بررسی فلورستیک و اشکال زیستی گیاهان منطقه حفاظت شده فرخود

حمیدرضا کنکار، حسن یگانه و افشان جبارازار

1) کرج، دانشگاه تهران، پردیس کشاورزی و منابع طبیعی، گروه مرمتداری

اصفهان: اردستان، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مرمتداری، باشگاه پژوهشگران چوگان

اصفهان: اردستان، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه پیمان ودایی، باشگاه پژوهشگران چوگان

تاریخ دریافت: 89/5/11

چکیده

در این تحقیق فلور منطقه حفاظت شده فرخود مورد بررسی قرار گرفته است. منطقه مورد نظر در استان خراسان شمالي و در موقایت جغرافیایی 29° 08’ 59” 50’’ طول شرقی و 33° 31’ 20’’ شمال عرض شمالی واقع شده است. با توجه به شروط فصل روزی و با مراجعات متعدد به منظنه مدارک به برداشت‌های گیاهی مربوط کردند. سپس نمونه‌های جمعی بر این شده با استفاده از فلور های مختلف نشان‌گذاری شدند. در این تحقیق 31 خانواده، 118 جنس و 196 گونه نشان‌گذاری شد. ارگانی نشان‌های نشان‌های درون‌نواحی گونه‌های موجود در منطقه را شناسایی و شناسایی یک از اعضا گیاهان منطقه با استفاده از روش رانکینگ مشخص شد. اشکال زیستی گیاهان منطقه شامل 172 درصد فاروپیک، 17 درصد ژن‌پیچ و 14 درصد کریپتوپیک، که درصد کامپایس 8/9 و 19/8 درصد تروپیک می‌باشد. همچنین نسبت بارش گونه‌های موجود در منطقه را که نشان‌های سازگاری گونه‌های چندسازه و شرایط آب و هوای منطقه که نیمه خشک و سرد است، مناسب می‌باشد. این به در بعضی از سالها به علت تخریب زیاد شرایط محیط برای استقرار گیاهان بکسال مساعد شده و آنها در محیط یک روستای موقی ایجاد می‌کند.

واژه‌های کلیدی: فلور، شکل زیستی، خراسان، استان خراسان شمالي.

hkeshtkar97@yahoo.com

مقدمه

کشور ایران با مساحت 1648000 کیلومتر مربع در ارتفاع ارتفاعی از 18 متر کمتر از سطح دریا در ساحل دریای خزر تا ارتفاع 5700 متر بالاتر از سطح دریا در رشته کوه البرز می‌باشد. شرایط اقلیمی منوع از جمله اب و هوای مطبوع در حاشیه جنگل‌های دریایی خزر، آب و هوای خشک در پیامباهان دشت لوت و تنو خشک کند از 25 درجه سانتی‌گراد در شمال غربی و نیم‌شمال‌شرقی تا 5 درجه سانتی‌گراد در خلیج فارس از دیگر پیوسته‌های ایران است. در نتیجه این تنو زیاد در شرایط توده‌کشی زمین شنایی و اقلیمی، کشور ایران یکی از مناطق مهم

421
عنوان: یکی از مناطق چهارگانه محیط زیست ایران تاکنون
مطبوعه و طبق مصوبه‌ای از تاریخ ۱۳۶۷/۰۹/۱۹ از
حفظات محیط زیست گرگان مندرج و با ارائه فعالیت
محیط زیست خراسان برگر تحویل شد و بعد از انجام
تغییرات جدید در استان خراسان، این منطقه تحت نظر
اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان شمالي درآمد.

محصولات مطالعه در موقعیتها جغرافیایی ۳۱°۰۹’ تا
۳۳°۱۱’ طول شرقی و ۵۰°۵۶’ تا ۵۲°۰۰’ عرض شمالی، به مساحت ۴۳۰۰ کیلومتر واقع
شدته است. حداقل ارتفاع منطقه ۴۰۰ متر در بخش غربی و
حداکثر ارتفاع ۲۸۰۰ متر در بخش مرکزی حوزه می‌باشد.
اقلیم منطقه با اندکی از آمیزه‌های موجود در بخش‌های
زمانی ۲۰ ساله محسوبه شد و بر اساس اقلیم نامی آمیزه،
منطقه مورد مطالعه در آن اقلیم نیمه‌خشک سرد است.

