چکیده
هدف این تحقیق بررسی برخی عوامل يومشاختی مؤثر بر انتشار گونه مهاجم در مرتع Leucanthemum vulgare Lam. فندقولوی شهروستان نمین در استان اردبیل بوده است. نمونه‌برداری در سطح ل‌. مولری (Leucanthemum vulgare) شش مکان انجم شد. به‌منظور بررسی اختلاف میان روندگاه‌های حضور و عدم حضور گونه از آزمون t مستقل استفاده شد و برای تعیین درجه اهمیت متغیرهای منجر به گردیده شده در نمای مکان‌ها و انتشار گونه مورد مطالعه از آنالیز تشخیص استفاده شد. نتایج نشان داد متغیرهای جهت جغرافیایی، هدایت الکتریکی، متغیرات محیطی، و تکثیر حجمی خاک (0.01<0<0.05) و متغیرهای پتانسیم و ماده آلی در راه (0.05<0<0.1) بین مکان‌های حضور و عدم حضور گونه نفاذ می‌دارند با یکدیگر داشته‌اند. با توجه به نتایج آنالیز تشخیص، پنج تابع به ترتیب 0/5، 0/910، 0/47، 0/15، 0/910 درصد از واریانس کل داده‌ها را توجیه کرد. در مجموع 15 عامل (شبیت جهت، بارندگی، دما، اسیدی، حداکثر الکتریکی، کلسیم، پتانسیم، پتانسیم محلول، مایع محلول، فسفر، اکسیژن، ماده آلی در راه، درصد سیلت و رطوبت حجمی خاک) به عنوان مهم‌ترین تشخیص داده شد.

واژه‌های کلیدی: آنالیز تشخیص، پرکنش، گونه مهاجم، خصوصات خاک، استان اردبیل.

---
1- دانشجوی دکتری علوم مرتع، دانشگاه محقق اردبیلی
2- دانشیار دانشگاه محقق اردبیلی
a_ghorbani@uma.ac.ir
3- استاد دانشگاه محقق اردبیلی
4- دکتری علوم مرتع، دانشگاه محقق اردبیلی
مقدمه
در سیلاری از مردانه بهره‌داری نامانس، چراً بر رویو دام، کشت و اکثری اراضی و یا آنتی‌سوزی‌های کنترل شده که تغییر گیاهان مرغوب عملکرد و غلبه گیاهان مهاجم شده است (2). گیاهان همچنین یکی از تهدید‌های جدی برای اکوسیستم‌ها و اقتصاد آنها می‌باشد. سیلار مردانه یکی از سرسره‌های هستند (3). همگونی گیاهان زیاد‌شده و مهاجمی که پرداخته و با همکاری دسترسی و کیفیت عناصر غذایی در سطح اکوسیستم‌ها را تحت تأثیر قرار دهد، به‌طوریکه هسته‌سازی سایر گونه‌ها به منابع فیزیکی دچار اختلال گردید (4). این اختلال می‌تواند جوانه‌بر اکوسیستم‌ها و اقتصاد آنها را تحت تأثیر قرار دهد. گیاهان مهاجم را تحت‌الشعاع قرار دهد. مهیجین این گیاهان باعث تغییر مناسبی در ترکیب، ساختار و یا فرآیندهای یک اکوسیستم می‌شوند (5). این سیلار می‌تواند گیاهان مهاجم در اکوسیستم‌های مرتعی بادی در اوولیت برنامه‌های مدیریتی قرار گیرد تا سلامت و یکپارچگی این اکوسیستم‌ها حفظ شود (6). بنابراین مشخص کرد این گونه به دلیل ارتباط شاخص با حفظ اکوسیستم‌ها ضروری است (7). یک مراحل مدیریتی گونه‌های مهاجم در سطح مردانه تعبیه انتشار جغرافیایی، ارزیابی خط آرای جوامع گیاهی، بزرگنمایی عوامل کششی مؤثر در انتشار آنها و برنامه‌ریزی و مدیریت کنترل آنها از اصلی می‌باشد (8).

