بررسی تغییرات صفات عملکردی گیاه دارویی

کشور

اسماعیل شیدایی کرکچ*، محسن سیزی نوهده، محمد اسماعیل یورشی و مهدی یونسی حمیدخانلو1

تاریخ دریافت: 1397/11/07 - نتایج تصحیح 1397/12/25

چکیده

گیاه Eremostachys laevigata گونه‌ای دارویی و در معرض انقراض است که در ناحیه ایران و تورانی و بویژه آذربایجان گسترش دارد. نمودن‌برداری از سایت‌های مربوط به سایت‌های آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و اردبیل به منظور بررسی صفات مختلف مورفولوژیکی و گیاه‌شناسی صورت گرفت. برای نتایج نمودن‌برداری این مناطق به شکلی که در هفته میان پارک‌های آستانه‌گیری و دسته‌بندی آنها و نیز شناسایی می‌توان صفات انجام شد. بر اساس نتایج تجزیه واریانس، میانگین از لحاظ اکثر صفات 17 گانه‌ای بود که با هم اختلاف معنی‌دار نداشتند. میانگین مشخصی شده و اشتباه از لحاظ اکثر صفات دارای بیشترین مقدار معنی‌دار بودند و صفت مشخصی شده و اشتباه و یک سطح کاهش وزن برگ بین سایت‌های نقل مکانی دارو به مولفه اصلی صفات نشان داد که سه مولفه اول در حدود 89 درصد واریانس داده‌ها را در بر می‌گیرند. در مولفه اول صفات وزن بر یک بخش هواپیم، قطر پهن، قطر ساقه، ارتفاع گیاه، تعداد میانه گره ساقه اصلی، طول بافتی، طول اقلیمی، وزن گره قاعدایی، وزن گره نگهداری‌ها و وزن ریشه عمده‌ترین نشان گذار در تفکیک این مولفه‌ها داشته‌اند. در مولفه دوم صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ضریب بردار وزن ویژه بیشتری بود. با حرکت از اشنویه و مشکین‌شهر به سمت سایت‌های گیاه دیگر و کاهش نسبی بارش سالانه بر میزان صفات می‌باشد. نسبت حجم و وزن میزان وزن بر یک بخش هواپیم وزن ریشه کاهش یافته و در دو مرحله حرکت بالکنز بر میزان صفات سطح وزن و یک سطح سطح جهت میزان صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ارزش‌های بسیار کمتری داشت. دسته اول خوی و خوشه دسته دوم جوهر اسلامی، دسته سوم مشکین شهر و نبردپور و دسته چهارم شهر کنار را مشاهده نمود. نتایج این مطالعه به گونه‌ای می‌باشد که در نزدیکی این منطقهی‌های تکاملی را شناخته کننده و نیز با حفظ سالانه بر میزان صفات سطح وزن و یک سطح سطح جهت میزان صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ارزش‌های بسیار کمتری داشت. دسته اول خوی و خوشه دسته دوم جوهر اسلامی، دسته سوم مشکین شهر و نبردپور و دسته چهارم شهر کنار را مشاهده نمود. نتایج این مطالعه به گونه‌ای می‌باشد که در نزدیکی این منطقهی‌های تکاملی را شناخته کننده و نیز با حفظ سالانه بر میزان صفات سطح وزن و یک سطح سطح جهت میزان صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ارزش‌های بسیار کمتری داشت. دسته اول خوی و خوشه دسته دوم جوهر اسلامی، دسته سوم مشکین شهر و نبردپور و دسته چهارم شهر کنار را مشاهده نمود. نتایج این مطالعه به گونه‌ای می‌باشد که در نزدیکی این منطقهی‌های تکاملی را شناخته کننده و نیز با حفظ سالانه بر میزان صفات سطح وزن و یک سطح سطح جهت میزان صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ارزش‌های بسیار کمتری داشت. دسته اول خوی و خوشه دسته دوم جوهر اسلامی، دسته سوم مشکین شهر و نبردپور و دسته چهارم شهر کنار را مشاهده نمود. نتایج این مطالعه به گونه‌ای می‌باشد که در نزدیکی این منطقهی‌های تکاملی را شناخته کننده و نیز با حفظ سالانه بر میزان صفات سطح وزن و یک سطح سطح جهت میزان صفات نسبت طول به عرض گره قاعدایی ارزش‌های بسیار کمتری داشت.