متوسط دمای سالانه ۱۲ درجه سانتی‌گراد و میانگین
بارندگی نیز ۳۶۰ میلی‌متر می‌باشد. از دیدگاه زمین شناسی
این محدوده در زون زمین ساخته که در طوس گرفته
است، آما برخی از بیشتری‌ها زمین ساختی البرز شرقی را
نیز دارا می‌باشند (۸). موقعیت منطقه مورد مطالعه در کشور
و استان خراسان شمالي در شکل ۱ نشان داده شده است.

پوشش سازمان حفاظت محیط زیست گرگان و با
برخورداری می‌باشد. به همین منظور فلور منطقه حفاظت
شهد فرخود در استان خراسان شمالی مورد بررسی قرار
گرفت و گونه‌های گیاهی حاضر در این منطقه شناسایی و
نام گذاری گردید. پس از تجهیز و تحلیل نهایی در رابطه
با وضعیت فلورستیک منطقه صورت گرفت تا امکان برنامه
آمیزه و پیشنهای اجرایی از جمله ادارات محیط
زیست، ترویج و منابع طبیعی در این منطقه بر باهه
مطالعات انجام شده فراهم گردید. به علاوه نتایج حاصل از
این مطالعه به تعیین هرچه دقیق‌تر نوع گونه‌ها در استان و
کشور کمک خواهد کرد و امکان مقایسه میان نواحی
تخرب شده و مناطق حفاظت شده را از لحاظ نوع گونه-
ای فراهم می‌نماید. به کارگیری برنامه‌های اجرایی می‌تواند
تغییرات را جهت احیای مناطق تخریب شده وابسته
مشابه با ناحیه فاراب نور فراهم سازد.

منطقه مورد مطالعه: منطقه حفاظت شده فرخود در استان
خارجش شمالی، شهرستان بانه و سمالقان و در حاشیه
شرته کوه تکلان معروف به فرخود قرار گرفته و به علت
واقع شدن در شرق بارک ملی گلستان از نظر بوم‌شناسی
گیاهی و جانوری و داشتن شرایط زیستگاهی نادر دارای
ارزش فراوانی است. این منطقه در سال ۱۳۵۰ تحت
پوشش سازمان حفاظت محیط زیست گرگان و با

شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه

۴۲۲
اطلاعات زبایی در دسترس نیستند (DD)

علائم در این لیست مشخص گردیده‌اند (10)

نتایج

به طور کلی 199 گونه گیاهی در منطقه حفاظتی شده فرخودی شناسایی شد که 31 تبره و 118 جنس گیاهی تعلق دارند. از این تعداد 5 گونه مربوط به پاژنتانگان و گونه مربوط به نهادانگان می‌باشد که از این تعداد 145 گونه دولیای و 46 گونه تنها می‌باشد.

برگ‌تکنیکی گیاهی منطقه از حاشیه تعداد جنس یا 17 جنس، 11 جنس و 7 جنس (نموندار 1)، 11 گونه گیاهی تبره از لحاظ تعداد گونه یا 29 گونه، 23 گونه، 16 گونه و 15 گونه (نموندار 2).

نتایج نشان داد از نظر شکل و درصد مهم‌ترین شکل یا 17 درصد (مهم‌ترین شکل یا 17 درصد) مطلع گونه و پس از آن ترکیبی، دومین کلاس، 16 گونه (8 درصد) و ترکیبی 15 گونه (8 درصد) بیشترین تعداد گونه‌ها را به خود اختصاص دادند (شکل 2).

