بررسی اثرات نشان شوری درگیاه آسپرس
(Onobrychis viciifolia Scop.)

 لمدة ۶۰ گیاه آب‌یافته، غلامحسین سرمدنبی و شاهبور حاج رسولی
به ترتیب مری دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی، استاد و دانشیار دانشکده
کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان
تاریخ وصول نوزدهم مهرماه ۱۳۶۷

چکیده

تحمل به شوری گل‌رور سدیم چندین توده گیاه آسپرس از نقاط مختلف ایران در مرحله گیاه‌گیه در محلول غذاشی
مور دی‌وی‌سی قرارگرفت. نتایج حاصل از نشانش شوری در مرحله گیاه‌گیه نشان داد که اسپرس در رعای آزمون به شوری حساس بوده و با هر دو تحویل در این مرحله، تا نیمی ۷۵/۰۰ (۲/۰ می‌باشد). همچنین با افزایش شوری در میان گیاه‌ها، از نظر مقادیر درمانی آپ برگ تکان خورده و در علائم سبب افزایش شوری سبب کاهش ارتفاع گیاه، وزن خشک رشد، وزن خشک برگ و وزن خشک ساقه، طول ریشه و سطح برگ کاهیده، در حالی که در نتیجه های مورد آزمایش نشان دهنده زنجان و سبزوار افزایش در مقاوم و حساس بوده‌اند.

آب‌کاهش می‌باشد. بنابراین اگر بکی به یک گیاه با قسمتی از
بلد گیاه از محیط به شوری کم به محیطی به شوری
بند می‌زنند گردید بلعایل دیوار شاه ناشی از فشار
استری زیاد می‌گردد.
جمهور و شارب (۸) اثرات مقادیر مختلف نسبتاً
از طریق افزودن آن به آب آب‌یافته این گیاه این‌ست
مطالعه‌ای (Onobrychis viciifolia Scop.)
کردن و کم‌درمان دارند که اسپرس تحت خوبی سه‌ه
شوری داشته و در مناطقی که شوری با لات دارد بقای
خوبی از خود نشان می‌دهد، در محلول دیگری کربن
وهیچ‌کاران (۶) نشان داده‌اند که بین ۴۰ گوده از گندمیا
و بقایات در تحت شرایط گلخانه، گندمیان از تحمل به

مقدمه

سه فاکتور محدود کننده مهم به‌نام‌های تنش کم‌سود
آب، تنش ویژه یون‌ها با سه‌یون‌ها و تنش ناپا‌ک از
عند تعادل بی‌دران با اختلاف‌های نغمه‌ای عوام‌سی
محدودیت‌ها رشد در گیاهان در شرایط شوری می‌باشد
(۲)، (۴)، (۵)، (۶)

اضافه کردن کلرور سدیم به محیط استرس اثرات
کم‌سود آب اشاعه در وکل‌کردی می‌باشد. سه‌فسترک اس‌ای‌تی
درک‌سود آب اشاعه در وکل‌کردی خشکت به گیاه می‌شود
(۱) این موضوع نشان میدهد که ارتباط مستقیم و غیر
قابل تفسیری بین شوری در محیط رسیده و تنش آپ درگاه
وجود دارد، زیرا با‌افزودن نمک به خاک پتانسیل‌اسمی
کاز "هرودوت به دردست یک سطل پست و جزای نشانه‌گر می‌گوید. به منظور تهیه اکسیژن مورد نیاز ریشه و یکنوخت نگهداری همگام در محلول‌های چخالی، محلول گرفتن داشت "توسط ثابت تا این از نوع ممکن آکواریوم" به‌طور مشابه دو می‌شود. کلیه ترکیب و میکروویو کارورفت و به‌طور تمامی به کلیه دو فازیون گردید.