4. Khuroo
5. Stutz

1. Vila
2. Charles & Dukes
3. Pinke
4. Uden
مورد نظر، گیاه جیرال نا (Leucanthemum vulgare (Lam.)) در سال‌های گذشته در این مناطق حضور نداشت. این گیاه در منطقه کاسترش یافته و غالب شده است که به اثری منفی این گیاه در منطقه به عنوان گیاه مهاجم تحسینی شده است (50). لذا با توجه به خلاقالحی ماهیت موجود، عدم وجود شاخه کافی در L. vulgare ارتباط با عوامل بوم‌شناختی مؤثر در انتشار گونه و اثرات مایع در این جنوب توسط، نامیزد، در این مناطق با هدف تعیین عوامل بوم‌شناختی مؤثر در انتشار در مناطق شهرستان نمین در استاد مکانی که به هزار فهرنگ در سطح 91 هکتار واقع می‌باشد.

مواد و روش

منطقه بزرگ

مختصات فندق‌های در 24 کیلومتری شمال شرقی شهر اردبیل و در نه کیلومتری جنوب شرقی شهرستان نمین در امتداد کوه‌های نالش در سطح 912 هکتار واقع می‌باشد.

شکل 1: موقعیت منطقه مورد مطالعه در ایران و استان اردبیل و مکان‌ها نمونه‌برداری و تیپ‌های گیاهی

انتخاب Mکان و نمونه‌برداری

با استفاده از نقشه کاربری اراضی و بازدارنهای میدانی اولیه روش‌های بررسی منطقه فندق‌های که توسط گونه مهاجم، انحلال نشده است، انتخاب شد (50). در تعیین مکان‌های نمونه‌برداری دو گروه مکان با حضور (سه
عوامل بومشناختی مؤثر بر انتشار گونه مهاجم Leucanthemum vulgare Lam. در مرتع...
نتایج مطالعه میانگین عوامل بومشناختی مؤثر بر اشتراک L. vulgare گونه

براساس نتایج مقایسه میانگین مکان‌های حضور گونه L. vulgare در مقایسه با مکان‌های عدم حضور این گونه (جدول 1) از نظر عوامل بومشناختی مورد بررسی، می‌توان گفت که متغیرهای جهت جغرافیایی، هدایت الکتریکی، منیزیم، سدیم محلول، فسفر، آهک، رطوبت حجمی خاک (0.05<p) و متغیرهای پتانسیم خاک و ماده آلی دریا (0.05<p) در مکان‌های حضور و عدم حضور گونه تفاوت معنی‌داری داشتند. همچنین متغیرهای ارتفاع از سطح دریا و شب، دریاچه و مواد معدنی به ترتیب با ۰.۰۵<p می‌تواند نتایجی معنی‌داری در میانگین حضور گونه L. vulgare داشته باشد.

جهت غربی با خاک وارد مقدار فسفر، آهک و رطوبت حجمی بخشی از مکان‌های میانگین غنی خاک به طور معنی‌داری بودند.

