیک، زراعی و کیفی در...

بنحویه ارتقام که در چین اول عملکرد پایینی دارد عموماً در چین‌های بعد افزایش عملکرد نشان می‌دهند که این افزایش برای تولید محصول کالا مفهوم است. وجود اثر متقابل در مورد صفات مختلف در مطالعه دیگر در یونجه نیز گزارش شده است (11، 13 و 14).

مقایسه میانگین چین‌ها را در سه گروه قدر دار بر طوری که چین‌های پیشتراپ و چین دوم کمترین درصد ماده خشک را دارای بودند. (جدول 1) درصد ماده خشک تحت تأثیر عوامل زنده‌کردن و محیطی قرار دارد. از مهم‌ترین عوامل زنده‌کردن هیپستگی بی‌زره‌کن، کنترل کندن پنج‌دهی، شاخه‌ای و ارتفاع بونه از مهم‌ترین عوامل محیطی زمان برداشت را می‌توان نام برده (20٪). گزارش می‌تواند در روزهای گذشته کاهش می‌دهد که در افزایش عملکرد در چین‌های بعدی می‌گردد. اصولاً عملکرد بقوات علوی‌های در مناطق مرتفع در چین‌های متوسط در طول فصل رشد هم‌اکنون گردیده و بهره‌مندی در شرایط کشت آن با مایه. این یافته به‌طور فوری نشان دهنده واحد ارزش‌های متوسط باکریکه می‌باشد. این تأثیر با مطالعه ایوان و بادن (17) لازم به یاد بود.

(7) توزیع ماده خشک در گزارش‌های مختلف بوده‌های مختلف در طوری که در مجموع سه چین 61 درصد ماده خشک را برگ‌ها و گل و 19 درصد آن را تشکیل می‌دادند. نتیجه‌گیری از نظر درصد می‌تواند درصد ساقه که در چین اول از سایر چین‌ها و متوسط بهتر است. برگ در چین اول به توده گردید (22٪)، در چین‌های دوم و سوم به توده سیاه‌پوشی 17 و 28٪ درصد تعیق داشت. برک در مجموع سه چین توده سیاه‌پوشی 85٪ درصد برک در مجموع سه پایین‌تر در کاهش و 67٪ درصد به‌دست آمده بود. توجه به آنکه کاهش درصد برک در دیگر چین‌ها را در سالن قدیم توجه به آنکه کاهش درصد برک را دارای بودن. درک اینکه کاهش درصد ساقه نیز بودن. در مجموع 3 چین توده گلابی‌گان با 37٪ پیشتراپ و توده سیاه‌پوشی 15٪ به‌کار گرفته کاهش درصد ساقه را به‌دست آمده بود. مقایسه میانگین چین‌ها حاکی از اختلاف میانگین بین آنها از لحاظ درصد برک توده‌های اصلی از جمله صفات سیاه‌پوشی و بودن را نشان داده.

تا سوم را می‌توان به توسعه سیستم ریشه‌های این گونه نسبت داد. ضمن اینکه خشک شدن هوا در خاک نوزادان منجر به افزایش طول دوره رشد مجدد برای چین سوم گشته و از عوامل مؤثر در بلو گیمکرک چین محصول می‌گردد. هوای دارو و همکاران (24) رشد مجدد پس از چین واشته به ذخیره تیترازول و کربوهیدرات غیرسارخساتی ریشه و طوقه می‌کند.

تأثیرات بین چین منجر به تثبیت این ذخایر برای چین بعد و افزایش عملکرد در چین‌های بعدی می‌گردد. اصولاً عملکرد بقوای علوی‌های در مناطق مرتفع در چین‌های متوسط در طول فصل رشد هم‌اکنون گردیده و بهره‌مندی در شرایط کشت آن با مایه. این یافته به‌طور فوری نشان دهنده واحد ارزش‌های متوسط باکریکه می‌باشد. این تأثیر با مطالعه ایوان و بادن (17) لازم به یاد بود.