بعلی بیانکی بودن PH محلول گذاشتی جانسون (2/5) و به سبب اینکه اسپرس查ی یا چابه سفید رشد خود ترکیب می‌دهد (8) مقدار کمی کربنات سیلسیک بیشتر محلول گذاشتی از PH فذ کربنی گردید که تا محلول گذاشتی به PH

6/5 افزایش یابد. در حقیقت آزمایش دمای بیهوده مستقر از محلول داخل سطح‌ها برای جبران تعریض و ضرری نگذشت پستانسی یا می‌شد که نه تنها کربنات الکتریکی محلول

مرتب" اندازه گیری شده. نه تنها کربنات الکتریکی محلول استفاده

20000 لوان (20000 فوت کندل) و در روزهای ابتدایی 5500 (5000 فوت کندل) بود. دانه‌های دو جراح کربنات الکتریکی در طول از رشته‌ای بین 14 تا 20 از مانند شناخته و متغیر بود

و رطوبت نسبی آن بین 45 تا 20 درصد نوسان داشت. ارتقا کلیه گیاه‌ها از هفته سوم پس از انتقال در فاصله بین زمانی هر دو هفته یکبار با خط کش اندوزی گریج شد و تعداد بوته‌ها از دست رفته درمان‌های هرته‌نشین یاد داشت گردید، پستانسی آب گیاهان دردهای هیاهی دوم

چهارم از طریق نمونه برداری از هرته‌ها و سپس بریدن گیاه از ناحیه طولکوب بیشتر دستگاه به‌طور فیزیکی انجام شد. گیاهان در علائم هفته‌ها پیش‌تر از زمان شروع تنش شوری بردی داشت و خصوصیات نیز به‌طور قابل توجه گیاه، طول رشد و تعداد برکناری داشت گردید و پس از آن

مواد و روش‌ها

به منظور مطالعه اثرات تشنج شوری حاصل از کلرورسید در محلول گیاه‌ها، ابتدا "جفت‌های بیدار" توسط دست حذف و سیس شناخته بودارکند "هیدروکلروراتی سیس (12/5)

واتکنس)، قرارداده که بی‌درنگ به‌طور گرفت و در هر هفته حاوی ورمیکولیت در معکس مناسب که واب می‌کنند در جدایگان دیدگاه گرفت. بی‌توجهی به محدودیت چندانی می‌لایه شدند. پس از دو هفته که گیاه‌ها به محلولی بی‌پرک برگ سرسبز و آماده انتقال به محلول‌های مورد نظر گردید، جفت هر میلیلیتر از عصری از هویه از از هفته 100 عدد گیاه‌های سالم بصورت تصادفی انتخاب و پس از شستشوی هاپا می‌قترب محلول گذاشتی جانسون به

شروع دشت منطق گردیدند (7)

محلول‌های گذاشتی در سطح بی‌لایه پلاستیکی 7/6 تشکیل که جفت ابتدا پستانسی مورد نظر (7/6 محلول

1/57 در محلول

غذاهی به عنوان شاهد) با کلرورسید شوره‌دار بودند. همین‌طور می‌گوید که اطراف طولکوب به‌جز به‌طور سودا آخت

مستقر گردیدند. به‌طور محدودیت فضای کل‌الکه و وسیع
درآزمایشگاه، سطح بردکان آب ۲۷ میکروبلکس نشسته و دستگاه ساخت سنج اندازه‌گیری تعداد سپس بردکان، سطح بردکان و روش هرکدام از ۲۷ سنج در این آزمایش بصورت جداگانه در ۶۴ دنیه سانتریفگور به شدت ۸۱ ساعت خنث و نمونه های خشک شده با ترازوی دقیق توزین گردید.

این طرح در قالب آزمایشات فاکتورن با دو فاکتور A و B که فاکتور A در ۷ سطح (نوده، مختل‌اند) و فاکتور B در ۷ سطح شامل پاتن‌سیل های اسمی مختلف (سنج شوری) درسه تکرار اندازه‌گیری شد. به‌علت این رفتین نوده‌ها درپاتن‌سیل های اسمی مختلف ۱/۶۷ و ۲/۷۷ مکاپاسکال، توزین، واریانس داده‌های حاصل از آزمایش فقط تا پاتن‌سیل ۵/۵۷ مکاپاسکال صورت گرفت. در پاتن‌سیل های پیشتر از ۷/۰۷ مکاپاسکال نیز گیاهان توده‌ها تحمیل‌های مختلفی را نشان داده و بین‌پراگ از نظریفه در شرایط شوری متفاوت بودند و لذا تعداد بوته‌ها در بستگی‌های آزمایش‌های یکان نبوده و تجزیه‌ای ارتباط بر میزان کوکورانی که در آن تیمارها برمی‌مانی تعداد بوته تنظیم گردید اندازه‌گیری شد (۱۲).

