چکیده

کوشیا یک گونه گیاهی پیاز متحمل به شوری است که ممکن است منع خوبی از علوفه‌ها را داشته باشد. به صورت یک زاست تولید زست توهد به صورت آب شور گرم که به منظور بررسی علوفه‌ها بر خصوصیات علوفه‌ای کوشیا آزمایشی با سه توهد (پیشرفت، پیوسته و از رخت) و سه متغیر شوری (0.5 و 1 و 2) در قابل طرح یکلوکه کام تصادفی به صورت کردارهای مختلف به سه تکرار آن در شرایط میزان نتیجه فیزیکی تغییرات علوفه‌ای محور بود. نتایج نشان داد که کوشیا دارای صفات مناسبی از قبیل ارتفاع بوده و به سمت بالای گرخ به ساقه نسبت بالای گرخ به ساقه. نتایج شاخص‌های فرعی زیاد و علوفه‌ای علوفه‌های خشک و در شرایط نشان داد که می‌تواند این گیاه را به عنوان گزینه مناسب برای یک توپ ببین علوفه، مطرح کند.

واژه‌های کلیدی: علوفه‌ای، فراز، نسبت گرخ به ساقه، شوریت، شوری

مقدمه

رشدیده به تولید اقتصادی، کاربرد آب‌های نامتعاف را در برنامه‌بری آب‌پردازی خود قرار دهند. همچنین استفاده مفرط از دریا منبع موجب نجع بیش از حد نمک در خاک شده‌است که در بخشی مناطق زراعت بیماری از گیاهان زراعی غیرقابل احتمال شده است. نتایج برای آزمایش استفاده از گیاهان مختلف به شوری برای برخورداری از میزان آب شور ضروری می‌باشد. استفاده از گیاهان شوربند در سیستم‌های زراعی به عنوان گیاهان


کشاورزی در مناطق خشک و نیمه خشک ایران، بخصوص در مناطق مرکزی و شرقی وابسته به آب‌پردازی است که معمولاً از منابع آب زیرزمینی تهیه می‌شود. این منابع تاکنون به خشکسالی‌های مداوم و پرداخت می‌روند. در سال‌های اوایل این استان منابع آب شیرین در این منابع خشک باعث شده است تا کشاورزان برای

E-mail: Jafarnabati@gmail.com
تلفن: 09352552740

* نوبت‌نده مسئول: جعفر نبایی

مجله علوم گیاهان زراعی ایران
دوره 35، شماره 4، 1390 (1356-1357)

اثر نشش شوری بر عملکرد علوفه و (Kochia scaparia L.) خصوصیات مورفولوژیکی کوشیا (Kochia scaparia L.)
کیفیت علف‌های کوشیا با استفاده از تجزیه شیمیایی، قابلیت پرورش و میزان صرف آن در مقایسه با بیوچیپ و گاو مورد بررسی قرار گرفته شده در مطالعاتی که بر روی گوسفند انجام گرفت نشان داد که میزان پروتونی در کلیه این کشت هضم کوشیا قبل مقایسه با بیوچیپ میانه‌ای در مقایسه منابع کوشیا و دو گونه شریست آریلپسک (Suaeda arcuata) نشان داد که میزان پروتونی خام کوشیا در حد بالاتری نسبت به این دو گرون قرار (Danesh Mesgaran & Stern, 2005; Riasi et al., 2010).