واژه‌های کلیدی: صفت عملکردی Eremostachys laevigata

1- استادیار، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه ارومیه
2- esmaeili_sheidayi@yahoo.com
3- نویسنده مسئول: esmaeili_sheidayi@yahoo.com
4- استادیار، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی اهواز، دانشگاه تبریز
5- *
گونه Eremostachys laevigata

است که کمتر به آن توجه شده است. نظر به اهمیت گیاهان دارویی در سلسل جامعه و تحقیق آن در اشتغال‌زایی و ارزآوری، بررسی عامل موثر بر عملکرد کمی و کیفی از نظر اکولوژیکی، دارویی و اقتصادی بسیار مهم است. بنابراین از روزهای جهانی بسیار شناسایی خاص دورانی تفاوت‌های مورفولوژیکی، فیتوشیمیایی و زنتیکی گیاهان دارویی صورت پذیرد. در این راستا ضروری است که گیاهان دارویی موجود در قفل پاک کشور منظور حفاظت و نگهداری و همچنین استفاده پایدار تبعیض شود (۱۸). به توجه به اینکه گیاه شناسی بیش از پیش احساس می‌شود (۱۳). دلایل در جهت حفظ روشگاه‌ها و به ویژه منابع زنتیکی گیاهی موجود در ان را از طریق شناسایی، محافظة دانلی و حفاظت از تجدید‌سوزنده گیاهی علت موتور در راستای حفظ و نقای کوچک‌های خاص و روز گونه مورد نظر و در نهایت حفاظت روشگاه طبیعی آن است (۲۸).

مرور مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که مطالعات جهانی بر انسان مصرف پراکنش جمع‌آوری، نگهداری ذخیره‌های مرحله‌ای و ارزیابی مورفولوژیکی منابع بیابانی در ایران صورت گرفته است. از طرفی مطالعاتی که تغییرات عملکرد ژنتیکی بین سلسله‌های گروه اوراسیایی قرار دهده انجام نشده است. با این حال در حضور اندازه‌گیری گیرنده صفات بخش گیاه دارویی، بررسی نوی آنها اندازه‌گیری ژنتیکی شامل مطالعاتی برای گونه‌ها صورت گرفته است. در این حضور Salvia (۲۰۰۲) و Dorycnium ژنتیکی را استخراج ژنوم از صفات مورفولوژیکی مورد بررسی قرار دادند. نتایج از تحقیقات مورفولوژیک بالا در بین جمعیت‌های مورد مطالعه داشت به طوری که که بر اساس یافته‌ها آنها ژنتیک‌های گیاهی مجتمع برخورد چهار گروه بحث قرار گرفتند. خرازیان (۲۰۰۹)، با بررسی ۴۲

2. Kharazian
3. Sudarmono and Hiroshi
گرفت تعداد 29 اکوپی از 15 استان کشور انتخاب و در قالب طرح کاملاً تصادفی اجرا گردید. نتایج نشان داد که طول و عرض بگ و طول و عرض بگ انتخابی در تکرارهای مختلف با یکدیگر معنی‌دار نبود. مطالعه‌ای به منظور ارزیابی اثر شرایط محیطی بر خصوصیات فیلیسوشیمی گیاه گزارهی توسط همکاران (2017) با موم‌برداری از چهار روش‌گاه در استان چهارمحال و بختیاری و یک روشگاه در جنوب استان اصفهان صورت گرفت. نتایج خوشه‌بندی نشان داد سایه‌های مورفولوژیکی در قالب چهر گوشه، طبقه‌بندی بوده و از لحاظ کاربردی دارای مزیت و معنی‌دار شد. عامل‌های محیطی عمق خاک، متوسط دمای سالانه و تعداد روزهای خیاندان با عوامل موثرین عامل در جداسازی روشگاه‌های مختلف هستند. رازافی و همکاران (2009) در بررسی تندیس مورفولوژیکی بگ و مومه دانسته‌ای در سه روشگاه طبیعی آن در شمال ایران پی بردند که بجز سطح دمپرگ، عرض متفاوتی نداردند. عوامل دمپرگ و سطح دمپرگ از نظر سایر متغیرها متفاوت می‌باشدند. در جریان طول و عرض بگ، طول و عرض روند بگ ابعاد و وزن میوه تفاوت معنی‌داری بین جمعیت‌ها وجود داشت. پوس‌فرزاده و همکاران (2008، 2010) نیز طی تحقیقی با عنوان بررسی تندیس بگ درخت انجیل در شرب ارتفاعی در شرق استان مازندران دربرگرفتند که در میان یکی از مشخص‌های مورد مطالعه از روشگاه‌ها و همکاران (2009) به منظور ارزیابی تندیس Agropyron elongatum زنجبیلی و گردوی‌بندی جمعیت‌های با استفاده از تجربه خوشه‌ای و تجربه به مولفه‌های اصلی جمعیت‌ها را به ترتیب گروه چهارکننده نمودند و گردوی‌بندی بسته بی‌پنی خوشه‌ای گروه چهارکننده تجربه به مؤلفه‌های اصلی مطابقت داشت. 