جدول 1: مقایسه میانگین مکان‌های حضور و عدم حضور گونه L. vulgare

<table>
<thead>
<tr>
<th>متغیرها</th>
<th>L. vulgare</th>
<th>L. vulgare</th>
<th>مختلفها</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارتفاع (متر)</td>
<td>1518.3 / 241.5</td>
<td>1518.3 / 241.5</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>جهت جغرافیایی (گراد)</td>
<td>9.6 / 8.28</td>
<td>9.6 / 8.28</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>35 / 17</td>
<td>35 / 17</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 7</td>
<td>15 / 7</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 5</td>
<td>15 / 5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 10</td>
<td>15 / 10</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 15</td>
<td>15 / 15</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 20</td>
<td>15 / 20</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 25</td>
<td>15 / 25</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 30</td>
<td>15 / 30</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 35</td>
<td>15 / 35</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 40</td>
<td>15 / 40</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 45</td>
<td>15 / 45</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 50</td>
<td>15 / 50</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 55</td>
<td>15 / 55</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 60</td>
<td>15 / 60</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 65</td>
<td>15 / 65</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 70</td>
<td>15 / 70</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 75</td>
<td>15 / 75</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 80</td>
<td>15 / 80</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 85</td>
<td>15 / 85</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 90</td>
<td>15 / 90</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 95</td>
<td>15 / 95</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 100</td>
<td>15 / 100</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 105</td>
<td>15 / 105</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15 / 110</td>
<td>15 / 110</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج آنالیز تصادفی گونه L. vulgare

با توجه به نتایج حاصل از آنالیز تصادفی، توانایی ۰.۱، ۰.۵ و ۰.۱۰ بستگی به ترتیب ۹۰/۹۰، ۶۰/۶۰، ۴۰/۴۰ درصد و در مجموع ۱۰۰ درصد از واریانس کل داده‌ها را به تنهایی می‌تواند توضیح دهد.

توجه کردن که (جدول 2) طبق نتایج مقدار ویژه و ضریب هم‌سانتی کاتالوپ تابع اول بیشتر از سایر توابع بوده و بنابراین آن است که این نتایج نتایج تشخیصی بهتری می‌باشد. و قدر است به خوبی گروه‌ها را از هم تشکیل نمی‌نماید.
جدول ۲: نتایج آنالیز تنش‌خیز (DA) برای عوامل محیطی گونه L. vulgare

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل محیطی</th>
<th>مقدار بیوزه</th>
<th>توابع</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>۱۴۶۳</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>۱۰۶۲</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>۹۵۷</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>۹۶۰</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>۷۱۵</td>
<td>۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بر این مناسب‌تری در تفکیک گروه‌ها داشته است. مقدار
امراه لامبادی و پلکس با توجه به نتیجه ازون کا اسکر،
معنی‌دار استند (۰.۰۵< p) که نشان دهنده وجود تفاوت
در میانگین گروه‌های حضور و عدم حضور می‌باشد.

جدول ۳: مقادیر لامبادی و پلکس برای توان
میزی نشان می‌دهد. مقدار این شاخه از تابع اول به طرف
تابع بنام‌افراش می‌یابد. هرچگونه یک شاخه به صفر
نرده‌تر باشد، بین‌گر توان کا بودن تابع برآوردی در
تفکیک گروه‌های ویژه نیست. از ناحیه که مقدار لامبادی و پلکس در
توابع ۱ و ۲ به صفر نزدیک‌تر است، بنابراین این توان

<table>
<thead>
<tr>
<th>عوامل محیطی</th>
<th>گروه آزادی</th>
<th>یک اسکر</th>
<th>آمره لامبادی و پلکس</th>
<th>آموز توان</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۷۵</td>
<td>۷۱۰۴۳۸</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۱</td>
</tr>
<tr>
<td>۶۵</td>
<td>۷۴۳۰۰۱</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۵۹</td>
<td>۷۴۳۰۰۰</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td>۷۴۳۰۰۴</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۴</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴</td>
<td>۷۴۳۰۰۲</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>۷۴۳۰۰۱</td>
<td>۷۵۰۰۰</td>
<td>۵</td>
<td>۶</td>
</tr>
</tbody>
</table>

خاک، درصد شن، آهوک و سدید محلول؛ در درجه چهارم
درصد رس، پتاسیم خاک، درصد سیلیکات لازم‌گر، پتاسیم
محلول، اسیدیته، ماده آلی در هوا و سیکس و ویژگی‌های در
درجه نقطه شیب، فسفر، قابلیت هدلایک و کلیسم
در تماز مکانی و انتشار گونه L. vulgare مؤثر بوده‌اند.