بررسی طیف جغرافیایی گیاهی گونه‌های منطقه نشان دهنده نسبت بالا گونه‌های انحصاری ناحیه رشته‌کوه ایران و تورانی است. ناحیه رشته‌کوه ایران از 27 درصد فلور منطقه را تشکیل می‌دهد و وضعیت حفاظتی گیاهی منطقه نشان داد که هیچ بک یا آنها در گروه گیاهی در معرض انقراض و یا گروه گیاهی آسیب یافت. در 10 گونه (5 درصد) در گروه گیاهی با تهیه کمتر (نسبتاً آسیب‌پذیر) و 4 گونه (2 درصد) در

مواد و روش‌ها

برای جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی منطقه در طی سال‌های 1385 و 1386 و 1387 برداشت نمونه در فصول مختلف روش اقامت گذشته است. بعد از مرحله جمع آوری اقدام به گرفتن نمونه‌ها کرد و سپس در هرباریوم با استفاده از فلور ایرانیکا (11)، فلور ایران (1)، فلور رطنگ ایران (1) و گونه‌های ایران (9) مورد شناسایی قرار گرفتند. نمونه‌های جمع‌آوری شده به صورت مجموعه‌ای متعلق به هرباریوم دانشگاه منابع طبیعی دانشگاه تهران تهیه‌شده.

برای طبقه‌بندی ریخته‌رها گیاهان از طبقه‌بندی راهنما استفاده شد. این طبقه‌بندی در این سیستم بر مبنای موقعیت جوانه‌ها اهی اتکدی که در سال بعد با خصائص مختلف گیاه را حاصل می‌کند، تعیین و به جای طبقه‌بندی مشابه می‌شود. در هر نوع طبقه‌بندی همه گیاهان زنده‌مانند و ترکیب‌های تفسیری می‌گردد (7).

شکل 2- درصد گونه‌های گیاهی منطقه به اشکال زیستی متعلق به اشکال زیستی پس از همه لیست فلورستیک منطقه، این لیست با وضعیت حفاظتی گونه‌های گیاهی ایران مقایسه گردید و گونه‌ها بر اساس وضعیت حفاظتی خود در لیست جهانی طبقه‌بندی شدند. در این لیست گونه‌های در معرض اضطراب با علائم اختصاصی (Endangered) و (EN) (یا علائم اختصاصی (Risks) یا علائم اختصاصی در معرض اضطراب (Endangered) (EN) (VU) (Vulnerable) (LR) (Lower Risk) (LR))
گروه گیاهانی قرار دارند که اطلاعات کافی از شرایط آنها در دسترس نیست (جدول 1).

نمودار 1- نمودار سنتوی تعداد گونه‌های معنیمنه به‌مراتب‌های خانواده

نمودار 2- نمودار سنتوی تعداد گونه‌های معنیمنه به‌مراتب‌های خانواده

جدول 1- لیست گونه‌های در معرض خطر

| وضعیت گونه | گونه | گیاهان در معرض انقراض
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>EN</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>VU</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>LR</td>
<td>Achillea millifolium, Cousinia lepida, Echinops robustus, Bromus tomentellus, Astragalus gossypinus, Glycyrrhiza glabra, Eremurus spectabilis, Polygonum hyrocanicum, Pallurus spinus-christi, Ferula gummosa</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>DD</td>
<td>Anthemis triumfettii, Cousinia decipiens, Acantholimon edmondsonii, Acantholimon embregeri</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

