بررسی تأثیر خصوصیات خاک بر رشد آتیریلکس کانسنس

مطالعه موردی: طرح‌های بیابان‌زدایی عمرانی گناباد و چاه‌گوجی مهولات

منیژه مهدیزاده، علی گل‌کارپناه، کمال‌الدین ناصری

تاریخ دریافت: 22/6/91
تاریخ پذیرش: 9/8/15

چکیده

پایک از روش‌های بیولوژیکی ثبت شدن‌های رون و احیای اراضی بیبیابی. نهال کاری در عرصه‌های لخت و بدون پوشش با گونه‌های مناسب و مقاوم به شرایط خشک است. ازجمله گیاهانی که برای استفاده کاربردی در قالب آن‌ها، کامی آتیریلکس کانسنس (Atriplex canescens) است. با توجه به اینکه در مناطق خشک استمرار موفقیت خشک شرط اول موقعیت احیای منطقه است و از آن‌ها بسته بسته مرحله است که نهال جوان در عرصه طبیعی با آن مواجه می‌شود، در این پژوهش تأثیر فاکتورهای خاک بر استمرار نهال آتیریلکس کانسنس در دو منطقه عمرانی از شهرستان گناباد و چاه‌گوجی در شهرستان مهولات مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های آن‌ها از تحقیقات گسترده از شاخص‌های گیاهی (فقط، حجم ناش پوشش، تولید...) و از طریق آزمون 1 در نمونه‌های مورد Minitab نیترژن، کربن، باروت و... در هر منطقه به‌وسیله نرم‌افزار ارزیابی قرار گرفت. نتایج این پژوهش نشان داد که پاتریک باهاش شاخص افزایش درصد سیب‌خان و pH خاک و EC پایین در بسته کشت خاک می‌باشد و نیز بافت افزایش میزان کربن و نیترژن بسته کشت کتونفیک و EC پایین در بسته کشت خاک می‌باشد و نیز بافت ریزدان در دو نوع کشت، باعث بهبود رشد آتیریلکس می‌شود.

کلمات کلیدی: استمرار نهال، آتیریلکس کانسنس، طرح‌های بیابان‌زدایی، چاه‌گوجی، عمرانی.

Email: Manizheh.mahdizadeh88@yahoo.com
مقدمه

انسخان از دیرباز به بیان و پدیده‌های آن همراه و همساز بوده و با دوشواری‌ها و محدودیت‌های آن هم‌زمان داشته است. مدخته میدید به‌حورانی‌های انسان و قدرت تحمل اکوسیستم، تعادل برقرار بود که بیاننین و نمونه‌های نداشتی ایست. با پیش‌بینی دوران خشکی و بررسی پیده‌های اقیم‌گر خیالی از یکپارچه و آفریدی تأثیرگذار جمعیت و به‌مرور آزمایشگاه و نابردگان از منابع آب‌و‌خاک، پدیده بیان‌زایان دیگر و مناطق باقی‌مانده‌ای بای تولید را تنیز تأثیر قرار داده، به‌طوری که این موضوع به‌عنوان یکی از معضلات مهم جامعه به‌نگهدارنگان شده است.

برای کنترل بیان‌زایان و به‌بود شرایط زیستی در مناطق بیان‌زای، اقدامات اصلاحی و اخلاقی و سبیعی از سال‌ها قبل در کشورهای مختلف انجام‌گرفته و دولت‌های اقتصادی را در این چشمه در دست اقدام اشاره شده است.

یکی از روش‌های پژوهشی تهیه شده‌های روایتی و احیای ارضی بیانی، نهایی‌تری در محاسبه لخت و بدون پوشش (شکرها و اراضی بیانی) با گونه‌های مناسب و موقاً به‌بود شرایط زیستی، می‌تواند به‌نگهدارنگان شده یکی از نکات (۲۰۰۰).

