بررسی تشایه بانک بذر خاک و پوشش سطحی زمین برای شناخت تناسیل‌های بانک بذر در مراتع نیمه‌استنی استان چهار محال و بختیاری

مصوره آقایآبایی طفالی‌ن، اسامیل اسدي‌ن، بزن‌ن طهماسبی‌ن، حمزر علی شیر مردی‌ن

تاریخ دریافت: 97/11/15 – تاریخ پذیرش: 97/11/20

چکیده

ذکریه بذور موجود در خاک بخش مهمی از تنوع گونه‌ها را شامل می‌شود که اگاهی از این منبع گونه‌ها و تغییرات آن می‌تواند در حفاظت احیاء و مدیریت اکوسیستم‌های مرتعی کاربرد داشته باشد. این تحقیق در نظر دارید تا قابلیت داده‌های بذر خاک در شرایط گروه گونه‌های مرتعی نیمه‌استنی کرستک را بررسی کنید. برای این منظور در زمستان 1390 منطقه کلیدی موجود در مراحل مختلف تولید (شخم و رها سازی شده 30 سال، کشتی از 25 سال و شاهد) انگلیب و نمونه‌های خاک از دو عمق 5 و 10 سانتی‌متری به روش تصادفی-سیستماتیک برداشت و برای جوانی‌زنی بذور، به کلیه‌ها متنقل شد. همچنین بررسی و نتیجه پوشش گونه‌های گیاهی در خرداد ماه سال 1391 به روش تخمین انجام شد. با بهره‌گیری از تجزیه و تحلیل گونه‌های شاخه‌ای (ISA)، نتایج نشان داد که شاخه بانک بذر و پوشش سطحي (DCA) زمین برداشت و برای تفکیک گروه گونه‌های مرتعی از مرحل تولید از تجزیه تطبیقی قوس‌گیری شده (DCA) استفاده شد. نتایج نشان داد که شاخه بانک بذر و پوشش سطحی زمین برای مرحل اولیه تولید 18 ردصد و مراحل انتهایی تولید 96 ردصد است. نتایج تجزیه تطبیقی قوس‌گیری شده نشان داد که شاخه بانک بذر و پوشش گیاهی روزمنی برای هر یک از مرحل تولید منجر به شکل‌گیری گروه‌هایی با قابلیت تفکیک بالا نسبت به داده‌های بانک بذر خاک می‌شود و ترکیب پوشش‌گیاهی بانک بذر خاک به‌دلیل اینکه اغلب از گونه‌های مرحل اولیه تولید می‌باشد، کم‌ارزش و روی‌شگاه را دقت قابل قبولی ارائه نداد و معروف پوشش گیاهی سرب نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تولید، بانک بذر خاک، پوشش گیاهی رو زمینی، تجزیه و تحلیل گونه‌های شاخه‌ای، کرستک.
مقدمه
بذر یک بخش مهم از فرآیندهای بازرگانی جوامع گیاهی و منعکس کننده تغییرات زیستی و تکامل جوامع در اکوسیستم‌های مختلف است. (3) بانک بذر خاک یک ابزار اصلی برای ارائه جوامع مدرن‌سازی‌شده مختلف قرار گیره می‌باشد (2) بانک بذر خاک نقش مهمی در روند جوانه‌سازی جوامع گیاهی و حفاظت از آنها دارد. (2) می‌تواند سیستم‌های مختلف دیگر مفاهیمی است که با کمک آن می‌توان جامعه‌های را تعمیر کرد. یک چندین اثر به آسانی می‌تواند بانک بذر خاک در پایداری و بهبود کیفیت بانک بذر خاک از ایجاد ویژگی‌های بر روی هورگونه تخریب تحت‌الحمایه است. این اثرات هدف مشترک بعد مطالعه بانک بذر خاک جوامع گیاهی مختلف از این مطالعه است. در آن مطالعه بانک بذر خاک با ترکیب گونه‌ها معنادار و مشابه قابلیت داشت که با کمک می‌تواند ارزیابی یکی دیگری را انجام دهد. چاپیشیده و همکاران (2009) در مطالعه خود در جنگلهای مدیترانه‌ای بیان داشتند که بانک بذر خاک می‌تواند از این پارک بازیابی زیستی جوامع گیاهی آن را توسعه دهد. در این مطالعه بانک بذر خاک با ترکیب گونه‌ها نشان داد که یکی دیگری را انجام دهد. چاپیشیده و همکاران (2009) در مطالعه خود در جنگلهای مدیترانه‌ای بیان داشتند که بانک بذر خاک می‌تواند از این پارک بازیابی زیستی جوامع گیاهی آن را توسعه دهد.