جدول 2- لیست گونه‌های کیفیشن، فرآیندهای طول عمر

<table>
<thead>
<tr>
<th>رتبه</th>
<th>نام گونه</th>
<th>فرآیند طول عمر</th>
<th>کورنیپ</th>
<th>نام فارسی</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Acer turcomanianum Pojark.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Vincetoxicum nigrum L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Eryngium bungei Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Eryngium caeruleum M.B.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>کد</td>
<td>نام گونه</td>
<td>کشور</td>
<td>فرم روندی</td>
<td>طول عمر</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>۵</td>
<td>Ferula ovina L.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۶</td>
<td>Ferulago angulata (Schlecht.) Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۷</td>
<td>Ferula gummosa Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۸</td>
<td>Asteraceae</td>
<td>Achillea millefolium L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
</tr>
<tr>
<td>۹</td>
<td>Anthezis triumfetii (L.) All</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۰</td>
<td>Artemisia sieberi Besser</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۱</td>
<td>Artemisia deserti Krasch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT, SS</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۳</td>
<td>Centaurea albonitens Turrill.</td>
<td>P</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۴</td>
<td>Centaurea depresse M.B.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۵</td>
<td>Centaurea Iljinii Czernjak.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۶</td>
<td>Centaurea virginata Lam.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۷</td>
<td>Cichorium intybus L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۸</td>
<td>Cirsium arvense (L.) Scop.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td>۱۹</td>
<td>Cirsium echnas (M. B) Hand-Mzt.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۰</td>
<td>Cousinia decipiens Boiss. &amp; Buhse</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۱</td>
<td>Cousinia lepida (Bunge ex) Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۲</td>
<td>Cousinia leuconeura Bormn. &amp; Gauba</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۳</td>
<td>Cousinia minowii Trautv.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۴</td>
<td>Echinops robustus Bunge</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۵</td>
<td>Scariola orientalis (Boiss.) Sojak</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۶</td>
<td>Matricaria inodora L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۷</td>
<td>Matricaria matricarioides (Less.) Porter</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۸</td>
<td>Onopordon acanthium L.</td>
<td>B</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۲۹</td>
<td>Scorzonera radicos Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۰</td>
<td>Senecio othonae M.B.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۱</td>
<td>Serratula latifolia Boiss. &amp; Hausskn.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۲</td>
<td>Silybum maritima</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۳</td>
<td>Taraxacum marianum (L.) Gaerth.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۴</td>
<td>Taraxacum vagum V.S.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۵</td>
<td>Berberidaceae</td>
<td>Berberis vulgaris L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۶</td>
<td>Boraginaceae</td>
<td>Echium italicum L.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۷</td>
<td>Echium vulgaris L.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۸</td>
<td>Myosotis stricta Link.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۳۹</td>
<td>Onosma longifolium Bge.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۰</td>
<td>Brassicaceae</td>
<td>Alyssum desertorum Stapf.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۱</td>
<td></td>
<td>Alyssum lanceolatum DC.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۲</td>
<td></td>
<td>Arabis nova Vill.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۳</td>
<td></td>
<td>Capsella bursa-pastoris (L.) Medicus</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۴</td>
<td></td>
<td>Cardaria draba (L.) Desv</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۵</td>
<td></td>
<td>Lepidium latifolium L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
</tr>
<tr>
<td>۴۶</td>
<td></td>
<td>Torularia turulosa (Desf.)</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
</tr>
<tr>
<td>Family</td>
<td>Species</td>
<td>Author</td>
<td>Habitat</td>
<td>Notes</td>
</tr>
<tr>
<td>------------------------</td>
<td>----------------------------------------------</td>
<td>-------------------</td>
<td>---------</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Caprifoliaceae</strong></td>
<td>Lonicera caucasica Pall.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Lonicera bracteolaris Boiss. &amp; Buhse</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Caryophyllaceae</strong></td>
<td>Acanthophyllum glandulosum Bge.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Dianthus orientalis Adams</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Gypsophila artemioidea Boiss.</td>
<td>A</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Silene conoidea L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Silene viscos (L.)Pers</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Chenopodiaceae</strong></td>
<td>Halothamnus auricularis (Moq.) Botsch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Halothamnus glaucus (M.Bieb.) Botsch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Anabasis aphylla L.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Atriplex aucheri Chen.</td>
<td>P</td>
<td>Ther</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ceratocarpus arenarius L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Chenopodium foliosum (Moench.)Aschers.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Krascheninnikovia ceratoide (L.) Gueldenst.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Haloxylon ammodendron (C.A. Mey) Bge</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Halotis occulta Bge.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kochia prostrata L.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Noaea mucronata (Forssk.) Aschers.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa arbusculiformis Drob.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa aucheri (Moq.)Bunge</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa dendroides Pall.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa Montana Litw.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa orientalis Pall.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Salsoa turcomanica Litwin.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Suaeda fruticosa (L.)Forssk.</td>
<td>A</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Convolvulaceae</strong></td>