(7) توزیع ماده خشک در گزارش‌های مختلف بوده‌های مختلف در طوری که در مجموع سه چین 61 درصد ماده خشک را برگ‌ها و گل و 19 درصد آن را تشکیل می‌دادند. نتیجه‌گیری از نظر درصد می‌تواند درصد ساقه که در چین اول از سایر چین‌ها و متوسط بهتر است. برگ در چین اول به توده گردید (22٪)، در چین‌های دوم و سوم به توده سیاه‌پوشی 17 و 28٪ درصد تعیق داشت. برک در مجموع سه چین توده سیاه‌پوشی 85٪ درصد برک در مجموع سه پایین‌تر در کاهش و 67٪ درصد به‌دست آمده بود. توجه به آنکه کاهش درصد برک در دیگر چین‌ها را در سالن قدیم توجه به آنکه کاهش درصد برک را دارای بودن. درک اینکه کاهش درصد ساقه نیز بودن. در مجموع 3 چین توده گلابی‌گان با 37٪ پیشتراپ و توده سیاه‌پوشی 15٪ به‌کار گرفته کاهش درصد ساقه را به‌دست آمده بود. مقایسه میانگین چین‌ها حاکی از اختلاف میانگین بین آنها از لحاظ درصد برک توده‌های اصلی از جمله صفات سیاه‌پوشی و بودن را نشان داده.
مقایسه میانگین چین (جدول 5) نشان داد که با افزایش
عمق ماده خشک از چین اول تا سوم، میزان پروتئین خام
کاهش می یاپد. به‌طوری که حداکثر آن در چین اول با میانگین
26.8/21 درصد می‌باشد. این حداکثر آن در چین اول با میانگین
15 درصد حداکثر و درصد پروتئین توسط
پژوهشگران دیگر نیز گزارش شده است (18) و (35). همچنین
تأخیر در برداشت به‌عنوان مهم‌ترین عامل محیطی در
افزایش این رابطه معکوس شناخته شده است (18) و (35). دیویس
(19) میزان پروتئین اعمال مختلف از 11 گونه
اسپرس از جمله گونه زراعی را در دامنه 20/50 تا 30 درصد
گزارش نموده که بالاترین آن متعلق به رقم اسکی بود. گزارش‌ها
حاکی از آن است که این تغییرات میزان پروتئین نیز
در اصلاح کیفی اسپرس استفاده نمود و روش‌هایی نظیر انتخاب
دوره‌ای از آفتاب در افزایش درصد پروتئین اسپرس معید شناخته شده
است (17). دوبل و همکاران (20) در مقایسه کیفی پودر،
اسپرس و شیرینی پروتئین اسپرس را بالاتر و کم‌پرتوتین
(نتیجه اسپرس آمیتی) آن را در حد پودر و شیرین
گزارش نمودند.