کوشیا (Kochia scoparia) به شوری است که ممکن است منبع خوبی از علف به‌شمار روی باشد. (Kafi, 1996) و در طبق مصرف آب آبیاری شور فراوان کند (Francois, 1992). همچنین به همراه با افزایش اثر منفی می‌باشد. (Jami Al Ahmadi & Kafi, 2008) و این کشت می‌تواند در شرایط بسته در ریشه آب‌رسی آبیاری کند. (Salehi et al., 2009) و این کشت می‌تواند در شرایط پس از 11 هفته آب‌رسی با آب شور، هیچ اثر منفی روى روی بیوهته کوشیا یافته نکرد. (Salehi et al., 2009)

یکساله دارد و مقاوی به حمله اکثر افراد می‌باشد. (Oferdt et al., 1988) و همچنین در شرایط بحرانی کوشیا به دلیل رشد سریع در ماه‌های گرم ناتوان می‌باشد. (Jami Al Ahmadi & Kafi, 2008; Kafi et al., 2008)
که قابلیت ضم ماده خشک کوشیا در شرایط تنش شوری افزایش یابد.

ب) توجه به محدودیت منابع آب شیرین چه یک‌تاریزی و همچنین کاهش نرخ افزایش کیفیت این منابع در کشور و از طرفی تولید عمده‌ای خشک کوشیا تنها راه حل مناسب کوشیا این مطالعات به منظور بررسی اثر سطح تولید و برخی از تغییرات مختلف این گیاه انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه در قالب آزمایش کرت هر خرد شده بر پایه طرح بلوکی کامل تصادفی با سه تکرار در مزرعه تحقیقات هزینه قطب علمی گیاهان و انساکه کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال زراعی 1387 به اجرا درآمد. سطح شری آب اکثریت 1/10/2/1/2/1 متر (نهیو شده از جاده‌ای واقع در این منطقه) به عناوین کرت‌های اصلی و سه توده کوشا شامل پروجرد و سیبزور به عناوین کرت‌های فرعی در نظر گرفته شدند. قبل از کاشت با نمونه‌برداری از خاک خصوصیات شیمیایی خاک نیت شد (جدول 1).

> شهری (1985) با این نیروی با سه تکرار در مزرعه تحقیقات هزینه قطب علمی گیاهان و انساکه کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال زراعی 1387 به اجرا درآمد. سطح شری آب اکثریت 1/10/2/1/2/1 متر (نهیو شده از جاده‌ای واقع در این منطقه) به عناوین کرت‌های اصلی و سه توده کوشا شامل پروجرد و سیبزور به عناوین کرت‌های فرعی در نظر گرفته شدند. قبل از کاشت با نمونه‌برداری از خاک خصوصیات شیمیایی خاک نیت شد (جدول 1).