نتایج و بحث

اکثر گیاههایی که در توده‌های مختلف درپاتن‌سیل ها

امضای ۷/۷۷ مکاپاسکال بسیار یا بایان مثبت

با این رفتین و درپاتن‌سیل ۷/۷۷ مکاپاسکال نیز

فقط تعداد کمی از بوته‌ها با یافتن مثبت (نگل‌های ۱) مامی

نوده‌ها از نظریفه گیاهان که به مرحله ۲ بردکان

رسیدن نبی‌اند و بود مثبت، در توده‌زرنگ تعداد

گیاهانی که به مرحله ۲ بردکان بیشتر از سابقه

تواده‌ها بود (نگل ۲)، این نتایج بیانگر این است که

در مرحله گیاهان جداکننده درپاتن‌سیل ۵/۵۷ مکاپاسکال

درآزمایش‌ها بردکان از طرف جداکننده و بردکان سنج

برکت‌سان، روش هرکدام از توده‌ها در بستگی‌های آزمایشی بصورت جداکننده در ۱۰ دنیه سانتریفگور به صفت ۸۱ ساعت خنث و نمونه‌های خشک شده با ترازوی دقیق توزین گردید.

این طرح در قالب آزمایشات فاکتورن با دو فاکتور A و B که فاکتور A در ۷ سطح (نوده، مختل‌اند) و فاکتور B در ۷ سطح شامل پاتن‌سیل های اسمی مختلف (سنج شوری) درسه تکرار اندازه‌گیری شد. به‌علت این رفتین نوده‌ها درپاتن‌سیل های اسمی مختلف ۱/۶۷ و ۲/۷۷ مکاپاسکال، توزین، واریانس داده‌های حاصل از آزمایش فقط تا پاتن‌سیل ۵/۵۷ مکاپاسکال صورت گرفت. در پاتن‌سیل های پیشتر از ۷/۰۷ مکاپاسکال نیز گیاهان توده‌ها تحمیل‌های مختلفی را نشان داده و بین‌پراگ از نظریفه در شرایط شوری متفاوت بودند و لذا تعداد بوتهم‌ها در بستگی‌های آزمایش‌های یکان نبوده و تجزیه‌ای ارتباط بر میزان کوکورانی که در آن تیمارها برمی‌مانی تعداد بوتهم تنظیم گردید اندازه‌گیری شد (۱۲).

نتایج و بحث

اکثر گیاههایی که در توده‌های مختلف درپاتن‌سیل ها

امضای ۷/۷۷ مکاپاسکال بسیار یا بایان مثبت

با این رفتین و درپاتن‌سیل ۷/۷۷ مکاپاسکال نیز

فقط تعداد کمی از بوتهم‌ها با یافتن مثبت (نگل‌های ۱) مامی

نوده‌ها از نظریفه گیاهان که به مرحله ۲ بردکان

رسیدن نبی‌اند و بود مثبت، در توده‌زرنگ تعداد

گیاهانی که به مرحله ۲ بردکان بیشتر از سابقه

تواده‌ها بود (نگل ۲)، این نتایج بیانگر این است که

در مرحله گیاهان جداکننده درپاتن‌سیل ۵/۵۷ مکاپاسکال
شکل ۱ - مقایسه بین نفوذ هاژ نظرتعداد بوته از بین رفتگی در پایان هفته اول

شکل ۲ - مقایسه بین نفوذ هاژ نظر ۲ برگی شدن (پایه هفته پس از نشانه)
جدول 1. پتانسیل آب در بافت‌های گیاهی در آزمایش دوری گیاهی (مگاپاسکال)

<table>
<thead>
<tr>
<th>پتانسیل</th>
<th>هفته‌ها</th>
<th>دوم</th>
<th>سوم</th>
<th>چهارم</th>
<th>پنجم</th>
<th>ششم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ماهن</td>
<td>CA</td>
<td>C</td>
<td>B</td>
<td>A</td>
<td>C</td>
<td>B</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>-1.1</td>
<td>-0.65</td>
<td>-0.2</td>
<td>-0.05</td>
<td>-0.02</td>
<td>-0.01</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>-1.5</td>
<td>-1.1</td>
<td>-0.7</td>
<td>-0.3</td>
<td>-0.2</td>
<td>-0.1</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>-1.8</td>
<td>-1.5</td>
<td>-1.2</td>
<td>-0.9</td>
<td>-0.6</td>
<td>-0.4</td>
</tr>
<tr>
<td>برنز</td>
<td>-2.0</td>
<td>-1.8</td>
<td>-1.6</td>
<td>-1.4</td>
<td>-1.2</td>
<td>-1.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2. روش‌های گیاه‌شناسی در سطح‌های مختلف عوامل در دواست‌های سوم