تحقیق انجام‌شده توسط بات‌موحد و همکاران Festuca ovina (2013) روزی جمعیت‌های مختلف گیاه نشان داد که این جمعیت‌ها با استفاده از تجربه خوشه‌ای در گروه قرار گرفت که هم‌متریک عامل آن تفاوت در عملکرد بذر و خورش skb‌ها یافت. 

با وجود اینکه کیفیت دارویی مرتعی از لحاظ تأمین با توجه به احتیاجات صنایع ویژه و روستای اهمیت را در ایران به این نتیجه رسانده است. 

**Salvia spinosa L.***

**Matricaria recutita L.***

**Satureja hortensis L.***

**Hypericum perforatum L.***

**Zizyphus jujube Mill.***

**Agropyron elongatum**

**Festuca ovina**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**

**Satureja hortensis**

**Hypericum perforatum**

**Zizyphus jujube**
**مواد و روش‌ها**

مناطق نمونه‌برداری در این تحقیق انتخاب مناطق به‌منظور آزمایش احتمال رشد و ویژگی‌های گونه Eremostachys laevigata Bunge با دقت کافی که در آنها گونه سبزه‌بیان در منابع مختلف علمی از جمله فلور ایرانیکا (24) معرفی و یا به صورت نماشگاهی میدانی احتمال روش این گونه وجود داشته تهیه شده. در مرحله بعد با نمونه‌برداری های مختلف به نمونه‌برداری این گونه در مناطق مختلف قرار گرفته است. هدف از این تحقیق شناسایی مناطق پراکنش این گونه در بومی ارزشمند و همچنین بررسی تنوّع مورفولوژیک آن است. لذا جمع‌آوری جمعیت‌های مختلف گونه‌های این گونه از این مناطق و از مجموع در هفته نمونه‌برداری انتخاب سایت‌ها و اندازه‌گیری شده و در (1) محل پراکنش ویژگی‌های مورد نمونه‌برداری را نشان می‌دهد.

![عکس](http://irimo.ir)

**جدول 1:** ویژگی‌های محیطی مناطق برداشت نمونه‌های گیاهی (برگرفته از سایت سازمان هوشمندی کشور)

<table>
<thead>
<tr>
<th>دمای متوسط سالانه (°C)</th>
<th>بارش سالانه (mm)</th>
<th>محیط‌های گیاهی</th>
<th>منطقه</th>
<th>رنگ</th>
<th>ديف</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10.9</td>
<td>235</td>
<td>34° 48' 16.3&quot; E; 62° 30' 40.5&quot; N</td>
<td>امیر</td>
<td>1</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10.3</td>
<td>456</td>
<td>37° 20' 13.1&quot; E; 62° 37' 43.8&quot; N</td>
<td>اشتویه</td>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14.2</td>
<td>210</td>
<td>38° 57' 13.2&quot; E; 62° 37' 43.8&quot; N</td>
<td>جزیره اسلامی</td>
<td>3</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>305</td>
<td>37° 45' 36.5&quot; E; 62° 37' 43.8&quot; N</td>
<td>خواجه</td>
<td>4</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>290</td>
<td>37° 20' 13.1&quot; E; 62° 30' 40.5&quot; N</td>
<td>خوی</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16.7</td>
<td>420</td>
<td>37° 45' 36.5&quot; E; 62° 37' 43.8&quot; N</td>
<td>کرمان</td>
<td>6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10.8</td>
<td>305</td>
<td>37° 45' 36.5&quot; E; 62° 37' 43.8&quot; N</td>
<td>مشگین شهر</td>
<td>7</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**شکل 1:** نقشه موقعیت مکانی محل‌های نمونه‌برداری
چند دانه از دانک به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۳ استفاده شد. به منظور تعیین سهم هر صفت در ترتیب داده‌ها و کاهش حجم اطلاعات، از تجزیه و تحلیل PCA به مدت ۵ استفاده شد و دیگر را پراکنی جمعی آنها بر روی دو مولفه اصلی رسم شد. گروه‌بندی جمعیت‌ها و نیز صفات مورد بررسی از طریق تجزیه و معیار مربع فاصله اقلیدسی انجام گردید (۱۲).