<table>
<thead>
<tr>
<th>جدول 1 - میانگین خصوصیات شیمیایی آب‌های مورد استفاده و خاک (صفحه 30 دسته‌بندی متری) محل آزمایش</th>
<th>EC</th>
<th>Cl</th>
<th>HCO3</th>
<th>CO3</th>
<th>SO4</th>
<th>K</th>
<th>Mg</th>
<th>Ca</th>
<th>Na</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>متری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان</td>
<td>متری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td>میکرومولری</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td>0/20</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1/5/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td>0/10/0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td>0/1/0</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
نیازه ومحتوای آب سلول‌ها و طول شدن آنها با مشکل‌های مزمنی و حسی ابتلا به ابتلا به آسیمتری و شاخص آسیمتر مجدد سلول‌ها، گسترش و طول Salehi et al. (2009) با کاربرد طرح مختلف شوری از 0.1 تا 0.35
تمایل زیمنس بر مت گزارش کردن که افزایش شوری 28
تمایل زیمنس در موج کاهش قطع ساقه
امروزی در محلولهولناول گیاهان رونده به 1990.4، شماره 139.
جدول 2- مقایسه میانگین صفات مورد مطالعه در سطوح مختلف شوری و توده‌های کوشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>شوری (دسی‌زمینس بر متر)</th>
<th>توده (دسی‌زمینس بر متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارتفاع بونه (سانتی‌متر)</td>
<td>97/0/1</td>
<td>94/7/1</td>
</tr>
<tr>
<td>قطر ساقه (سانتی‌متر)</td>
<td>6/2/3</td>
<td>6/3/2</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد شاخه‌های بانی</td>
<td>4/2/0</td>
<td>4/2/0</td>
</tr>
<tr>
<td>عمرکردن علوفه خشک (تن در هکتار)</td>
<td>3/0/3</td>
<td>3/0/3</td>
</tr>
<tr>
<td>عمرکردن علوفه خشک (تن در هکتار)</td>
<td>2/0/3</td>
<td>2/0/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 3- مقایسه میانگین صفات مختلف در سطوح مختلف شوری و توده‌های مورد مطالعه کوشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>صفات</th>
<th>شوری (دسی‌زمینس بر متر)</th>
<th>توده (دسی‌زمینس بر متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارتفاع بونه (سانتی‌متر)</td>
<td>96/3/1</td>
<td>93/6/4</td>
</tr>
<tr>
<td>قطر ساقه (سانتی‌متر)</td>
<td>6/3/3</td>
<td>6/3/3</td>
</tr>
<tr>
<td>تعداد شاخه‌های بانی</td>
<td>3/6/3</td>
<td>3/6/3</td>
</tr>
<tr>
<td>عمرکردن علوفه خشک (تن در هکتار)</td>
<td>2/3/3</td>
<td>2/3/3</td>
</tr>
<tr>
<td>عمرکردن علوفه خشک (تن در هکتار)</td>
<td>1/3/3</td>
<td>1/3/3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جایی شد. ولی با ارایش میزان شوری تا 77/1 دسی‌زمینس بر متر تعداد شاخه‌های جانی نسبت به شوری 1/5 دسی‌زمینس بر متر کاهش پیدا کرده اما با وجود این اختلاف معنی‌داری (p<0/05) بین سطح مختلف شوری از نظر تعداد شاخه‌های فرعی مشاهده نشد (جدول 3). بین توده‌های مورد مطالعه، توده برجست و سبزیار به ترتیب با 24/0/4 و 23/1/4 شاخه فرعی بیشترین و کمترین تعداد شاخه فرعی را دارا

بوندن (جدول 2). برا هویگن شوری و توده از نظر تعداد شاخه‌های جانی نشان داد که بین تعداد متفاوت اختلاف آماری (p<0/05) وجود ندارد (جدول 3). گزارشات محققان در شرایط مختلف حاکی از توانایی پالایی کوشا در تولد شاخه‌های جانی است (Soleimani et al., 2008; Ziae et al., 2008; Salehi et al., 2009)
مجله علم گیاهان زراعی ایران دوره ۴۲، شماره ۱۳۹۰، ۴۲

سلول است (2000) ملاحظه شد: در طی جنگ هفته، ممکن است توسط شاخه‌های (Munns & Tester, 2008) کاهش تعداد شاخه‌های فرعی در سطوح (Salehi et al., 2009).

اعداد شاخه جانی در کوشیا می‌تواند به عنوان صفتی جهت افزایش درصد برگ و افزایش خوش‌خوراکی این علوفه مطرح باشد. زیرا این شاخه‌ها نسبت به ساقه اصلی در استحکام و تغییرات گیاه نقش کمتری داشته و از بافت‌های خصیفی کمتری نیز برخوردارند. زمانی که غلظت نمک در اطراف رشت گیاه تا سطحی تحلیل افزایش می‌یابد، سرعت رشد گیاه کاهش پیدا می‌کند و در نتیجه تعداد شاخه‌های فرعی که این شاخه‌ها جانی سبب می‌گردد که با متغیر سطح شده و همچنین از ظهور شاخه‌های جانی جدید (Ashraf, 2004; Munns & Tester, 2008) ممکن است به سبب تغییرات جزئی در تعداد شاخه فرعی این گیاه کاهش یابد.