<table>
<thead>
<tr>
<th>پتانسیل از سری محلول (مگاپاسکال)</th>
<th>توده‌های گیاهی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی طبیعی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>مقادر کمی سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>طبیعی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کمی رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>رنگ‌بریدگی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>کرمان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>نیش سوختنگی برگ‌های انگلی</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>فریش</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>&quot;</td>
</tr>
</tbody>
</table>
جدول ۲: مقایسه میانگین ارتقاء توتوه های گیاهی اسپرس در هفته های مختلف (میلیمتر)

<table>
<thead>
<tr>
<th>هفته‌های پیشین</th>
<th>هفته نهم</th>
<th>هفته هفتم</th>
<th>هفته پنجم</th>
<th>هفته سوم</th>
<th>توتوه های گیاهی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱۹۷/۲ cd</td>
<td>۱۵۲/۸ bc</td>
<td>۱۰۲/۸ de</td>
<td>۷۹/۸ c</td>
<td>۶۵/۸ c</td>
<td>تبریز</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴۹/۲ a</td>
<td>۱۹۴/۵ a</td>
<td>۲۰۲/۷ a</td>
<td>۱۰۶/۶ a</td>
<td>۹۲/۸ a</td>
<td>زنجان</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷۰/۹ d</td>
<td>۱۴۰/۵ bc</td>
<td>۹۶/۲ e</td>
<td>۸۱/۰ c</td>
<td>۵۶/۱ c</td>
<td>سبزوار</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰۹/۸ bc</td>
<td>۱۵۶/۴ b</td>
<td>۱۵۷/۵ b</td>
<td>۷۶/۵ c</td>
<td>۳۸/۴ b</td>
<td>فریدن</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۳۹/۵ a</td>
<td>۱۵۵/۳ bc</td>
<td>۱۲۱/۴ cd</td>
<td>۸۲/۰ bc</td>
<td>۶۵/۷ c</td>
<td>کردستان</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷۷/۶ cd</td>
<td>۱۳۷/۲ bc</td>
<td>۹۶/۲ e</td>
<td>۷۷/۶ c</td>
<td>۶۶/۱ c</td>
<td>ماهک</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷/۷ ab</td>
<td>۱۵۸/۳ b</td>
<td>۱۳۱/۲ c</td>
<td>۹۵/۹ ab</td>
<td>۸۱/۵ b</td>
<td>مشهد</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** سطوح معنی‌دار تیمار‌های

1. میانگین هاشی که با حروف یکسان نشان داده شده‌اند با یکدیگر اختلاف معنی‌دار دارند.

* مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون LSD (در سطح 1%) انجام شده است.

جدول ۲: مقایسه میانگین ارتقاء گیاهان در مقایسه پتانسیل های اسمی در هفته های اسمی

<table>
<thead>
<tr>
<th>پتانسیل اسمی (مکاپاسکال)</th>
<th>هفته‌های پیشین</th>
<th>هفته نهم</th>
<th>هفته هفتم</th>
<th>هفته پنجم</th>
<th>هفته سوم</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۲۸۸/۷ a</td>
<td>۲۷۱/۱ o</td>
<td>۱۹۱/۱ a</td>
<td>۱۱۹/۱ a</td>
<td>۹۰/۷ a</td>
<td>۷۰/۲ - ۷۲/۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴۹/۸ a</td>
<td>۱۸۵/۱ b</td>
<td>۱۰۶/۱ b</td>
<td>۶۶/۲ c</td>
<td>۵۵/۷ b</td>
<td>۵۴/۷ b</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹۹/۲ b</td>
<td>۱۳۷/۶ c</td>
<td>۹۹/۲ c</td>
<td>۶۲/۲ b</td>
<td>۶۰/۵ b</td>
<td>۵۳/۲ - ۵۷/۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳۷/۲ c</td>
<td>۹۵/۱ d</td>
<td>۷۱/۲ c</td>
<td>۵۵/۹ c</td>
<td>۵۷/۵ b</td>
<td>۵۲/۵ - ۵۷/۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

** سطوح معنی‌دار تیمار‌های

1. میانگین هاشی که با حروف یکسان نشان داده شده‌اند با یکدیگر اختلاف معنی‌دار دارند.