<td>Convolvulus arvensis L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Convolvulus lycoides Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Cressa cretica L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cupressaceae</strong></td>
<td>Juniperus communis L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, M, ES</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Juniperus excelsa M.B.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Juniperus polycarpus L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cyperaceae</strong></td>
<td>Carex pseudocyperus L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Carex halleriana Asso</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Ephedraceae</strong></td>
<td>Ephedra intermedia Schrank et C.A. Mey.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ephedra major Host.</td>
<td>A</td>
<td>Cham</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Euphorbiaceae</strong></td>
<td>Euphorbia buhsei Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Euphorbia denticulata Lam.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Euphorbia heteradenia Jaub. &amp; Spach.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Euphorbia procera M.Bieb.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Fabaceae</strong></td>
<td>Alhagi persarum Boiss. &amp; Buhse.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره</td>
<td>نام گونه</td>
<td>دردست</td>
<td>نوع</td>
<td>میزان</td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
<td>--------</td>
<td>-----</td>
<td>-------</td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>Astragalus brevifolius Freyn &amp; Sint.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>87</td>
<td>Astragalus subulatis Fedtsch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>88</td>
<td>Astragalus pendulinus Popov. &amp; B.Fedtsch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>89</td>
<td>Astragalus globosus Fisch.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>90</td>
<td>Astragalus oleaefolius D.C.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>91</td>
<td>Astragalus trilobatus Delile</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>92</td>
<td>Glycine rhiza glabra L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>93</td>
<td>Goebelia alopecroides L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>94</td>
<td>Lathyris pratensis L.</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>95</td>
<td>Medicago minima (L.) Bartlini</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>96</td>
<td>Medicago radiate L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>97</td>
<td>Medicago trunculata Gaertn.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>98</td>
<td>Melilotus officinalis (L.) Desf.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>99</td>
<td>Melilotus albus Desr.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>100</td>
<td>Onobrychis cornuta (L.) Desv.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>101</td>
<td>Onobrychis sintenisii Bormm.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>ES</td>
</tr>
<tr>
<td>102</td>
<td>Onobrychis transascapia V. Nikitin.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>103</td>
<td>Trifolium repens L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>ES</td>
</tr>
<tr>
<td>104</td>
<td>Trifolium campestre Schreb.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>105</td>
<td>Trigonella coerulescens (M.B.) Halaycy</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>106</td>
<td>Trigonella monantha C.A. Mey</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>107</td>
<td>Vicia venulosa Boiss. &amp; Hohen.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>108</td>
<td>Hypericaceae</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>109</td>
<td>Hypericum perforatum L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>110</td>
<td>Iridaceae</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>111</td>
<td>Iris auctiloba C.A. Mey</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>112</td>
<td>Iris fosterana Aitch. &amp; Baker</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>113</td>
<td>Lamiaceae</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>114</td>
<td>Marrubium vulgare L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>115</td>
<td>Nepeta pungens (Bunge) Benth.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>116</td>
<td>Phlomis herba-venti L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>117</td>
<td>Phlomis pungens Willd.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>118</td>
<td>Salvia atrapatana Bunge</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>119</td>
<td>Salvia limbata C.A. Mey</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>120</td>
<td>Salvia pratensis L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>121</td>
<td>Stachys lavandulifolia Vahl.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td>Stachys fruticulosa M.B.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td>Teucrium chamaedrys L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>شماره</td>
<td>نام گیاه</td>
<td>نوع</td>
<td>کاربرد</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>-------</td>
<td>---------</td>
<td>------</td>
<td>--------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td><em>Teucrium polium</em> L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>124</td>
<td><em>Thymus pubescens</em> Boiss. &amp; Kotschy ex celak</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>125</td>
<td><em>Thymus transcaspicus</em> Ronniger.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>126</td>
<td><em>Zizipora tenuior</em> L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>127</td>
<td><strong>Liliaceae</strong></td>
<td><strong>Allium cristophii</strong> Trautv.</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
</tr>
<tr>
<td>128</td>
<td><strong>Allium dictyoscorum</strong> Vved.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>129</td>
<td><strong>Allium paradoxum</strong> (M.B.)*G. Don.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>130</td>
<td><strong>Allium vavilovii</strong> M.Pop. &amp; Vved.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>131</td>
<td><em>Eremurus giselae</em> Bornm.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>132</td>
<td><em>Eremurus inderiensis</em> (Stev.) Boiss</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>133</td>
<td><em>Eremurus spectabilis</em> M. B.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>134</td>
<td><strong>Fritillaria raddeana</strong> Regel.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>135</td>
<td><em>Muscar comosum</em> (L.) Miller</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>136</td>
<td><em>Tulipa micheliana</em> Hoog.</td>
<td>A</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>137</td>
<td><strong>Plantaginaceae</strong></td>
<td><strong>Plantago coronopus</strong> L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>138</td>
<td><strong>Plantago ovata</strong> Forssk.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>ES</td>