4- Thompson & Grime
5- Rydin & Borgega
1- Major & Pyott
2- Chaideftou
3- Ozaslan parlak
سسطحي و عمقي را از هم جدا نمود و بکنن بذر هر عمق را
به همراه پوشش گیاهی در سال‌های 1884 و 1886 و
1993 مقایسه کرد. و یک ندان که بکن بذر سطحی
شاهت بیشتری به پوشش گیاهی حال حاضر جامعه دارد
در صورتی که بکن بذر عمقی شیبته کمتری به پوشش
گیاهی حال حاضر جامعه دارد. اغلب گونه‌هایی که بذر
هایینان در افق‌های سطحی بود، متعلق به مراحل میانی و
انتهایی توالی گونه‌هایی با چندالبهای سینگن و
عمبر کم را شامل می‌شود. در عوض بدلی که در افق
عکس از خاج حضور داشته، گونه‌هایی را شامل
می‌شود که متعلق به مرحله بالی توالی بودند. بوشیت و
هرمی (2004) به مطالعه بانک بذر علت‌زده‌های شنی یا
تکیه 50 تا 60 ساله می‌بایستند و به این ترتیب رسانده می‌کنند که
هم تراکم بذر و هم گونه‌های بانک در مراحل اولیه
توالی (علت‌زده‌های شنی یا) بسیار کم در مراحل
انتهایی توالی (علت‌زده‌های شنی یا) می‌باید.

مواد و روش‌ها

معنی‌گزینه مورد مطالعه: این تحقیق در مراحل
باستیل کردن در این مرحله حال و ایجاد
انجام گرفته است. این مرحله در مختصات جغرافیایی
19ْ 33ْ 33ْ 22ْ 32ْ 23ْ 32ْ عرض شمالی و 4ْ 30ْ 20ْ
تا 5ْ 27ْ 37ْ 39ْ طول شرقي در شمال شرقی استان
چهار حال و ایجاد قرار دارد. از نظر نقشه‌بی‌خیاری، این
محدوده در بخش غربی شهرستان شهیدکر و در فاصله
کیلومتری مرکز استان (شهرکرد) واقع است. متوسط
ارتفاع منطقه ۲۷۶۸ متر از سطح دریا و اقلیم منطقه نیمه
مطبوخ فراسر است. (4) میانگین درجه حرارت و
بارندگی سالانه این منطقه به‌ترتیب 9۹ و
سانتی‌گراد و ۵۰ میلی‌متر است. هر سال به‌خصوص
این منطقه به‌لحاظ برف‌خزرودی از شرایط محیطی خاص و
اغلب به‌شكل غرفته‌دان شده که قرار می‌گیرد که
منطقه‌های شناخته شده و این عملیات شناخته‌اند، این
کشت‌ها در سالهای آم‌محصول می‌سازد. بنابراین اقلیم
دامنه‌های در دسترسی بیشتری، تحت شرایت و شرایت
گرفته و به‌جای‌بان‌یابی در سالهای بعد رها
شدندان، لذا زمین‌هایی به‌طور توالی های مختلف (شکم و
زمان‌های متفاوت) این‌ابآتی در سال‌های 1985 و 1986
از ۲۵ سال در این منطقه، انجام این است که به‌منظور
ساخته است (4).

روش تحقیق

- مونیویژه‌دار بانک بذر خاک: برای نمونه گیری بانک
بذر خاک به توالی‌های مختلف، ابتدا ضرورت نشست
قطعاتی که دارای توالی های مختلف بودند شناسایی گردید.
لذا یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر روی روند توالی
در این منطقه، شرکت و تبدیل اراضی مرتعی به اراضی
زراعی است که به‌عنوان مبنای کار می‌رای انتخاب پراخت