متوسط عملکرد علوفه نر و شکست کوشیا در این مطالعه به ترتیب ۲۳/۰۳ و ۱۱/۱۷ در هکتار بود. عملکرد علوفه نر و شکست کوشیا الگوی سطح شوری کاهش یافته (جدول ۲) در سطح گیاه این مشاهده شد. همچنین کاهش نر در این مطالعه نزدیک بالا پایین در حد حدود ۲۵/۵ درصد کردن و همچنین در هر یک از سال‌های گله‌ها از دسترس ممکن است به تغییرات بارش‌یا دام می‌گردد.

متوسط عملکرد علوفه نر و شکست کوشیا در این مطالعه به ترتیب ۱۰/۵۳ و ۱/۱۷ در هکتار بود. عملکرد علوفه نر و شکست کوشیا الگوی سطح شوری کاهش یافته (جدول ۲) در سطح گیاه این مشاهده شد. همچنین کاهش نر در این مطالعه نزدیک بالا پایین در حد حدود ۲۵/۵ درصد کردن و همچنین در هر یک از سال‌های گله‌ها از دسترس ممکن است به تغییرات بارش‌یا دام می‌گردد.

متوسط عملکرد شاخه‌های ساقه و برگ کوشیا با الگوی سطح شوری از ۲/۵۳ به ۲/۳۹ درصد کاهش نر در این مطالعه نزدیک بالا پایین در حد حدود ۲۵/۵ درصد کردن و همچنین در هر یک از سال‌های گله‌ها از دسترس ممکن است به تغییرات بارش‌یا دام می‌گردد.
نداشت. بیشترین و کمترین درصد سافه به ترتیب در توده‌های بیرجنگ با میزان شوری 10/5 درصدی زیمنس بر متر و سیزور با میزان شوری 2/3 درصدی زیمنس بر متر با 38/83 درصد و همچنین بیشترین و کمترین درصد برگ در توده‌های سیزور در سطح 5/3 درصدی زیمنس بر متر و بیرجنگ با شوری 10/5 درصدی زیمنس بر متر برابر با 38/77 درصد مشاهده شد (جدول 2). متوسط عملکرد ماده شکل ساقه کوشا در این آزمایش 38/85 تن در هکتار بود. افزایش میزان شوری تا سطح 2/31 درصدی زیمنس بر متر از نظر عملکرد ماده شکل ساقه کاهش معنی‌داری نشان نمی‌داد. با این وجود بین توده‌های مورد مطالعه از نظر عملکرد ماده شکل ساقه اختلاف معنی‌داری بدیهه که توده بیرجنگ با 38/77 تن در هکتار و توده بیرجنگ با 38/77 تن در هکتار به ترتیب بیشترین و کمترین عملکرد ماده شکل ساقه را داشتند (جدول 2). میانگین عملکرد ماده شکل برگ کوشا در این مطالعه 2/31 تن در هکتار بود و توده‌های مختلف اختلاف معنی‌داری (P<0/05) و جهت علل این نتایج در مقاله در نظر گرفته شده کامل است.

جدول 4- مقایسه میانگین در سطوح مختلف شوری و توده‌های مورد مطالعه کوشا

<table>
<thead>
<tr>
<th>توده</th>
<th>شوری</th>
<th>صفات</th>
<th>بیرونجرد</th>
<th>بیرونجرد (دسی‌زیمنس بر متر)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>38/77 a</td>
<td>5/2</td>
<td>2/37 a</td>
<td>2/37 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>40/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>5/2 a</td>
<td>5/2 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>38/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>3/7 a</td>
<td>3/7 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>30/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>2/37 a</td>
<td>2/37 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>28/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>31/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>33/1 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>35/1 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>37/1 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>39/1 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>41/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>43/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>45/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>47/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>49/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>51/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>53/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>55/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>57/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>59/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>61/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>63/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>65/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>67/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>69/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>71/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>73/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>75/0 a</td>
<td>5/2</td>
<td>4/1 a</td>
<td>4/1 a</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

حریف مناسب بینانه عدم اختلاف معنی‌داری در سطح 5 درصد می‌باشد.
REFERENCES