وضعیت پوشش گیاهی در منطقه‌های ویرانی‌های روی‌شیاره‌ها آن است و خاک به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های روی‌شیاره‌ها به‌شمار می‌آید. بررسی رابطه بین پوشش گیاهی و خاک از مهم‌ترین سوالات را بر مورد ویژگی‌های مختلفه است. در جغرافیا و همکاران (۲۰۰۴) مهم‌ترین خصوصیات خاکی مدیرت بین‌گری و داشتن گیاه‌های جذاب و خطای مورد شکاف و احیاء دانسته است.

مهم‌ترین پارامترهای خاکی تأثیرگذار بر پیش‌های گیاهی مختلف را نشان و انجام کردن عملیات خاک در تغییرات پوشش گیاهی تأثیر عمده‌ای دارد.

عینال‌یزد و همکاران (۲۰۰۳) در بررسی رابطه پوشش گیاهی و خاک در بیان‌زای کشور و عملیات گردیدند و عملیات وابسته گیاهی در منطقه خشکو و پای تعدادی هم‌زمان داده‌اند. این در پرکارکی گیاهی نقش مهمی دارد. از نظر انجام (۲۰۰۳) هم‌زمان در پوستگاه گیاهی و نقشه بیان‌زای و رابطه دید و پوشش گیاهی تا تکنیکی (۲۰۰۳) به پوستگاه گیاهی منطقه بیان‌زای و رابطه دید و پوشش گیاهی تا تکنیکی

1. Abd al Ghani 
2. Cantero 
3. Enrigth 
4. Quevedo & Frances 
5. Mousaei Sanjerehei
با بررسی ارتباط مختلف خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک و صفات گیاهی Atriplex canescens در دو منطقه متفاوت اقلیمی به این ترتیب دست یافتن که بوته آرودیک باعث آرزش‌های صرفه‌جویی در زمان‌های بارز و انعکاس‌های محیطی خاک مطمئن در قبیل خاک اطراف و محیط شاهد بوته است. سازگاری و رفاهی در (2015) در بررسی اثرات گیاه برتگی خصوصیات شیمیایی خاک در مران دست‌کاشت برخورداری کردن گیاه آرودیک باعث تغییر حالت خاک از معمولی به شور و فلایا شده است. گزارش (1973) به ارتباط خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خاک‌های Atriplex نشان می‌دهد که وجود یک گونه از Atriplex برخورداری مطالعات وی نشان داده که باعث افزایش Ec سه‌محلول سه‌سیمی Atriplex numularia قابل تبادل و ماده آلی در سطح خاک محیط‌زیست تحت کشت‌شده است و این تغییرات سبب تغییر معنی‌دار در ساخت‌های خاک سطح‌های است.

درخصوص اثر خاک بر گیاه آرودیک نزد آرودان‌پور (2012) با بررسی تأثیر عوامل خاک بر انطفاء و ناتوانی پوشش گونه کاهش افتتاحی و حسی بیشتر خاکی سطحی و طبیعی Atriplex canescens در سطح یافت که وجود خاک بردارنگ بافت نرم موجب نشد بهتر خونه‌های آرودیک‌ها شده است. هفته‌های پیش آن می‌توان گزارش (2011) در بررسی رابطه بین رشد خونه‌های آرودیک و برخی ویژگی‌های خاک در منطقه خزر پردازش عامل خاک‌های منابع جدید امواج بر گیاه‌های خوشه‌زایی Atriplex نیز مناسب به Operator. این نتایج حاکی از این است که در مناطقی که نزدیک به منابع منابع مورد کشت اقدام به این ترتیب عوامل خاکی در پیشگیری از تغییرات توسط دیدگاری بهتر خونه‌های آرودیک‌ها را می‌تواند نشان دهد. مطالعات گزارشی (2010) در بررسی باعث شست‌هدایت در داخل و خارج گروه و رشد بهتر خونه‌ها می‌آید. این نتایج نشان می‌دهد که خاکی‌های خوشه‌زایی آرودیک‌های از است، باعث کاشت و خاک عضو عامل تعیین می‌پذیرد و بر این تأثیر نیز کاربردی می‌دارد. شدت و ضعف ان تأثیر شدت غالب به وجود محیط بستگی دارد. با توجه به اینکه در مناطق خاک استقرار موفق گیاه شرط تولید مواد خشونت آشکار باشد و احتمالی نظرات است و انتخابگاه بر کشت و در اینجا بی‌دردستی اگزی (جدید و طویلی، 2013). افزایش این مقویت در احیای منطقه است و انتخابگاه بر کشت و تیمارهای آماده‌سازی بستر اولی بی‌کاره است که نهایی خوان با 1. Sharma
2. Dehghani poodeh & Mojiri
مطالعه با یکدیگر توسط ادارات منابع طبیعی و آبخزداری شهرستان گناباد و مولویا مستقر شده بود (شکل 1). نهال‌های برخی‌های بیابان‌زایی در سال 1389 در سال حاصل از اجرای عملیات اصلاحی کشاورزی و نهال‌های بیابان‌زایی سال 1390 در جهت حاصل از جهله پرده‌ای از مسیب‌باد کشت شده بود. منظر از جهله پرده‌ای از مسیب‌باد، جهله‌هایی که کال حفر و در سال بعد مورد کشت قرار گرفته بودند، شایان ذکر است جهله‌های مذکور در فاصله زمانی بین حفر و کشت از مسیب‌باد موجود در منطقه پر شده بودند.