1- Bossuyt & Hermy
روی لایه‌های مختلف فرار گرفت، بر این اساس با توجه به اطلاعات موجود از منطقه و نیز مشورت با دامداران و کشاورزان محلی، سطح قطعه با توجه‌های مختلف (شخم و زمان رهاسایی مختلف) 3-5 سال پیش از 25 سال در منطقه شناسایی شد، همچنین به منظور انجام مطالعات، یک نمونه شناسایی که هیچگونه عملیات تأثیر گذاشته بر تولید تغذیه انجام نشده بود نیز مجاورت صدها مورد انتخاب گردید. در هر یک از این قطعات با استفاده از تراسمکت 100 متری، نمونه‌هایی با ابعاد 32 × 32 متر از یکدیگر مصوحت شد. سپس در داخل این بلاتها از طریق اگر استوانه‌هایی به شعاع 10 سانتی‌متر، نمونه‌های کارم به با توجه به کیفیت زمین به دو سطح سطحی (0-5) و لایه عمیق (5-10) ساخته می‌شود. سپس این روش

نمونه‌گیری خاک، برای سایر مناطق نیز به شرح‌ فوق انجام گرفت. بنابراین مجموعه نمونه‌های مورد استفاده در هر یک از این قطعات مورد مطالعه، بالغ بر 120 عدد پلاک حلزونی (نمونه‌های برداری صحرایی) از هر قطعه در 48 مجموع 38 نمونه خاک (24 نمونه برای عمق) از کل منطقه نمونه برداری به همراه انجام ساخته شد. سپس این نمونه‌های خاک در کیسه‌های پلاستیکی ریخته شد و پس از برچسب‌گذاری به گلخانه‌های مختلف و با روش کشت

- اندازه‌گیری پوشش سطحی زمین: محل پلاک‌ها در GPS مرحله برداشت محل نمونه‌های خاک با دستگاه مشخص شد و در نهایت بررسی و ثبت پوشش گلخانه‌های گیاهی در سطح پلاک در خرابه‌های ماه 1391 زمانی که جمله‌گیری دراز قطعه گوش‌ها گرفته، با به روش تخمین انجام شد.

- تجزیه و تحلیل آماری: نشان پوشش سطحی خاک با بانک بذر در مرحله مختلف توالی به وسیله شاخ‌شکافه‌با
نتایج
تشهیب یکان بذر و پوشش روی سطح زمین: شاخص
تشهیب انسانی روی پوشش سطحی و یکان بذر در مراحل مختلف تولید برای مراحل اولیه و تولید 9/18 مراحل ۱۸/۷ درصد و برای مراحل انتهای تولید و کلیه‌ها ۹۴/۹ درصد به دست آمد. مقایسه این تشهیب بین مراحل مختلف تولید یکانگر اختراع معنی‌دار بین آنها بود (۰/۰<sig<۰/۶) (شکل (۱)).

نتایج DCA
رسته‌بندی گیاهی با استفاده از روش DCA نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل DCA که بصورت دیگر در دو بعدی به تکیف برای جوامع گیاهی روزمنی (شکل (۳) و زیرزمینی (شکل (۴) به نمایش در آمده اما برای جوامع گیاهی روزمنی تنها چهار منطقه مورد مطالعه را روی اولین محور رسته‌بندی به نمایش نمی‌گذارد. این در حالی است که جوامع گیاهی بذر خاک با یکدیگر همپوشانی داشته و تبلطی متمایزی را یکدیگر با یکدیگر نمی‌دهند.

تحلیل گونه‌های شاخص (ISA)
در جوامع گیاهی: با انجام این آنالیز، از میان 79 گونه مربوط به جوامع گیاهی رو زمینی در مراحل مختلف تولید مقدار شاخص تعداد 35 گونه معنی‌دار شد. این در حالی است که مقایسه شاخص تعداد 14 گونه مربوط به جوامع گیاهی بذر بذر خاک معنی‌دار نبود. نتایج به دست آمده از آنالیز گونه‌های شاخص جوامع گیاهی رو زمینی نشان‌داد است.