در هر یک از این بخش تابع، پارامترهای مورد بررسی
ضرایب متفاوتی داشته که با توجه به این ضرایب می‌توان
عوامل تاثیرگذار در گروه‌های مکانی مورد مطالعه و
انتشار گونه L. vulgare را توصیف داد (جدول ۴). بر این
اساس در درجه اول ماده آلی، منیزیم و خاک لخت؛ در
درجه دوم ارتفاع از سطح دریا برگزید، دما، رطوبت حجمی
خاک و جهت جغرافیایی؛ در درجه سوم رساند انتشار

Leucanthemum vulgare Lam. در مرتع...
جدول 4: ضرایب تشخیص مربوط به مگرهاهای اندازه‌گیری شده در مکان‌های مورد مطالعه حاصل از آنالیز تشخیصی گونه L. vulgare

<table>
<thead>
<tr>
<th>شماره</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ماده آتی (درصد)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>0/0</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/l)</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>1/3</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>خال احتیاجت (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>ارتفاع (متر)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>باردارگی (میلی‌متر)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>دما (درجه سانتی‌گراد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>رطوبت محیط خاک (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>جهت (نیل‌بند)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>رس قابل انتشار (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>رس (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>آب‌ نااک (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سدیم محلول (meq/l)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>رس (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>پنیاس (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سیلیک (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر محلول (meq/l)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>ماده آتی (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>(mg/l)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سدیم محلول (meq/l)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>رس (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>پنیاس (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>سیلیک (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر محلول (meq/l)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
<tr>
<td>لیزر (درصد)</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
<td>0/0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج طبقه‌بندی مکان‌های مورد مطالعه با روش آنالیز تشخیصی در جدول (5) نشان داده شده است. درصد‌های ارائه شده در این جدول، میزان تطبیق موارد مشاهده شده و بر ارائه را نشان می‌دهد. اگر اطلاعات هر یک از مکان‌ها در تابع تشخیص قرار گیرد در 100 درصد موارد، تابع به‌دست می‌آید و به‌طور عوضیت، را به‌همان روش‌های تشخیصی تعیین می‌کند.

جدول 5. نتایج طبقه‌بندی با روش آنالیز تشخیصی گونه L. vulgare

<table>
<thead>
<tr>
<th>کانالهای عضویت</th>
<th>کانالهای جهش‌گونه L. vulgare</th>
<th>کانالهای عضویت</th>
<th>کانالهای جهش‌گونه L. vulgare</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>05</td>
<td>5</td>
<td>05</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

100 درصد از موارد گروه‌بندی شده، به‌دست طبقه‌بندی شده‌اند.

برای تشخیص حضور و عدم حضور گونه مورد مطالعه، 15 عامل از بین عوامل مورد بررسی شامل شیب، جهت، بارندگی، دما، اسیدیت، قابلیت هیدرولیک، کلسیم، پنیاس، پنیاس محلول، سدیم محلول، فسفر، آهک، ماده L. vulgare.
شیب را جزو عوامل ناشی از تغییرات درصد بوش و Artemisia fragrans Willd. می‌دانیم. از نظر کارشناسان تحقیقات Artemiessa austriaca Jacq. درک نیز به مراتب بیشتر از گزارش‌های اخیر است. در این زمینه، به عنوان مثال، Leucanthemum vulgare مؤثر بر انتشار گونه L. vulgare جهت جغرافیایی جزء عوامل مؤثر بر انتشار گونه L. vulgare در استقرار و پراکنش گونه‌هایی گیاهی در آتشفشانی و پایداری توسط گیاه ناشی می‌گردد. سپس، منطقه همواره به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل محیط‌کننده بیشتری مطرح‌گردیده است. به‌طور کلی، یکی از فاکتورهای مهم‌ترین یکی از مؤثرات بین‌المللی است که ماندگی امکان‌پذیر است از جمله رشد و نیاز به رشد در دانه‌هایی که به آن داده می‌شود. (پیشرفت و همکاران 2010) در خصوص تاثیر جهت دانه در استقرار و پراکنش گونه‌های گیاهی در شرایط مختلف، مطالعه‌های را گزارش کرده‌اند.