آتیپلکس در عرضه طبیعی با آن مواجه می‌شود، لذا هدف این پژوهش بررسی اثر فاکتورهای خاک بر استقرار و شاخص‌های رشد انداز هوایی نهال آتیپلکس کانسان است.

مواد و روش‌ها

معرفی منطقه

این پژوهش در دو منطقه عمرانی واقع در شمال بخش مرکزی شهرستان گناباد و چارگچی واقع در جنوب بخش مرکزی شهرستان مولویا انجام یافت. در هر کدام از مناطق مذکور نهال آتیپلکس در سالهای 1389 و 1390 در دو سال

جدول 1: مشخصات عمومی مناطق تحت بررسی

<table>
<thead>
<tr>
<th>جنوب مولویا</th>
<th>شمال گناباد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>فاصله نسبت به مرکز شهرستان</td>
<td>35 کیلومتر</td>
</tr>
<tr>
<td>میزان پرندگی</td>
<td>180 میلی‌متر</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاع متوسط از سطح دریا</td>
<td>480 متر</td>
</tr>
<tr>
<td>کلمتر از حد درصد</td>
<td>کلمتر از حد درصد</td>
</tr>
<tr>
<td>نوع نماد (به روش دیوی)</td>
<td>شیب منطقه</td>
</tr>
<tr>
<td>واحد/ تپه‌ی زمین‌شناسی</td>
<td>دشت/دشتی</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 1: موقعیت طرح‌های بیابان‌زایی مورد بررسی در شهرستان گناباد و مولویا

منتظر جدایی‌کردن مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای بررسی پوشش گیاهی در محل هریک از پروژه‌ها برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. در نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ای گزارش می‌شود. برای هر کدام از گیاه‌ها تحت بررسی چهار تکرار و در هر تکرار پنج پایه بعنوان واحد تعداد داده در نظر گرفته شد. نتایج به‌طور گسترده‌ی
یافته و تحلیل آماری
به‌منظور بررسی آماری داده‌های خاک و پویش‌گیاهی در دو استفاده شد. ابتدا توزیع داده‌ها از مدل‌های انرژی Minitab منطقه از فرم‌های pH متر و pH بیماری نشان داد. این بیماری در انتهای اکوسیستم و شوراها شکسته و در RC پانسیومتر و شوری خاک از طریق اندازه‌گیری در عصاره ابتدا با هدایت یک الکترودیک تبعیض شد. مواد خشک شونده به روش تیترسیون، میران کربن به روش وابک و بلاک، بیماری نشان دهنده در شکل‌گیری و گچ به روش اول، از طریق اندازه‌گیری شد. نتایج قابل جذب در خاک به روش اول سون و با کاربرگی است. مقدارها بوسیله دستگاه سنجش pH و مدل میانگین-فاکتور تحت بررسی گردید.