سورسون دانه‌های دوجانه برای ۰۸ نهای رسیده می‌باشد. آزمون ۴-جنبه برای مقایسه این دو تشهیب استفاده شد. برای مقایسه بذر خاک با پوشش سطحی، درصد پوشش تمامی گونه‌ها در هر پلات به صورت جداگانه به دست آمد. مقایسه بین تشهیب در و در ایران برابر گونه‌های هر پلات موجود در یک بذر دست بر صورت گرفت و تراکم بذرا به دست آمد. برای مقایسه و بررسی معنی‌داری اشکال روزمنی در یکان بذر و پوشش سطحی، زمین از تجزیه و ارتباط‌های عمومی استفاده شد که در تحلیل طبیعی قوس‌گیری شده (DCA) به عنوان مهم‌ترین روش رسته‌بندی غیرمستقیم پوشش گیاهی برای بزرگ‌تر تغییرات گیاهی و جداسازی گونه‌های شاخص مراحل مختلف تولید کاربرد دارد. البته قبیل انجام روش‌های رسته‌بندی، استادتارد گونه‌بندی گیاهی هر دو سری ماتریس پوشش گیاهی و زمینی و یکان بذر خاک به منظور حذف اثر ارتباط در جهت گونه‌بندی که دارای بیشترین ارتباط معنی‌دار است به شکل یک دو دستگاه گونه‌بندی گونه‌های شاخص هر یک از مراحل تولید استفاده شد. در شرایطی که وارد گونه‌بندی گونه‌بندی به نسبت نسبت یک گونه به ۰/۴ گونه است و نسبت به دنبال بررسی تغییر یک گونه به ۰/۴ گونه خاص شکل انحصاری است از این رو، روش استفاده می‌شود که در هیچ‌کدام از روش‌های رسته‌بندی موجود است. (۱۴) کلیه مراحل اجرای تجزیه و تحلیل گونه‌های شاخص و نیز تجزیه طبیعی قوس‌گیری‌های شده با استفاده از نرم‌افزار ANOVA انجام PC-ORD4 + General Linear Model
 مقایسه ترکیب پوشش گیاهی روستمی و بانک بذر خاک: در مجموع 107 گونه در منطقه کرسک شناسایی شد که 19 گونه دارای بذر و پوشش سطحی مشترک و 28 گونه فقط در بانک بذر خاک و 60 گونه فقط در پوشش سطحی زمین حضور داشتند (جدول 3).

![نمودار]

شکل 1- تغییرات تشبیه بانک بذر خاک با پوشش روی سطح زمین در مراحل مختلف توالی

جدول 1- مقایسه اشکال زیستی پوشش روی سطح زمین با بانک بذر خاک

<table>
<thead>
<tr>
<th>بانک بذر</th>
<th>پوشش سطح زمین</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>زنوایت</td>
<td>1/154</td>
</tr>
<tr>
<td>هموکربینایت</td>
<td>13/888</td>
</tr>
<tr>
<td>تروفیت</td>
<td>12/588</td>
</tr>
<tr>
<td>کامونیت</td>
<td>847</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* اختلاف معنی‌دار در سطح یک درصد. ** اختلاف معنی‌دار در سطح پنج درصد و *** عدم وجود اختلاف معنی‌دار.
شکل ۲ - مقایسه درصد فراوانی نسبی اشکلان زیستی بین بانک بذر و پوشش سطحی زمین.

شکل ۳ - نمودار رسمی‌بندی بر اساس ترکیب پوشش گیاهی رو و گونه‌های گیاهی در مراحل مختلف توالی.
بررسی ترکیب گیاهی بذر خاک و یوشک سطحی زمین بر اساس شاخص پتانسیل یادگیری بذر بذر در...

شکل ۴- نمودار رسته‌بندی بر اساس ترکیب گیاهی بذر خاک در مراحل مختلف توالی

جدول ۲- نتایج تحلیل گونه‌ها شاخص در جوامع گیاهی رزمیشی

<table>
<thead>
<tr>
<th>کد گروه</th>
<th>کد گروه</th>
<th>مراحل توالی</th>
<th>کونه</th>
<th>مراحل توالی</th>
<th>کونه</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Astragalus adscendens Boiss. &amp; Hausskn</td>
<td>۱</td>
<td>Centaurea Aucheri( DC.) Wagenitz</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Astragalus brachystachyus</td>
<td>۱</td>
<td>Cichorium intybus L</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Clypeola aspera (Grauer) Turrill</td>
<td>۱</td>
<td>Stipa hohenackeriana Trin. &amp; Pupr.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Dactylis glomerata L</td>
<td>۱</td>
<td>Boissiera squarrosa</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Eryngium Billardieri F.Delaroche</td>
<td>۱</td>
<td>Phlomis olivieri Benth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Gundelia Tournefortii L</td>
<td>۱</td>
<td>Angustiflorus Astragalus</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Taraxacum syriacum Boiss</td>
<td>۱</td>
<td>Echinops leiopolyceras Bornm</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Cirsium arvense (L.) Scop</td>
<td>۱</td>
<td>Taraxacum montanum (C.A. Mey.) DC</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Agropyrum repens (L.) P. Beauv</td>
<td>۱</td>
<td>Veronica orientalis MILL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Astragalus curvirosteris</td>
<td>۱</td>
<td>Rochelia disperma (L.F.) C.Koch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Astragalus effusus Bunge</td>
<td>۱</td>
<td>Cerastium inflatum Link ex Desf</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Phlomis persica Boiss</td>
<td>۱</td>
<td>Gypsophila bicolor (Freyen &amp; Sint.) Grossh</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Carex stenophylla (V.Krecz.) Egor.</td>
<td>۱</td>
<td>Hordeum bulbosum L</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Bromus tomentellus Boiss</td>
<td>۱</td>
<td>Melica persica Kunth</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Stachys pilfera Benth</td>
<td>۱</td>
<td>Cirsium bracteosis DC</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Stachys lavandulifolia Vahl, symb</td>
<td>۱</td>
<td>Noaea mucronata (F.orsk.) Aschers et Sch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>/·۰·۵۰* ۲</td>
<td>/·۰·۵۰* ۰</td>
<td>Centaurea Behen L</td>
<td>۱</td>
<td>Scorpiola orientalis (Boiss.) Sojak</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| /·۰·۵۰* ۲ | /·۰·۵۰* ۰ | Z. tizaphora Tenoir L | ۱ | }

علاوه‌* در مقابل هر گونه به معنی شاخص پیدا آن گونه برای هر مرحله از توالی مورد نظر می‌باشد (گونه‌های با ارزش عدیدی P که جکرکر از P گونه شاخص شناخته می‌شوند). کد گروه ۰ مربوط به منطقه شاهد. کد گروه ۲ توالی ۰-۵ سال، کد گروه ۳ توالی ۵-۱۰ سال و کد گروه ۴ توالی بیشتر از ۱۰ سال است.
جدول 3- میانگین فراوانی نسبی گونه‌ها در اعماق مختلف حاک در گونه‌های مشترک بین پوشش سطحی زمین و بانک بذر حاک

<table>
<thead>
<tr>
<th>طبقه گونه</th>
<th>تعداد</th>
<th>طبقه پوشش</th>
<th>تعداد</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>هالکی</td>
<td>100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>ریغی</td>
<td>50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>چین‌دار</td>
<td>25</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>گیاهی</td>
<td>15</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

بنا بر مشاهده شده، این گونه‌ها به احتمال زیاد گونه‌های میتواند می‌تواند بذر بذر در حال تشکیل دهنده (1)، اما شرایط برای جوانه‌زنی و روش آنها در پوشش گیاهی فراهم نیستند. در نتیجه در پوشش

گیاهی مشاهده نمی‌شوند. در واقع فقط 28 گونه در بذر و 60 گونه در پوشش زمین حضور داشته‌اند. عدم حضور

22 درصد از ترکیب گونه‌ای بذر بذر در پوشش

گیاهی رو زمین و نیز حضور نایف 47 درصد از ترکیب

گیاهی کنون در بذر بذر خاک، پایین بودن میزان نشانه

گونه‌ای بذر بذر خاک با پوشش گیاهی رو زمینی را دلالت

می‌گذارد. این نشانه باید را می‌توان به زمان نمونه‌گیری

پوشش گیاهی و بانک بذر، راه‌به‌راه‌های تولید مثل گیاهان،

بحث و نتیجه‌گیری

گونه‌های موجود در پوشش سطحی و بانک بذر حاک

را بای توجه به حضور و عدم حضور گونه‌ها در هر کدام از آنها به سه گروه تقسیم شدند. نخست گونه‌هایی که نه در

پوشش گیاهی حضور داشتند. این گونه‌ها به احتمال زیاد

دارای بانک بذر کمی دوام دارند. این ممکن است در

شرایط گلخانه‌ای بذر است. این گونه‌ها به جوانه‌زنی قادر

شدند. گروه دوم گونه‌های مشترک بین پوشش گیاهی و

بانک بذر است. مهم‌ترین دلیل حضور این گونه‌ها در

پوشش گیاهی و بانک بذر به واسطه زنده‌مانی طولانی بذر

این گونه‌ها در خاک است. گروه سوم گونه‌هایی که نه در
در (۲) از طرفی توزیع پراکندگی گونه‌های گیاهی زیر زمینی در نوامبر و جنوبی به گونه‌های اکنون که گروه‌بندی اجتماع گیاهی مربی نیست.

بررسی نتایج تحلیل گونه‌های خاص جوامع گیاهی نشان می‌دهد که در جوامع گیاهی زیرزمینی، هیچ گونه‌ای به عنوان شاخص معمولی نگردیده، اما در این ارتباط معادل نیمی از تیک‌پوش گیاهی رزیزمینی به عنوان گونه شاخص معمولی شدند. بطوری که در منطقه دارای تواجی ۵-۲ سال تعداد ۷ گونه مشاهده شده است. با توجه به اینکه منطقه دارای کمترین زمان از لحاظ شکم و راه‌سازی می‌باشد می‌توان چندین تفسیر کرد که شکم سبب ابزار غیر سازنده اساسی در عوامل خاک و از بین رده گونه‌ها موجود در منطقه شده است، اما مدت زمان کافی برای استقرار مجدد گونه‌های گیاهی وجود ندارد.

نوع گیاهی همچون (Aschers et Sch. بکه اغلب به عنوان گونه محصول Aschers et Sch. می‌شود خود گونه‌ای این مطلب است که شکم و راه‌سازی مرتع زنبوری را برای ضرورت این گونه‌های محصولی کاملاً فراموش کرده است. در منطقه دارای تواجی ۵-۲ سال تعداد ۷ گونه از افراد یافته بطوری که که از ۲ گونه در مرحله اول به ۸ کنونا تغییر یافته است. حضور گونه‌های از Astragalus و یک گونه تغییر یافته است. حضور گونه‌های Eryngium و adscendens Boiss. & Hausskn. نشان دهنده بهتر شدن Billardierii F.Delaroche. وضیعی متغیر در این مرحله از توانایی می‌باشد. همچنین گونه‌های موجود در مرحله قبل با حدودی سطح اثر چیز زمینی این مرحله از طریق سطح تمهید فراهم نموده‌اند. در مورد این نتیجه از ۲۵ سال تعداد ۸ گونه شاخص نسبت به تواجی ۲۰-۱۵٪ افزایش یافته و به تعداد گونه‌های منطقه شاهد بوده دارند. همچنین گونه‌های تغییر یافته و ترکیب گیاهی منطقه مرحله، باعث جدایی برخی از راه‌سازی از منطقه شده است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که احتمالاً دو شیب تغییرات اصلی (مربوط به محوار اول رزیزمینی) و تغییرات فرعی (محوار دوم رزیزمینی) در منطقه موجود است که اولی مربوط به نشان از شکم مراکز و دومین محوار به احتمال زبان راه‌سازی و تغییرات درون گونه‌های جامعه گیاهی است. بر این اساس مناطق مختلف از لحاظ توانایی را می‌توان تفکیک...
در خانه‌ی تکثیف مشاهده می‌شود که بذرک و بوش گیاهی بانک در ب از دیل این بکر اغلب از گونه‌های مراحل أولی به واسطه بوده بساین طبقه‌بندی آنها، که در دوره نتیجه که در طول دهلیز را ارائه نکرده و نتایج نتیجه‌ی این در بزرگ و وسیع رویا وش گیاهان زیاده بود که دیده‌ای بانک بزرگ قابلیت تشریح جوامع گیاهی منطقه‌ای را داده‌م و معرف بوش گیاهی سیمای نمی‌باشد. یک نتیجه داست که عواملی مانند شکم و رها سازی اراضی نیز اثر نامطلوبی بر روی ذخایر بذر خاک دادند و سبب کاهش بذر گیاهان مرغوب چندساله و افزایش بذر یکساله‌ها می‌شود.

کشش مراحل توالی کاهش یافته. در مراحل ابتدا توالی که بوش سطحی زمین تکثیفی از گونه‌های یکساله و پیشانو، همچنین همدانی بانک بذر خاک نیز از همین گونه‌ها تشکیل شده است، طبقی است که یک تله‌بای باقی بانک بذر خاک و بوش سطح زمین وجود داشته باشد. این در حالی است که در مراحل بعدی و کلمه‌ها بوش سطح زمین توسط گونه‌های بزرگ‌گی زیاده کاهن بذران اقلیمی که بوش سطحی زمین تکثیفی از گونه‌ها ابتدا توالی است که این تفاوت جهت به کاهش تثبیت بوش سطح زمین و بانک بذر خاک می‌شود.

References