* مقایسه میانگین ها با استفاده از آزمون LSD (در سطح 1%) انجام شده است.
جدول 5 - مقایسه میانگین پارامترهای گیاهی اندازه‌گیری شده در مقایسه مختل بین پتانسیلهای اسمزی

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد برگ</th>
<th>سطح برگ</th>
<th>طول ریشه</th>
<th>وزن خشک برگ</th>
<th>وزن خشک ریشه</th>
<th>پتانسیل‌های اسمزی (گرم)</th>
<th>وزن خشک ساقه (گرم)</th>
<th>پتانسیل‌های اسمزی (مگاپاسکال)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12/2a</td>
<td>466/3a</td>
<td>485/7a</td>
<td>1/2a</td>
<td>1/4a</td>
<td>2/6a</td>
<td>2/6a</td>
<td>2/6a</td>
</tr>
<tr>
<td>11/2b</td>
<td>434/7a</td>
<td>405/3a</td>
<td>1/ab</td>
<td>1/3b</td>
<td>2/0b</td>
<td>2/1b</td>
<td>2/1b</td>
</tr>
<tr>
<td>9/2c</td>
<td>352/3b</td>
<td>385/5c</td>
<td>1/3a</td>
<td>1/2ab</td>
<td>1/2a</td>
<td>1/2a</td>
<td>1/2a</td>
</tr>
<tr>
<td>7/0 d</td>
<td>295/7d</td>
<td>381/8d</td>
<td>1/3c</td>
<td>1/6c</td>
<td>1/6c</td>
<td>1/6c</td>
<td>1/6c</td>
</tr>
</tbody>
</table>

سطوح معنی‌دار از تیمارها

1. میانگین‌های که با حروف یکسان نشان داده شده‌اند با یکدیگر اختلاف معنی‌دار دارند.
2. مقایسه میانگین های مثال‌هایی از آزمون LSD (در سطح 0.1%) بین تعداد داده‌های است.
3. * مقایسه میانگین‌ها با استفاده از آزمون LSD (در سطح 0.05) بین تعداد داده‌های

سرپیچی به سایر میانگین کمتر مقدار قرار گرفت. بطوریکه کاهش آن نسبت به شاهد ۴۵ بود (جدول ۵). بین تعداد های گیاهی انزیم‌های خشک برگ نیازمند اخلال مشاهده شد و تعداد ساقه‌ها نیز بین تعداد به‌طور گسترده‌ای بود.

خواص آب و باد خشک ساقه تحت اثر شرایط تغذیه موجود بوده و تعداد سایر نسبت به تعداد سنگین‌سازی ۴۲/۳٪ کاهش داشت (جدول ۶).

وزن خشک ریشه نیز تحت تاثیر سلفی‌های شوری نسبت به شاهد ۵۷/۲٪ کاهش داشت (جدول ۵) بین تعداد داده‌های است.

شماگاه نشان داده شده است. (جدول ۵) بین تعداد فاکتور واقعی از نظر وزن خشک ساقه تحت اثر شرایط تغذیه موجود بوده و تعداد سایر نسبت به تعداد سنگین‌سازی ۴۲/۳٪ کاهش داشت (جدول ۶).

* و تعداد آزمون‌های طبقه‌بندی شده نشان می‌دهد که تعداد سنگین‌سازی ۵۳/۸٪ کاهش وزن خشک ریشه نشان داده شده است.

سایر فاکتورهای شرایط بودند شرایط نشان داده شده که تعداد سنگین‌سازی ۵۳/۸٪ کاهش وزن خشک ریشه نشان داده شده است. (جدول ۶)

خواص سنگین‌سازی نسبت به شاهد ۴۵ بود (جدول ۵) بین تعداد داده‌های است.

خواص سنگین‌سازی نسبت به شاهد ۴۵ بود (جدول ۵) بین تعداد داده‌های است.

خواص سنگین‌سازی نسبت به شاهد ۴۵ بود (جدول ۵) بین تعداد داده‌های است.

خواص سنگین‌سازی نسبت به شاهد ۴۵ بود (جدول ۵) بین تعداد داده‌های است.
جدول ۴- مقایسه میانگین ۲۰ استان به صورتی که این بیان‌تان آزمایشات انجام شده‌اند.