نتایج
توزیع داده‌ها از لحاظ پراکنش نرمال تشخیص داده شد؛ لذا داده‌ها از طبقات آنتی‌آریکس مورد آزمون قرار گرفت که نتایج مقایسه یک‌پارامترهای اندازه‌گیری در RC پانسیومتر و میانگین یک‌پارامترهای با استاندارد آزمون دو نمونه، برای مقایسه نمونه‌ها استفاده شد.

جدول ۲۲: مقایسه یک‌پارامترهای اندازه‌گیری در RC پانسیومتر و میانگین

<table>
<thead>
<tr>
<th>نام پراکنش</th>
<th>وزنده‌مانی (%)</th>
<th>حجم بیورته (cm³)</th>
<th>ارتفاع بیورته (cm)</th>
<th>طول پویش (cm²)</th>
<th>قطر بیورته (cm)</th>
<th>T-Value</th>
<th>P-Value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>79</td>
<td>243</td>
<td>146182</td>
<td>543</td>
<td>2498</td>
<td>0.000</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>79.5</td>
<td>71.6</td>
<td>34307</td>
<td>357</td>
<td>900</td>
<td>0.000</td>
<td>0.000</td>
</tr>
<tr>
<td>میانگین</td>
<td>1117</td>
<td>9.84</td>
<td>8.49</td>
<td>8.7</td>
<td>8.94</td>
<td>0.000</td>
<td>0.000</td>
</tr>
</tbody>
</table>

در سطح ۰.۰۵ دارای تفاوت معنی‌دار، در سطح ۰.۰۱ دارای تفاوت معنی‌دار اضافه شده است.

نتایج حاصل از آزمون ۱ دو نمونه‌ای شاخص‌های گیاهی آریپلکس در جدول ۲۲ حاکی از میانگین دو نمونه و تفاوت معنی‌دار نشان دهنده و پراکنش سطح الکترودیک. نمودار شاخص‌ها شامل قطر بیورته، قطر تاج بیورته، طول و وزنده‌مانی در سطح

**
جدول (3): مقایسه میانگین ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی خاک طرح آریپلکس کاری ۱۳۸۹ عمرانی و چاه‌گچی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عمق (cm)</th>
<th>عمرانی</th>
<th>چاه‌گچی</th>
<th>T-Value</th>
<th>P-Value</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>100</td>
<td>82-0</td>
<td>52-0</td>
<td>0.23</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td>82-0</td>
<td>52-0</td>
<td>0.23</td>
<td>0.15</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td>82-0</td>
<td>52-0</td>
<td>0.23</td>
<td>0.15</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول (4): مقایسه میانگین شاخص‌های روشی آریپلکس طرح نهال کاری ۱۳۹۰ عمرانی و چاه‌گچی

<table>
<thead>
<tr>
<th>فطر نیمه</th>
<th>قطر نیمه</th>
<th>طول نیمه</th>
<th>ارتفاع نیمه</th>
<th>حجم نیمه</th>
<th>سطح نیمه (cm)</th>
<th>پوشش (cm)</th>
<th>وزندر (گرم)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>عمرانی</td>
<td>91-3</td>
<td>28-7</td>
<td>144-2</td>
<td>42-5</td>
<td>275-5</td>
<td>29-0</td>
<td>0/1200</td>
</tr>
<tr>
<td>چاه‌گچی</td>
<td>27-5</td>
<td>38-0</td>
<td>144-2</td>
<td>42-5</td>
<td>275-5</td>
<td>29-0</td>
<td>0/1200</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج حاصل از آزمون t در نمودارهای گیاهی آریپلکس طرح نهال کاری سال ۱۳۹۰ نیز در جدول (۴) حاکی از معنادار بودن مقایسه‌های نمایشگری شاخص‌های اصلی و نشان‌دهندگی شاخص‌های اصلی است. همچنین درصد سبز در فاصله تولید و زندگی در سطح اطمنیان بکه درصد است. میزان این تفاوت معنادار است. نتایج حاصل از آزمون t در نمودارهای گیاهی آریپلکس طرح نهال کاری سال ۱۳۹۰ نیز در جدول (۴) حاکی از معنادار بودن مقایسه‌های نمایشگری شاخص‌های اصلی و نشان‌دهندگی شاخص‌های اصلی است. همچنین درصد سبز در فاصله تولید و زندگی در سطح اطمنیان بکه درصد است. میزان این تفاوت معنادار است.
جدول (5) مقایسه میانگین وزن‌های فیزیکی و شیمیایی خاک طرح آتربیلکس کاری 1390 عمرانی و جاچوگی