table

<table>
<thead>
<tr>
<th>ردید</th>
<th>سمت</th>
<th>trait</th>
<th>علائم</th>
<th>واحد</th>
<th>حداکثر</th>
<th>صفات</th>
<th>ضریب تغییرات میانگین (درصد)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>۱</td>
<td>وزن</td>
<td>Wet Biomass Weight Aerial</td>
<td>awbw</td>
<td>گرم</td>
<td>۱۹۶</td>
<td>۷۷</td>
<td>۴۴۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۲</td>
<td>قطر</td>
<td>Diameter Collar</td>
<td>cd</td>
<td>mm</td>
<td>۸۷</td>
<td>۱۳۶</td>
<td>۴۷۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۳</td>
<td>قطر</td>
<td>Stem Diameter Main</td>
<td>med</td>
<td>mm</td>
<td>۱۳۳</td>
<td>۷۴</td>
<td>۵۸۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۴</td>
<td>ارتفاع</td>
<td>Height</td>
<td>h</td>
<td>cm</td>
<td>۹۴</td>
<td>۵۹۸</td>
<td>۸۳۸</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>تعداد</td>
<td>Number of Flowered Branch</td>
<td>nfb</td>
<td>۱</td>
<td>۹۴</td>
<td>۱۵۴</td>
<td>۵۵۹</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>قطر</td>
<td>diameter of Inflorescence</td>
<td>id</td>
<td>mm</td>
<td>۱۱۶</td>
<td>۴۱۹</td>
<td>۲۳۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>تعداد</td>
<td>Number of Internodes</td>
<td>in</td>
<td>۵</td>
<td>۴۹</td>
<td>۹۴</td>
<td>۲۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۸</td>
<td>طول</td>
<td>Length of Inflorescence</td>
<td>il</td>
<td>cm</td>
<td>۵۱</td>
<td>۵۵۹</td>
<td>۸۲۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>ارتفاع</td>
<td>Basal leaf width</td>
<td>blwi</td>
<td>cm</td>
<td>۴۸</td>
<td>۴۰</td>
<td>۳۱۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰</td>
<td>طول</td>
<td>Basal leaf length</td>
<td>bil</td>
<td>cm</td>
<td>۸۰</td>
<td>۸۰</td>
<td>۴۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>نسبت</td>
<td>Leaf L/W</td>
<td>llw</td>
<td>۰</td>
<td>۴۱</td>
<td>۴۱</td>
<td>۶۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۲</td>
<td>نسبت</td>
<td>per Plant Inflorescence</td>
<td>ipp</td>
<td>۴</td>
<td>۷۶</td>
<td>۷۶</td>
<td>۸۸۳</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳</td>
<td>تعداد</td>
<td>Leaf area Specific</td>
<td>sla</td>
<td>cm²/گرم</td>
<td>۱۰</td>
<td>۴۲</td>
<td>۴۲</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴</td>
<td>وزن</td>
<td>Basal leaf weight</td>
<td>blw</td>
<td>گرم</td>
<td>۱۳</td>
<td>۱۳</td>
<td>۶۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۵</td>
<td>سطح</td>
<td>Leaf area Specific</td>
<td>sla</td>
<td>cm²/گرم</td>
<td>۱۵</td>
<td>۸۷</td>
<td>۸۷</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۶</td>
<td>وزن</td>
<td>Aerial Dry Biomass Weight</td>
<td>adbw</td>
<td>گرم</td>
<td>۱۱۴</td>
<td>۷۹</td>
<td>۴۴۵</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷</td>
<td>وزن</td>
<td>Biomass Weight Underground</td>
<td>ubw</td>
<td>گرم</td>
<td>۱۶۳</td>
<td>۸۹</td>
<td>۴۴۵</td>
</tr>
</tbody>
</table>