</tr>
<tr>
<td>139</td>
<td><strong>Plumbaginaceae</strong></td>
<td><em>Acantholimon edmondsonii</em> Rech. F. &amp; Shiman-Czeika</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
</tr>
<tr>
<td>140</td>
<td><em>Acantholimon embergeri</em> Mobayen.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>141</td>
<td><em>Acantholimon pterostegium</em> Bunge</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>142</td>
<td><em>Acantholimon raddeanum</em> Czerhj.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>143</td>
<td><strong>Poaceae</strong></td>
<td><strong>Aegilops columnaris</strong> Zhuk.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
</tr>
<tr>
<td>144</td>
<td><em>Aeluropus littoralis</em>(Gouan) Part.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>145</td>
<td><em>Agropyron cristatum</em> (L.) Gaert.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>146</td>
<td><em>Agropyron pectiniforme</em> Roemer &amp; Schultes</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>147</td>
<td><em>Agropyron intermedium</em> (Host) P. Beauv.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M, ES</td>
</tr>
<tr>
<td>148</td>
<td><em>Agropyron trichophorum</em> (Link) Richter.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>149</td>
<td><em>Avena ludoviciana</em> Durieu</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>150</td>
<td><em>Bromus briziformis</em> Fisch. &amp; C.A.Mey</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>151</td>
<td><em>Bromus danthoniea</em> Trin</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>152</td>
<td><em>Bromus japonicas</em> Thunb.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td>153</td>
<td><em>Bromus tectorum</em> L.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>Cosm</td>
</tr>
<tr>
<td>154</td>
<td><em>Bromus tomentellus</em> Boiss.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>155</td>
<td><em>Cynodon dactylon</em> (L.) pers.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>156</td>
<td><em>Dactylis glomerata</em> L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>157</td>
<td><em>Festuca valesiaca</em> L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>158</td>
<td><em>Hordeum bulbosum</em> L.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT, M</td>
</tr>
<tr>
<td>کتابخانه</td>
<td>نام سلول</td>
<td>گروه</td>
<td>نام دانسته</td>
<td>مرکز</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>--------</td>
<td>-----</td>
<td>-----------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>Hordeum fragile Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
<td>جو دانسته 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Hordeum glaucum Steud.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
<td>جو سکالی 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Hordeum marinium Hudson.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT</td>
<td>چوب مشی 1</td>
</tr>
<tr>
<td>Koeleria macrantha (Lede.) Schult.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>×</td>
</tr>
<tr>
<td>Lolium rigidum Gaud.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>چمن ایرانی یککاسه</td>
</tr>
<tr>
<td>Lolium multiflorum Lam.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>چمن ایرانی یککاسه</td>
</tr>
<tr>
<td>Lolium temulentum L.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
<td>چمپر</td>
</tr>
<tr>
<td>Melica persica Kunth.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>×</td>
</tr>
<tr>
<td>Phalaris minor Retz.</td>
<td>A</td>
<td>Ther</td>
<td>IT, M, ES</td>
<td>علف خومنی یککاسه</td>
</tr>
<tr>
<td>Phleum pancticum Hudson</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>علف ناری</td>
</tr>
<tr>
<td>Phragmites australis (Cav.) Trin ex Steud.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>دیس</td>
</tr>
<tr>
<td>Poa bulbosa L.</td>
<td>P</td>
<td>Geo</td>
<td>IT, M</td>
<td>دیس</td>
</tr>
<tr>
<td>Stipa arabica Trin. &amp; Pupr.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>علف خومنی یککاسه</td>
</tr>
<tr>
<td>Stipa capensis Thunb.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Stipa lessingiana Trin. &amp; Rupr.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Stipa parviflora Desf.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT, M</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonaceae</td>
<td>Atrophaxis spinosa L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonon annuastrum Boere</td>
<td>P</td>
<td>Ther</td>
<td>IT, ES</td>
<td>علف خومنی یککاسه</td>
</tr>
<tr>
<td>Polygonon hyrcanicum Rech.f.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Pteropyrum acheri Jaub. &amp; Spach</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Rhamnaceae</td>
<td>Palurus spina-christi Miller.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Rosaceae</td>
<td>Cerasus microcarpa (C. A. Mey.) Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerasus pseudoprostrata Pojark.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Cotoneaster ovata Pajark.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, ES</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Rosa persica Michx. ex Juss.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Malus sylvestris (L.) Mill.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, ES</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Mespilus germanica L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>ES</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Potentilla recta L.</td>
<td>P</td>
<td>Cham</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Rosa canina L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Rubus persicus Boiss.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Rubiaceae</td>
<td>Asperula arvensis L.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Asperula setosa Jaub. &amp; Spach.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Galium verum L.</td>
<td>A</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Salix alba L.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>ES, IT, M</td>
<td>غلظت هفت بند</td>
</tr>
<tr>
<td>Sclerophyllyaceae</td>
<td>Verbasum speciosum Schrad.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Tamaricaceae</td>
<td>Tamarix ramosissima Ledeb.</td>
<td>P</td>
<td>Phan</td>
<td>IT, SS</td>
</tr>
<tr>
<td>Zygophyllaceae</td>
<td>Peganum harmala L.</td>
<td>P</td>
<td>Hem</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>زبان</td>
<td>نام علمی</td>
<td>منطقه</td>
<td>درجه سختی</td>
<td>گروه</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>----------</td>
<td>--------</td>
<td>------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>Phan</td>
<td>Phanerophyte</td>
<td>1991</td>
<td>P</td>
<td>IT</td>
</tr>
<tr>
<td>Hem</td>
<td>Hemicryptophyte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ther</td>
<td>Therophyte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geo</td>
<td>Geophyte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Cham</td>
<td>Chamaephyte</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**کورونیپ:**