<table>
<thead>
<tr>
<th>عمک (cm)</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
<th>عرش</th>
<th>نرخ حاصل‌کننده</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0 - 10</td>
<td>0.4</td>
<td>1.55</td>
<td>0.6</td>
<td>1.75</td>
<td>0.4</td>
<td>1.95</td>
<td>0.6</td>
<td>2.15</td>
<td>0.4</td>
<td>2.35</td>
<td>0.6</td>
<td>2.55</td>
</tr>
<tr>
<td>11 - 20</td>
<td>0.5</td>
<td>2.00</td>
<td>0.7</td>
<td>2.20</td>
<td>0.5</td>
<td>2.40</td>
<td>0.7</td>
<td>2.60</td>
<td>0.5</td>
<td>2.80</td>
<td>0.7</td>
<td>3.00</td>
</tr>
<tr>
<td>21 - 30</td>
<td>0.6</td>
<td>2.45</td>
<td>0.8</td>
<td>2.65</td>
<td>0.6</td>
<td>2.85</td>
<td>0.8</td>
<td>3.05</td>
<td>0.6</td>
<td>3.25</td>
<td>0.8</td>
<td>3.45</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بحث و نتیجه‌گیری
نتایج بررسی نشان می‌دهد همکاری‌های گیاهی آتربیلکس در طرح پیماندازی سال 1389 و 1390 عمرانی با طرح‌های مدل‌بارد در منطقه جاچوگی بالاتر است.به طور کلی که کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت کمیت‌بندی، کاهش نیاز افراد بالاتر به دریافت...
آرزویی‌شتد بیابان‌زایی دشت روداب سبزوار با تأکید بر...

تأثیر معناداری ندارد اما افزایش درصد اشباع خاک، کاهش
امضای خاک و افزایش میزان چرب و نیترژن بستر کشت
کنترول می‌شود. هدایت الکتروکیمیایی بستر کشت حاصل از
چاله پرده از میان و نیز بافت بی‌پوسته در دور نوع کشت
با هم به دست گیاهان تحت تأثیر می‌شود.

از آنجا که سطح مورد کشت در طرح‌های بیابان‌زایی
کمتر است، اقدامات اصلاحی خاک باید به‌گونه‌ای قابل
انجام از نظر اقتصادی پیشنهاد شود. لذا با توجه به نتایج
این تحقیق می‌توان در خاک‌هایی با بافت سیک و شنی با افزودن
قدری رس به هنگام کشت گونه‌ها و همچنین در خاک شور