مقایسه میانگین هر یک درصد فیبر خام و اصلاح معدنی
حاکی از آن است که به غیر از چین اول دسایر چین‌ها و نیز
مجموع چین‌ها اختلاف لب نموده در سطح اختلاف 5 درصد
معنی‌دار دارد (جدول 5). حداکثر میزان فیبر خام در چین
اول مربوط به توده کرچ (1/06 درصد) و حداکثر آن در
چین سوم مربوط به توده فردی (2/30 درصد) بود.
در
مجموع چین‌ها، توده‌های اقلیمی از کنار، کرچ 2 و پروتئین
پروتئین و توده کرچ 1 کمترین درصد فیبر خام را دارا بودند و
و درصد ساله بود (نایب نشان داده است). از آنجا که در
چین اول بیشتر فعالیت گیاه صرف استقرار در محیط طبیعی
می‌گردید و در نتیجه چین اول وارد پروتئین درصد بکه و کمترین
درصد ساله بود. در چین دو بعدی بعضاً استقرار بهتر گیاهی و
افرازی ذخیره زیرزمینی افزایش نمودن و افزایش نمودن
ساقه در متر مربع، درصد بکه و نسبت بکه به ساقه کاهش
یافت و درصد ساله و عملکرد علوفه افزایش یافت کرد.
از مهم‌ترین صفات مربوط کیفی علوفه نسبت بکه به ساقه،
درصد پروتئین، درصد فیبر (الیاف خام) و درصد اصلاح معنی‌دار
می‌باشد. افزایش نسبت بکه به ساقه در چین اول
و دوم است. نسبت بکه به ساقه در چین اول، درصد بکه
در چین سوم معنی‌دار بود. در چین سوم توده کرچ 2
سزار، کاهش پودر و نسبت کاهش حداکثر این نسبت را به خود
اختصاص داده و به دیگر فراورده‌های متصل. در مجموع
چین‌ها، ارقام ارومه و سپر به ترتیب با نسبت بکه به
ساقه 8/7 و 6/28 درصد، بالاترین کیفیت را از لحاظ این
نسبت دارا بودند. مقایسه میانگین هر یک نشان داد که اختلاف بین
چین‌ها در سطح اختلاف 1 درصد معنی‌دار است. به‌طوری که
چین اول پرگوگر چین و چین سوم کم‌گر چین نشانه
شده (نایب نشان داده است). مقایسه نتایج این پژوهش با
مطالعات دیگر روی پودر نشان می‌دهد که نسبت بکه به ساقه
ساله است (نایب نشان داده است). این امر را
در ساله افزایش چین‌ها باشد (11) و (20). این امر را
چین‌ها به ساختار آناتومیکی مشابه از جمله توده‌ای بودن
ساقه ساله است. دوبل و همکاران (20) و سامسی
گزارش نمودند. گزارش نمودند که ساقه اسپرس در طرح مواردی
همکاران (3) گزارش نمودند که ساقه اسپرس در طرح مواردی
خیابانی به‌طور کامل قابلیت گزارش دیگری بیشتر و
ارزش غلیظی بالاتر از پودر است. ضمن اینکه چین‌ها در
پژوهش‌های متعددی نشان داده شده است.
جدول ۲ مقایسه میانگین‌های عملکرد علوفه‌ترین عملکرد علوفه خشک و درصد ماده خشک برای چین‌ها، توده‌ها به تفکیک چین‌ها و متوسط چین‌ها

<table>
<thead>
<tr>
<th>توده</th>
<th>چین أول</th>
<th>چین دوم</th>
<th>چین سوم</th>
<th>مجموع</th>
<th>عملکرد علوفه خشک (تن در هکتار)</th>
<th>عملکرد علوفه ترین (تن در هکتار)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارومیه</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>بروجن</td>
<td>۸/۱۵۳۹</td>
<td>۸/۱۵۴۵</td>
<td>۸/۱۵۳۹</td>
<td>۸/۱۵۴۵</td>
<td>۸/۱۵۳۹</td>
<td>۸/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>خوآنسار</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>سراب</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>شهرکرد</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۳۹</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج ۱</td>
<td>۱۰/۱۵۳۹</td>
<td>۱۰/۱۵۴۵</td>
<td>۱۰/۱۵۳۹</td>
<td>۱۰/۱۵۴۵</td>
<td>۱۰/۱۵۳۹</td>
<td>۱۰/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>کرج ۲</td>
<td>۱۲/۱۵۳۹</td>
<td>۱۲/۱۵۴۵</td>
<td>۱۲/۱۵۳۹</td>
<td>۱۲/۱۵۴۵</td>
<td>۱۲/۱۵۳۹</td>
<td>۱۲/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>۱۳/۱۵۳۹</td>
<td>۱۳/۱۵۴۵</td>
<td>۱۳/۱۵۳۹</td>
<td>۱۳/۱۵۴۵</td>
<td>۱۳/۱۵۳۹</td>
<td>۱۳/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>کابلیگان</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>فیروزقان</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
<td>۱۱/۱۵۳۹</td>
<td>۱۱/۱۵۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
<td>۹/۱۵۴۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

برای اگر تفاوت دو میانگین که حداقل دارای یک حرف مشترک باشد در سطح احتمال ۵ درصد معنی‌دار است.
ج) صفات فنلولوزیک و مرفولوزیک
نخایی تجزیه وارانس (جدول 3) نشان داد که توهه‌های مورد بررسی از نظر صفات تعداد سافه در بوته، ارتفاع و تعداد گره در سطح احتلاج 5 تعداد تفاوت آماری دارند. اثر چین بردازه برای کلیه صفات فنلولوزیک و مرفولوزیک در سطح احتلاج 1 درصد معنی‌دار بود ولی اثر متقابل چین × توهه معنی‌دار نبود.