نتایج آزمون تجزیه واریانس یک طرفه و مقایسه میانگین به روش آزمون در جدول (۲۳) آراش شده است.
جدول ۳: مقایسه میانگین صفات اندازه‌گیری شده‌بین مناطق مختلف

<p>| | | | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


d همان منبعی که به درج ۳ اختلاف جمعیت‌ها در جدول (۳) اشاره کرده است. اگر چه میانگین‌ها در جدول (۳)، اختلاف جمع‌یافته‌ها برای کلیه صفات مطالعه‌ای است، اما تعداد آماری ضعیف و سطح بی‌ربط بگاه منعی‌دار بود. با توجه به وجود ت نوع

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه واریانس و مقایسه میانگین‌ها در جدول (۳)، اختلاف جمع‌یافته‌ها برای کلیه صفات مطالعه‌ای است، اما تعداد آماری ضعیف و سطح بی‌ربط بگاه منعی‌دار بود. با توجه به وجود ت نوع
جدول 4. نتایج تجزیه مقادیر مخابر افزایش و کاهش آن برای صفات مورد تحقیق

<table>
<thead>
<tr>
<th>شاخص</th>
<th>مولفه (بردار ویژه)</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ارزش ویژه</td>
<td>965</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5</td>
<td>0.5</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد واریانس</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>درصد واریانس تجملی</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>ارزش ویژه بروک استیک</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

بایارش به جدول (4) و مقایسه مقادیر ارزش ویژه و ارزش ویژه بروک استیک داده‌ها به طور معنی‌داری توسط سه مولفه اول قابل تبیین است و در حدود 84/3 درصد از تغییرات توطیح سه مولفه اول توجه شده است. در هر مولفه، مقادیر واریانس تبیین شده از مولفه‌ها در آن مقدار واریانس تبیین شده توسط مولفه‌های 1 تا 3 به ترتیب 87/8 و 17/75 درصد از مجموع 89/3 درصد از کل واریانس متغیرها می‌باشد (جدول 4). ضرایب بردارهای ویژه در مولفه اول نشان داد که صفات و زن تبیین صفات ویژه بروک استیک داده و به غیر از نسبت طول به عرض برگ از صفات سایر صفات اصلی متغیر دانستند.

1. component
2. Eigenvector
3. Eigen value
4. % of Variance
5. Cumulative % of Variance
6. Broken-stick Eigenvalue
پرسی تغییرات صفات عملکردی گیاه دارویی Eremostachys laevigata Bunge.

در شکل ۲ پراکنش مکان‌های هفت‌گانه در فضای حاصل از ر جنبی صفات گیاهی ارائه شده است.

شاخص می‌شود تقریباً با توجه به نمودار شکل ۳ مشخص می‌شود افزوده شده و از میزان تعداد زیادی از صفات کاسته خواهد شد. همچنین با حركت از مکان‌های خوی، خواجه و مشکین شهر و افزایش نسبی میانگین سالانه دما صفات ubw و awbw, llw به کاهش یافته و در صورت حركة مشکینشهر از سایر مکان‌ها نفس داشته‌اند وی صفات از نقش بازتری را در این تفکیک و تبیین مولفه اول بازی کرده توسط بارگیری برای گروه‌بندی جمع‌می‌شود. بالعکس بر اساس صفات sla, bll با توجه به نمودار شکل ۴ بر روی مولفه بارگیری را در این تفییه دوم ذالبی. از سویی دیگر با توجه به نمودار شکل ۳ بر روی مولفه sla, ubw, awbw, llw, bll, cd, in و نیز نتایج آن مقایسه این صرفه بسیاری از مکان‌هایی از سویی دیگر با توجه به نمودار شکل ۴ بر روی مولفه bll مشکین شهر از مکان‌های دیگر داشته‌اند. بر این اساس، انتظار می‌رود با حركت از مشکین شهر به سمت سایت‌های دیگر و کاهش پرش سالانه بر میزان صفات
بیشترین میزان گیاهان E. laevigata به سمت گیاهانی برهنگی و توربیژیک حیاتی، به صورت تغییرات تئوری واقع می‌شود از این منظره، مدل روند در انتخاب گیاهان و فصل تیزبودنی و Ward 2 دندروگرام حاصل از تجزیه‌گرافی هفت جمعیت و صفت‌های ورش و فصل اقیانوسی