بحث و توصیه‌های بررسی

براساس نتایج عوامل بسیاری و بلندان منابع ارتفاع از سطح دریا، بسیار به گونه L. vulgare مشاهده شد. ارتفاع از سطح دریا نقش مهمی در مرگ و نبود بازش و میزان تبخیر و تعرق و نوع بوش و گیاهی دارد (15). نتایج مطالعات مثلی و همکاران 2011 نشان داد که مهم‌ترین عوامل در تعیین پراکنش عمده علف‌های آسیایی شرکت می‌کند. این گونه از دستیابی به نتایج پورک (2001) نیز همواره دارد. افزایش ارتفاع از سطح دریا به طور مستقیم با تاثیر روی عوامل محیطی دیگری کاندید درجه حرارت و رطوبت در دشت و نیز برای جاده‌های و گسترش غیر مستقیم از رطوبت تاثیر در شکل‌گیری بر جوامع گیاهی گزارش گردید. (36) در مطالعات صورت گرفته در همکاران (2009) نیز بر اثر عادل ارتفاع بر بوش گیاهی ناگهان شده که تأثیر کننده نتایج ما می‌باشد. L. vulgare باترکن‌گزار بود. بطوریکه گونه در مناطق با درصد رس و شن زیاد و درصد سیلپ باین تراکم بیشتری دارد و مناطق با باین لومی- شنی (باین بافت) را بهتر رشد می‌دهد. بافت بافت پلاستیک در دصد درخت شن در برخی تیپ‌های بوش گیاهی آب در یکی از سیلپ باین، انتقال ذرات ریز درخت نمی‌باشد (48). همچنین جایگاه شنی مبادلین و نه از آبزادی بیشتر در افزایش گیاهی در بررسی نشون داد. باترکن گیاهی یکی از عوامل مهمی در استقرار و پراکنش گونه L. vulgare می‌باشد. به چهار رابطه گزارش گردید. (55) در اراضی با بیشتر در همکاران (2015) نشان داد که عوامل جیاسی برای پراکنش و نمایش گیاهان نیز برای رشد و نمو گیاهان محدودتر می‌گردد. (55)

1. Chuang-ye

2. Burk
پنج سال بعد، نمونه‌ها را در موادِ دیگری از سایر گونه‌ها در پارک گونه پرکهذ در استادیت کیلیان و به عنوان نمونه‌هایی از گونه‌های بررسی‌شده در پارک گونه پرکهذ قرار دادند. این نمونه‌ها را در موادِ دیگری از سایر گونه‌ها در پارک گونه پرکهذ در استادیت کیلیان و به عنوان نمونه‌هایی از گونه‌های بررسی‌شده در پارک گونه پرکهذ قرار دادند. این نمونه‌ها را در موادِ دیگری از سایر گونه‌ها در پارک گونه پرکهذ در استادیت کیلیان و به عنوان نمونه‌هایی از گونه‌های بررسی‌شده در پارک گونه پرکهذ قرار دادند. این نمونه‌ها را در موادِ دیگری از سایر گونه‌ها در پارک گونه پرکهذ در استادیت کیلیان و به عنوان نمونه‌هایی از گونه‌های بررسی‌شده در پارک گونه پرکهذ قرار دادند. این نمونه‌ها را در موادِ دیگری از سایر گونه‌ها در پارک گونه پرکهذ در استادیت کیلیان و به عنوان نمونه‌هایی از گونه‌های بررسی‌شده در پارک گونه پرکهذ قرار دادند.
عوامل بیوشناسی مؤتله بر انتشار گونه مهاجم

لیتوموم و البخمی یا در مراتع انسانی (González-Alcaraz)

"L. vulgare" می‌باشد.

1- González-Alcaraz
References