بهدلیل جلوگیری از طولانی شدن مقاله جداول مربوط به تناجر مقایسه میانگین‌ها برای صفات فنلولوزیک و مرفولوزیک ارایه نشده است و کلیات نتایج به شرح زیر تشریح می‌گردد. توهه‌های مورد بررسی از نظر تعداد روزها (50 درصد سبز شدن و گله تفاوت آماری نداشته، لیکن تاریخ گل دهی تحت تأثیر چین بردازه قرار گرفت. با نخک شدن یا در اواخر تابستان و کوتاه شدن طول روز، روز 50 درصد گل‌دهی برای چین سوم حدود 0 درصد نسبت به دروم افزایش یافت و از 30 به 50 روز رسید.

اختلافات توهه‌های اسپرس از نظر ارتفاع برای چین اول و نیز متوسط چین‌ها معنی‌دار بود. چین سوم با متوسط 7/8 درصد معنی‌دار بود. چین سوم با متوسط 46/12 نسبت به چین‌های اسپرس از نظر ارتفاع برای چین اول و نیز متوسط چین‌ها معنی‌دار بود. چین سوم با متوسط 7/8 درصد معنی‌دار بود. چین سوم با متوسط 46/12

اختلافات بین توهه‌ها در سطح برای چین‌های اسپرس و متوسط چین‌ها به‌طور کلی افکار می‌رود. اپای خاکی و سپس ثابت و در نهایت کاهش یافته. محمد آبادی و کورچکی (10)

با سایر توهه‌ها اختلاف آماری معنی‌داری نداشت. روند تغییرات محور ارتفاع از چین تا سوم می‌خواند تغییرات بروز می‌گردد و همچنین اختلاف آماری بود که با تبادل دیگر تحقیقات طالب‌زاده (24).

نمونه‌گیری چین توهه کرون بیشترین و توهه بروز کمترین درصد اصلاح معنی‌داری را داشت. ضمن آنکه بین چین‌های دوم و سوم یا چید کاری از نظر اختلاف آماری دیده نشد. درصد اصلاح در جمعیت ژیگه‌های کیفی نیروهای علوفه‌ای است و برتری اسپرس از این لحاظ بیشتر بوده‌است و کلیه مورد تأیید محققان می‌باشند (1 و 27).
میان محور استفاده

1. اکرزاده، م. و. ا. سالاری. ۱۳۸۴. مقایسه تولید علوفه کویتوارهای اسپرس در شرایط دمای اروپه، مواد تحت فیزیولوژی و مارکر. تهران.

2. جعفری، ج. و. و. البغدادی. ۱۳۸۷. بررسی ارقام مختلف بیونه از نظر علوفک دهان ماه خشک، پرتوی و برق. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اصلاح نباتان، دانشگاه شاخصی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

3. نوری، م. ا. اورنیز، م. و. مقدم. ۱۳۸۵. زینتیکی فیزیولوژیک ترکیب پذیری کرمی اثر علوفه. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اصلاح نباتان، دانشگاه شاخصی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

4. عزیزی، ف. ۱۳۷۷. تجهیز و تحلیل‌های چند متغیری خصوصیات فیزیولوژیک زنوتیپ‌های لوبیا. پایان‌نامه کارشناسی ارشد اصلاح نباتات، دانشگاه شاخصی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

5. فرخزاده، ت. ۱۳۷۴. تعیین روش‌های گروهی و قابلیت هضم گیاهان غلیب مراتع استان اصفهان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم دامی، دانشگاه شاخصی، دانشگاه صنعتی اصفهان.

6. گرامی، ب. ۱۳۸۳. اسپرس نیتره دانشگاه شاخصی، دانشگاه صنعتی اصفهان.