برازش دندروگرام یا نظری تقسیم سابقه‌ای از اساس ضریب فاصله‌ای اقلیدوسی با میزان 87/5 به چهار گروه مجزا می‌باشد. دسته اول خوشه و خواهر، دسته دوم جزئی اسلامی، دسته سوم مشکین شهر و اشنویه و دسته چهارم اهر و کلیبر را شامل می‌شود. دندروگرام مربوط به کلاس‌بندی صفت‌های اقلیدوسی 87/5 صفت‌های اولیه در صفت‌نامه بازنة اقلیدوسی 87/5

نتایج حاصل از این تحقیق نشان دهنده تفاوت E. laevigata که معنی‌دار آماری می‌باشد. نشان می‌دهد که وجود انواع مختلف گیاهان کافی برای صفات مختلف در جمعیت‌های مورد مطالعه است. این نشان می‌دهد که برای گیاهان، جمعیت‌های با صفات مشابه انتخاب و در کارهای اصلاحی که به منظور افزایش تولید محصول استفاده نمود. گزارش‌های موجود در تحقیقات مختلف (25، 18، 22 و 24) حاکی از وجود انواع مختلف مورفولوژیکی در برخی گونه‌های گیاهان می‌باشد.

بحث و نتایج گیری

از دیدگاه پایداری کوسینتیک وجود انواع مختلف گیاهان E. laevigata با این منظور به وجود برخی از این گیاهان یک نسبت بین توزیع بذرها به طیفی از انواع مختلف و در مقایسه با نتایج بهبودی که توسط این گیاهان اکثر قابلیت به اتفاق بذرها تولیدشده توسط این گیاه عویقی
بررسی تغییرات صفات عملکردی گیاه دارویی

برای انتخاب گونه در مناطق مختلف جغرافیایی باید ایجاد تحقیق در خصوص مورفولوژی و فیزیولوژی آن گونه‌ها انجام شود.به دلیل تاثیر عوامل محیطی بر روی جریان،وجود اختلافات مورفولوژی و فیزیولوژی در گونه‌ها مشاهده می‌شود.برگ به عنوان یکی از اندام‌های گیاهی به قدرت توانایی بالا و پرکارش و بیشتر توانایی در مقدم شریط محیطی از چالش نور و درجه حرارت از خود واکنش نشان داده و تغییرات شکل گونه‌ها می‌تواند نتیجه تحقیق بر اساس نتایج نمودار حاصل از تجزیه مولفه‌های اصلی ارتباط با و معنی عملکرد بایومسی با صفات مرتبط با عملکرد مربوط به صفات دهه که جمعیت‌های با عملکرد علوفه بیشتر دارای عملکرد بذر بالاینده خواهد بود،با این حال زمانی که در یک برنامه پژوهشی هدف انتخاب جمعیت‌های با عملکرد بالا ماند نظر باشند، تغییرات با عملکرد بالا یک معتبر انتخاب غیرمستقیم

* Sartie
استفاده کرده، در تحقیقات پرورش و همگرایان (2011) بر روی Bromus meridiano و همگرایان (2013) بر روی Gahana Festuca نیز نتایج مشابه این تحقیق به‌دست آمده است. در تحقیق جعفری و همگرایان (2013)، بر این مسئله که با افزایش عملکرد بایوسس گیاهان مرتبطی، عملکرد بذر نیز افزایش می‌یابد ناکامی‌شد است. به‌طورکلی می‌توان نتیجه گرفت که ترکیب

زیاد سرعت یا گاه می‌تواند ناشی از تفاوت‌های آب و هوا‌یابی و محیطی مکان‌های مرز برس باشد. نتایج این تحقیق نشان داد که می‌تواند در آزمایش‌های گیاهی استفاده قرار گیرد. با این حال مطالعات تکمیلی دیگر در خصوص میزان مواد مورد لازم و ضروری است. به‌طور کلی نتایج نشان داد که در مجموع جمعیت‌های مورد مطالعه دارای ترکیب بسیار خوبی بوده و افزایشی از بین این جمعیت‌ها یافته باشد. بنابراین نظریه‌های جدید و مورد نظر صورت گیرد. در میان

References