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد بردگ</th>
<th>سطح بردگ (انتی‌مترمس)</th>
<th>طول ریشه (سانتی‌متر)</th>
<th>وزن خشک بردگ (گرم)</th>
<th>وزن خشک ریشه (گرم)</th>
<th>وزن خشک ساقه (گرم)</th>
<th>تعداده‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1/0 b</td>
<td>۲۸۷/۸ a bc</td>
<td>۲۹۹/۷ bc</td>
<td>۱/۴۹ b</td>
<td>۱/۶۰ b</td>
<td>۱/۶۱ b</td>
<td>فریدن</td>
</tr>
<tr>
<td>۹/۵ cd</td>
<td>۲۵۱/۸ bc</td>
<td>۲۶۳/۶ b</td>
<td>۱/۹ b</td>
<td>۱/۲۲ bc</td>
<td>۱/۷ abc</td>
<td>کردستان</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲/۴ b</td>
<td>۵۰۸/۹ a</td>
<td>۳۷۲/۵ a</td>
<td>۱/۷۰ a</td>
<td>۱/۸۱ a</td>
<td>۲/۱۵ a</td>
<td>زنجان</td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۱ d</td>
<td>۲۲۲/۰ c</td>
<td>۲۸۹/۵ bc</td>
<td>۱/۸۵ c</td>
<td>۱/۱۱ cd</td>
<td>۱/۳۸ cd</td>
<td>تبریز</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱/۶ b</td>
<td>۳۹۶/۲ b</td>
<td>۳۶۶/۵ b</td>
<td>۱/۴۳ a</td>
<td>۱/۸۱ b</td>
<td>۱/۹ b</td>
<td>مشهد</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴/۰ a</td>
<td>۳۸۵/۶ b</td>
<td>۳۸۸/۶ b</td>
<td>۱/۸۱ a</td>
<td>۱/۲۴ b</td>
<td>۱/۲۷ cd</td>
<td>ماسوور</td>
</tr>
<tr>
<td>۸/۲ e</td>
<td>۲۷۳/۷ d</td>
<td>۲۷۳/۶ c</td>
<td>۱/۵۸ a</td>
<td>۱/۸۱ d</td>
<td>۱/۲۱ d</td>
<td>سیزور</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول ۵- مقایسه میانگین سطح مختلف ایوان‌ها مربوط به وزن خشک ریشه:

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداده‌ها</th>
<th>نتیجه‌ها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فریدن</td>
<td>کردستان</td>
</tr>
<tr>
<td>زنجان</td>
<td>تبریز</td>
</tr>
<tr>
<td>مشهد</td>
<td>ماسوور</td>
</tr>
<tr>
<td>سیزور</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

1- میانگین ها که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند هم‌اکنون به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

2- میانگین ها با استفاده از آزمون LSD (برستح ۱%) انجام شده است.

3- میانگین ها که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند هم‌اکنون به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

4- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

5- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

6- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

7- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

8- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

9- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.

10- میانگین هایی که در دویفیش‌ها افقی با حرطه یکسان نشان داده شده‌اند به دلیل اختلاف معنی داری ندارند.
جدول 8 - ضرایب همبستگی بین پارامترهای اندازه‌گیری هدف

<table>
<thead>
<tr>
<th>تعداد برقک</th>
<th>وزن خشک برقک</th>
<th>طول برقک</th>
<th>وزن خشک ساقه</th>
<th>ارتفاع</th>
<th>سطح برقک</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>0.168</td>
<td>0.348</td>
<td>0.090</td>
<td>0.72</td>
<td>0.684</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0.16</td>
<td>0.37</td>
<td>0.103</td>
<td>1.13</td>
<td>0.835</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>0.15</td>
<td>0.36</td>
<td>0.102</td>
<td>1.05</td>
<td>0.695</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در درجه 1/1

فرآورده‌ها کاملاً موافقت دارد.

سپاسگزاری

اعتبار مالی این طرح از محل بودجه تحقیقاتی

درگنده و جاودار (۲۱) مشابهت دارد. این کاهش

رشد احتمالاً به دلیل کاهش آماس سلول سی پاک‌که

متاثر از این بهینه تنظیم اندازه می‌باشد. همین‌که

بین صفات محاسبه شده در ترم موارد مثبت و معنی‌دار

در می‌باشد (جدول 8). بنابراین با آن‌چه که در جدول 8

مقاومت سیاه‌پوشان توده‌های راه‌به راه با صفات فوق مورد

است که بدن و سلسله سیسکاری می‌شود.

REFERENCES:


