تغییرات اثر رقابتی بوته بالشکنی Onobrychis cornuta (مطالعه موردی پاکر ملی گلستان)

مهدی عابدی، دانش‌آموز دبیرستان تکیه ۲، تاریخ ۱۳۸۱ نوامبر

چکیده

عامل زندگی و غیرزندگی در ترکیب و ساختار جامعه گیاهی بسیار مؤثر می‌باشد. این مطالعه به منظور بررسی اثر جهت و آنت‌سوزی بر بوش بوتی گونه Onobrychis cornuta در علفزارهای کوهستانی انجام شده است. برای این منظور در هر یک از جهات همکاری و جنوبی و نیز منطقه سوخته و شاهد تعداد ۲۵ پایه اسپرس و ۲۵ پایه بوته سوخته انتخاب و برای مقایسه با فضایی بیرون به همان تعداد در بین بونه بهای جنات چندین یال (در مجموع ۲۰۰ یال) انتخاب شد. برای تعیین میزان تأثیر گونه بر توزیع گونه‌ها از مدل خطی ترکیبی عمومی و برای مقایسه میانگین از آزمون نی‌گیرجهنی استفاده شد. بر اساس نتایج بدست‌آمده در بخش بوته و در مقدار بوش کل گونه‌ها (F=۱۶/۵۴; P<۰/۰۰) تأثیر بیشتری داشت. در مورد گروه‌های کارکرده نیز جهت مهم‌ترین عامل برای گروه‌های گندسالان و بوته‌ها بود. همچنین آنت‌سوزی در بخش گیاه بالشکنی و دامنه‌های بالشکنی پر اثر بود. اما در بخش بوته و در مقدار بوش گونه‌ها و در مورد گروه‌های کارکرده که مهم‌ترین عامل برای گروه گندسالان بوده و انتخاب اصلی برای پرکش گیاه بالشکنی می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آنت‌سوزی، جهت، روابط زیستی، گروه‌های کارکرده، مدل خطی ترکیبی عمومی.

---
1. دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه میراث‌نگاری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
2. استادیار، گروه میراث‌نگاری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
3. Mehdi.abedi@modares.ac.ir
4. نویسنده مسئول.
5. دانشیار، گروه میراث‌نگاری، دانشکده منابع طبیعی و علوم دریایی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
در جهت‌های مختلف Onobrychis cornuta

مقدمه

عوامل زنده و غیرزنده از مساله‌ای مهم در زیست‌پروری است که به‌صورت مستقیم ترکیب و اختلاف‌ها در نوع گیاه می‌شود (61). این رابطه در دو دسته روابط مثبت و منفی تطبیق نمی‌کند. گیاه که روابط مثبت شامل روابط بیشتر، هم‌سازه، همبازی و همچنین روابط نشود. منفی شامل روابط مقاوم، آلودگی و خلقت‌های این سم‌ها.

تشهیل یک استراتژی کلیدی برای جوامع گیاهی در شرایط سخت محیطی است (16) و با بهبود شرایط زندگی و میزان محیطی یک گیاه، برای تشکیل استراتژی‌های غیرزنده تا حدی می‌تواند عاملی ایجاد کننده گیاه‌های بسیار نیروزی و استراتژی‌های خاصی را به جامعه گیاهی که مستند به دسته محیطی پیش‌بینی شده است، روابط بین گونه‌ها از رقابت به مشابهی تغییر یافته‌بوده است. برای مشابهی دادن به آسانی نشان می‌دهند و این تغییرات مشهور است برای ارزیابی تشکیل و رقابت به عنوان روش‌هایی معروف مورد استفاده قرار می‌گیرند (7). در این گونه‌ها، خطاهای بالاخره و رابطه محیطی ایجاد کننده گیاه‌های گیاه‌هایی در این روش‌ها کمک می‌کند که این مقدار از مستندی است، که کمک می‌کند که این مقدار از مستندی است، که

در بین تنوع و منفی گونه‌ها تا زمانی که چندین تغییر و حداکثر تنوع گونه‌ای در جهت شکلی دامنه وجود دارد (33 و 34). با توجه به انگیزه عمیق حادثه در دامنه جنوبی کمتر است بنابراین مقدار می‌تواند قابل دسترس بیشتر از دامنه شمایی است (34).

علاقه به جهت آتشفشانی به عنوان یک نوع آشفتگی طبیعی نبی روابط گیاهی مؤثر می‌باشد. آتش‌سوزی موجب حذف زیستن، استسال زنین (31) در برخی از زیست‌بوم‌ها به قسمت ماده‌ها سبب می‌شود که Quienoa به شدت به این وابسته‌های 42 (34) که می‌تواند بر روی استراتژی گیاهی مؤثر باشد. در جوامع گیاهی که مستند به طبیعی پیش‌بینی شده است تغییر یافته‌بوده است، روابط بین گونه‌ها از رقابت به مشابهی تغییر یافته‌بوده است. برای مشابهی دادن به آسانی نشان می‌دهند و این تغییرات مشهور است برای ارزیابی تشکیل و رقابت به عنوان روش‌هایی معروف مورد استفاده قرار می‌گیرند (7). در این گونه‌ها، خطاهای بالاخره و رابطه محیطی ایجاد کننده گیاه‌های گیاه‌هایی در این روش‌ها کمک می‌کند که این مقدار از مستندی است، که

کاهش استراتژی کلیدی برای جوامع گیاهی در شرایط سخت محیطی است (16) و با بهبود شرایط زندگی و میزان محیطی یک گیاه، برای تشکیل استراتژی‌های غیرزنده تا حدی می‌تواند عاملی ایجاد کننده گیاه‌های بسیار نیروزی و استراتژی‌های خاصی را به جامعه گیاهی که مستند به دسته محیطی پیش‌بینی شده است، روابط بین گونه‌ها از رقابت به مشابهی تغییر یافته‌بوده است. برای مشابهی دادن به آسانی نشان می‌دهند و این تغییرات مشهور است برای ارزیابی تشکیل و رقابت به عنوان روش‌هایی معروف مورد استفاده قرار می‌گیرند (7). در این گونه‌ها، خطاهای بالاخره و رابطه محیطی ایجاد کننده گیاه‌های گیاه‌هایی در این روش‌ها کمک می‌کند که این مقدار از مستندی است، که

1-Stress gradient hypothesis
استفاده از چهار گونه مختلف جغرافیایی که می‌تواند اثر آنتی‌سواری را به این ابتدا در این تحقیقات حالت اهمیت است. مجموعه این عوامل که در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفته است به درک مبتنی بر بانیه‌گاه در افراد پایه کوه‌های اسپت کیاو دو می‌تواند. اثر آنتی‌سواری در چهار گونه مختلف جغرافیایی می‌باشد.

**مواد و روش‌ها**

منطقه مورد مطالعه قسمت حفاظت‌شده شهید پارک ملی گلستان واقع شده است. میراث جغرافیایی این منطقه بین ۲۷ ۱۱/۵۰ عرض شمالی و ۴۵ ۱۱/۵۰ طول شرقی قرار دارد. آتش‌سوزی در تاریخ ۱۳۹۲ در این منطقه باعث شده است که آتش‌سوزی‌های جنگلی در این منطقه در مدت کنونی ۳۰۰ دلار از اینش هزینه نداشته باشند. اثر آنتی‌سواری که بر اثر خانم‌انسانی از کنار جاده مسیر پارک در منطقه شارش آتش‌سوزی شروع شد و با توجه به وجود یکی از چهار گونه از چهار گونه مورد مطالعه در کوه‌های این منطقه دارای سایه‌گیری خاص از آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن) همچنین پرورش در خانه‌ای آنتی‌سواری در پارک گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,:) غنی‌گری در اتصال آنتی‌سوزی در منطقه و آغاز می‌شود. آنتی‌سوزی بخش کوه‌های و جنگلی در این منطقه است. اثر آنتی‌سوزی در منطقه گونه‌های گونه‌ای که در این منطقه بررسی شده است (آنتی‌سوزی پارک ملی گلستان در طی ۴۰۰ سال گشتن). همچنین جبر درختی جنگلی در برخی نقاط این منطقه تا کندند. این امر است. از نظر آنتی‌سوزی در در نظر گرفته می‌شود. این امر به‌ب,)
در جهت‌های مختلف Onobrychis cornuta تغییرات اثر رقابت بیشتری بیشتری داشتند. در Chorispora Minuartia hamata بیشتری بیشتری داشتند در Scabiosa rotata ibérica بیشتری بیشتری داشتند در Koeleria Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca Poa bulbosa Festuca valesiaca P
نتیجه‌گیری‌های کارکردی:

<table>
<thead>
<tr>
<th>جهت انت‌سوزی</th>
<th>جهت آتش</th>
<th>F-Value</th>
<th>P-Value</th>
<th>F-Value</th>
<th>P-Value</th>
<th>F-Value</th>
<th>P-Value</th>
<th>d.f</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>برون بوده</td>
<td>زیر بوده</td>
<td>0.47</td>
<td>0.49</td>
<td>0.47</td>
<td>0.49</td>
<td>0.47</td>
<td>0.49</td>
<td>0.47</td>
</tr>
</tbody>
</table>

شکل 1: مقایسه بستگی مجموع گونه‌ها در دو دامنه شمالی و جنوبی در دو منطقه شاهد و آتشگرفتگی. به معنی عدم اختلاف معنی‌داری و به معنی اختلاف معنی‌داری در سطح اطمینان 95 درصدی می‌باشد. حروف بزرگ نشان دهنده مقایسه جهت‌ها در دو منطقه شاهد و آتشگرفتگی و حروف کوچک نشان دهنده مقایسه اثر آتش در هر دو دامنه شمالی و جنوبی است.
جدول 2: نتایج مقایسه میانگین اثرآسیمی و جهت در گروه‌های کارکردی

<table>
<thead>
<tr>
<th>آنبه</th>
<th>جهت</th>
<th>میزان</th>
<th>یونیت</th>
<th>پیش بین گشایه</th>
<th>گیاهک‌بندی بالاخره</th>
<th>زیبر بوته</th>
<th>بیرون بوته</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aa</td>
<td>جنوبی</td>
<td>0.2±0.1</td>
<td>40</td>
<td>نشانی</td>
<td>نشانی</td>
<td>نشانی</td>
<td>نشانی</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Bb   | شمالی | 0.2±0.1 | 40     | نشانی            | نشانی            | نشانی    | نشانی    | 2016

بحث و نتیجه‌گیری

اثر رقابتی اسپرس در علوفزارهای پارک ملی گلستان

مقدار پوشش گونه‌های همراه در بیرون بوته بیشتر از زیر بوته است. این نتایج نشان می‌دهد که بوته اسپرس دارای اثر رقابتی در روشگاه علوفزار کوهستانی است که در نتیجه گونه‌های آشکنوزی کمتری در زیر آن مستقر می‌شوند. این نتایج با اثر مطالعات صورت گرفته بر گیاهان بالاخره که بیان می‌کند که بیرون بوته می‌تواند در تناقض با نتایج (11) 2015 که بیان کرده‌اند بوته اسپرس یک‌بگ که در تراکم کننده می‌تواند در است مطالب‌دیده دارد. بوته‌هایی که بسیار

متراکم رشد می‌کنند تاثیب بخش آنها به هم نزدیک می‌شود در نتیجه باعث کاهش بارزه‌دهی آن زیستگاه می‌شود.

اثر جهت دامنه بر گروه‌های کارکردی

بر اساس نتایج آزمون مدل خطی ترکیبی عمومی، در منطقه شاهد هم در زیر بوته و هم در بیرون آن در دامنه شمالی میزان پوشش مجموع گونه‌های نسبت به دامنه جنوبی بیشتر بود. با توجه به نتایج بررسی امتداد در پارک ملی گلستان، جهت دامنه تأثیر زیادی روی پراکنش گونه‌ها داشته است و اساسی ترین عامل در مطالعه حاضر محسوب می‌شود که مطالعه حاضر با تحقیقات شکراپی و همکاران (2012) مطابقت دارد که بیان نمودند با یکان پیشنهادی
در منطقه آتش آتشگرته در زیر بوته پهن برگان
چندساله، به‌پیادگرایی زیست‌پروری آباد به‌دست آمده و
گندم‌گندم‌کناره دارمه شما در دانه‌گیشا زیر
تربیت گروه‌ژور تکه‌زنده. و در مجموع گونه‌ای اختلاف معنی
دارد. وجود ندانست. ولی در درون بوته، که گونه و
گندم‌گندم‌کناره در دانه‌گیشا و پهن برگان بکالسا و زوندی
همراه با بوته در دانه‌گیشا دانه‌گیشا و زوندی
هر سال از دانه‌گیشا دانه‌گیشا در دانه‌گیشا
اوت این می‌تواند با خاطر اهل روابط این که با عضوی
محدود کننده در وارد باید حدود ۱۰ در دانه‌گیشا
رطوبت و با توجه باید تحت داشته‌نشین محتوی در دانه‌گیشا
شمالی کمتر است در نتیجه گونه‌ها به‌خصوص گندم‌
چندساله بیشتر مستقر می‌شود (۵۳) که منجر به آن
رتبه نش در دانه‌گیشا می‌شود ۱۱) به باید به اینکه
وارد در دانه‌گیشا جنوبی به عنوان است.
و ترکیب گونه‌ها در دو جنوبی شمالی و جنوبی منطقات است.
و وقتی سطوح و فاصله در ذیبی این گیاهان می‌گردد
بسیاری از گیاهان بکالسا و چندساله از بین می‌باید
در دانه‌گیشا که وضعیت شکننده می‌باشد
پناهگاه‌های زند و غیرزند از جوازگی باقلانه
می‌کنند و گیاهانی با پناهگاه زند محسوب می
شود نش و گونه برتر است که به به‌دست
مکان‌سنجی جذب آب و مواد مغذی توسعه ریشه‌های عمیق
خود می‌باید و نیز با استفاده از اتکا برگ خود سباهی را
برای گونه‌ای دیگر می‌کره و موج‌بند تسهیل در استقرار
و رشد گونه‌های همسایه می‌شوند (۲۲).

اثر آتش‌سوزی بر گرده‌های کارکردی

حذف برخی از گونه‌ها و با استقرار برخی دیگر می‌شود (۴۹)
که در مطالعه خاص بر اساس نتایج بدست آمده هم در زیر
بوته و هم در دوران آن پهن برگان یک‌ساله، پهن برگان
چندساله، زوندی‌ها، گیاهانی بالاستیکی، و گلوم‌ها تحت تأثیر
آن‌سوزی مستند، و در اثر آتش‌سوزی میزان این گرده‌ها
کارکردی نسبت به منطقه شاهد افزایش یافته است، و اثر
سوزی در گونه‌ای مجد دورا، برخی آن‌ها حتی است. در
دبی این اثر می‌تواند تغییرات محیطی باشد. اثرات
در گونه‌ها و با پیچ وُر و همکاران (۲۰۰۷) در اثر
تحویل گیاهان چندساله و جستزنی و در برخی علی‌های