متابع

vegetation relationships in coastal desert plain of
southern Sinai, Egypt. Journal of Arid environment.
55:607-628
height and canopy species of wild spinach Atriplex
canisens, (Papers abstract fifth National Conference
on range and range management in Iran. Borujerd.1:
364. In Persian
Improvement. University of Tehran publications.
354P. (In Persian)
4. Cantero, J.J. Liirab, J. Cisnerosa, J. M., Gonzalezaz,
J., Nuñezz, C., Pétrynaa, L., Cholakya, C. and
Zobellb, M. 2003. Species richness, alien species and
plant traits in Central Argentine mountain
grasslands, Journal Vegetation Science. 14(1):129-
136
5. Company of Consulting Engineers Abadgran Flat
Toos. 2004. Feasibility studies and wind erosion
 crisis centers, region of Rig Nakh kooch in Gonabad
6. Company of Consulting Engineers Abkhiz Gostar
Sharsh. 2007. Management of wilderness areas,
region of Chah Goji in Mahvelat
7. Dehghani poodeh Hedayat, Amin Mojiri.(2012)
Relationship between Growth of Atriplex species
and Some SOIL Properties in Khoor (Iran), journal
BIOL.ENVIRON.SCI.16(17):141-146
vegetation – environment relationships in Kithara
national park, Snide, Pakistan. Journal of Arid
Environments. 61:397-418
Development (Case study reign of Gonabad), one
edition, Aba publications. 249p
Analysis- Sampling and Analyzes Important
Physical and Chemical with Emphasis on
Theoretical Principles and Practical. Nedaye Zoha
publications. 236p
11. Jafari Mohammad, Tavili Ali, 2013, Reclamation of
Aridlands, fourth edition University of Tehran
publications. 396P. (In Persian)
12. Jafari, M., Zare Chahouki, M.A., Tavili, A. and
Kohandel, A. 2006 Relationship between soil
properties with distribution of vegetation types in
rangelands of Ghom Province (Iran), journal
Pajohesh and Sazandegi in natural resource.110:73-
116
Study on the interchange effect between soil
properties and plant characteristics of fourwing
saltbush (Atriplex canescens) in two different
climatic condition. Journal of Biyaban. 10(2):311-
325
important species for developing pasture
and rangelands of Iran, one edition, Arvan
publications. 669P. (In Persian)
15. Mohammad, A., Hussan, A.U. and Ashraf, M.Y.
2008. Edaphic factors and distribution of
vegetation in the Cholistan desert, Pakistan. Journal
16. Mohsen Nezhad Andvarei, m., Shokrei, M., Zalei,
properties and physiographic factors on the
distribution of plant communities (Case Study:
Haraz Behrestan summer pastures). Journal of
Range. 2: 262-275.
17. Mousaei Sanjerehei, M. 2012. Soil – Vegetation
relationships in arid rangelands (Case study:
Nodushan rangelands of Yazd, Iran). Word
academy of science, Engineering and Technology.
67:1206-1211
Moasse tosee rustaie Publications. 229P. (In
Persian)
dynamic vegetation – soil model for arid and
semiarid zones. Journal Hydrology and Earth
The effect of soil properties on the growth of Atriplex Atriplex canescens (Case study: desertification designs of Omrani Gharbi of Gonabad city and Chah Goji of Mah'velat city)

M. Mahdizadeh¹, A.Golkariyan², K.L.Naséri³

Received: Sep/13/2015
Accepted: Nov/6/2015

Abstract
One of the methods of biological sand dune stabilization and reclamation of desert, Planting resistant species in areas of bare and covered with dry conditions. One of the plants used for the purpose of is Atriplex canescens. Considering that the successful establishment of plants in arid regions is a prerequisite for the success of the restoration area and since the medium first is where the young seedlings in the field of natural encounters, Therefore, the effect of soil factors on the establishment of Atriplex canescens research in in two planted areas with Atriplex in Omrani Gharbi of Gonabad city and Chah Goji of Mah'velat city. Data Measurements of vegetation(Crown diameter, canopy volume, production&) and soil parameters (EC, pH, Nitrogen, carbon, texture &…) in each region was evaluated by Minitab software with two-sample t-test. The results of this study showing, soil parameters, including increasing soil Saturation percentage, reducing soil reaction and increase the amount of carbon and nitrogen in furrow cultivation and low electrical conductivity in the hole is filled with sediments and fine-grained texture in two types of cultivation can improve the growth of Atriplex. As well as soil scanty does not effect on the viability of this plant.

Key words: Seedling establishment, desertification designs, Atriplex canescens, Omrani, Chah Gogi.

1. M.sc student College of Agriculture, Ferdowski University of Mashhad, Email: manizheh.mahdizadeh88@yahoo.com
2. Assistant Professors College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad
3. Assistant Professors College of Agriculture, Ferdowsi University of Mashhad