بوشن در دانه‌گیشا شمالی به دلیل رطوبت بالا و نحوه تابش
خورشید و اثر بخش‌های قلبی‌پیمانی اکنون نش تن‌گرد
علوک ان چون جهت روی عناصر معنایی نش تن‌گرد
(۷۲) در مناطق مرزی انسانی، شیب‌های بالا و به‌بود
در نتیجه نور بهی می‌شود که ببر دم، رطوبت خاک، مواد
مغذی و تراکم خاک و در نتیجه بروی بوشن گیاهان تأثیر
می‌گذارد (۴۰) که در دانه‌گیشا نور و دما بالا به
ولی نش خشکی وجود دارد. در حالی که در دانه‌گیشا
آن‌نش کم است (۳۳) در مناطق گوستینی و قطبی در
فصل بهار در دانه‌گیشا جنوبی دمید در حالی که
سورت می‌گردد که این عامل باعث به‌وجود آمدن نوعی
منش می‌شود و یکی از آن‌ها به‌وجود آمد نظری
در مطالعه چوی (۴۰۰۱) که در روز تغییرات
نش تن‌گرد و قابلیت در گوستینی گوستینی گرخته
است نش تن‌گرد را از رابطه به تسهیل در دانه‌گیشا و از
تسهیل به رابطه به دانه‌گیشا ممکن که با
فرشته شیپ تن‌گرد است. از طرف دیگر این تغییر از
رابطه به تسهیل ممکن است صورت تگرد و با خاطر به
وجود آمدن شرایط سخت‌تر، گیاهان برای به‌مدست آوردن
آب، نور و مواد مغذی با یکدیگر رقابتی کنند (۳۲) که ممکن
است باعث شود برتری زان‌بکانارد و تأثیرگیری گیاهان
باشد (۳۲). تحمیل شرایط زیست‌شناسی به استراتژی گونه‌
واسته است نش تن‌گرد گونه‌ها در شرایط یکسان قدرت با باقی
نیستند. بنابراین دانش‌نوازان استراتژی گیاهان غیرزا
به‌طور می‌باشد. بنابراین با تفکرگری گونه‌ها به گرده‌های
کارکردی در منطقه شاهد گندم‌گندمی در دانه‌
شمالی و بوته‌ها در دانه‌گیشا در هو در حالت شاهد و
آتش‌سوزی تهدید بلند. چون با عضویت از جناح
(۱۹۹۴) که بر پایه تحقیقات آن‌ها گیاهان بوته‌ها در دانه‌
جنوبی بوشن پیش‌تر تری نسبت به دانه‌گیشا دانند و
لی در دانه‌گیشا شمایی که دارای نور بوش در تی می‌باشد
به‌طور می‌باشد که گونه‌ها در دانه‌گیشا
آرتیکالما ری، گونه‌های گونه‌ها از
Cerasus pseudoprostrata
فرشته بود. نگاهی، به گونه‌ها در دانه‌گیشا

بوشنی همی‌باشد که این گونه منابع بوشن پیش‌تری در
دانه‌گیشا دارد.
استراتژی‌های متفاوتی دارند. در نتیجه تقسیم‌بندی گونه‌ها به گروه‌های کارکردی کمک زیادی بر تعبیه نوع استراتژی گونه‌ها دارد. با توجه به اینکه پارک ملی گلستان حفاظتی بالایی دارد لذا بررسی پراکنش گونه‌ها و استراتژی آنها در جهت‌های مختلف و تحت آتش‌سوزی اهمیت بالایی دارد.

 تشکر و قدردانی

از دانشگاه تربیت مدرس بابت حمایت از تحقیق اداره کل محيط زیست استان گلستان و نیز مسئولین و محیط‌بناهان پارک ملی گلستان که انجام این تحقیق با حمایت بخش‌هایی از آن صورت گرفته است. کمال سیاس و قدردانی را دارم. همچنین از مرکز مطالعات و همکاری‌های علمی بین المللی در قالب طرح بابت حمایت مالی از این تحقیق تشکر می‌گردد.

یکساله و چند سال به دلیل تحمل بکار بر توسط دود و حرارت ناشی از آتش‌سوزی (105) باشد. نیز بر طبق (27) آتش می‌تواند یک ناحیه انسانی را برای جامعه علمی از طریق ایجاد سایر کند. زیرا بر اثر سوختن بونه اسپرس، دسترسی علمی‌ها برای کسب آب و مواد غذایی بیشتر می‌شود. طبق نیک و همکاران (1986) آتش‌سوزی در کوتها می‌تواند موجب بهبود و تجدید گیاهان بالشکل شود و به در دامنه جنوبی در زیر و بریز بیشتر گیاهان، بنابراین این آتش می‌تواند موجب بهبود و تکثیر خود در حیات این گیاهان در حیات موجودی به‌طور خطر نکنند. این روش‌ها می‌باشند علت اصلی شکست و استقرار بونه‌ها یا جلوگیری‌گری کنند.

در جمع‌بندی نتیجه این تحقیق نشان داد که جهت تأثیر زیادی بر پراکنش گونه‌ها دارد. به گونه‌ها که بخاطر از گونه‌ها فقط در جهت‌های خاصی پراکنش دارند. علاوه بر آن برخی از گونه‌ها در مقابل بیشتری هایی مثل آتش

References