**بحث و نتیجه گیری**

منطقه حفاظت شده قرخود به علت بروخوداری از شرایط توبوگرافی متنوع که در ایام مناطق دشتی و مناطق مرتفع می‌باشد و ندردیکی به پارک ملی گلستان به صورت یک مکروکلیمیکی خاص، هم از لحاظ ریشه‌داری گیاهی و هم از لحاظ تنوع فلوئورستیک دارای اهمیت ویژه‌ای است. با دنبال گرفتن انواع طبقه‌بندی‌های اقیم‌های مختلف با هم مقاوت بوده و هر طبقه حکایت از وضع آب و هوایی و کم‌знакی اقیم‌های دیگر به ویژه اقیم کوهستانی و سری‌باده اقیم‌های دلیل بر وجود اقیم کوهستانی و سری‌باده و نیمه خشک است. با کمک آن‌ها ارتباط بین اقیم و شکل زیستی گیاهان اپات یا و روابط نگاشته‌گری را نشان می‌دهند. زنده‌بودن انواع عدد تعداد شرایط آب و هوا در نیمه خشک و نیمه خشک، کمترین درصد تا زیستی گیاهان متعلقه را به خود اختصاص داده‌اند. به‌طور سطح مطلقه را گونه‌ها با شکل زیستی همراه کم‌وکاری نشان داد. مطالعات اقیمی زیستی گیاهان در منطقه به‌طور کلی از این گونه‌های چوب‌دار گیاهی چربی بشری‌داره شده و به‌طور قطع برای هزینه فقط تعدادی پایه محدود پیدا مانده است و کلی‌پاکس این مناطق بی‌شک جنگل‌های گیاهی و بخش فشرده گونه‌های فوقالکارانکار بوده است.

پراکنش گیاهان و گونه‌های گیاهی یک منطقه نشان دهنده تأثیر پذیری آنها از ناحیه یک ناحیه روشی مختلف است. (۳) با توجه به انگلیسی بیش از ۷۲ درصد گونه‌های منطقه محیط مطالعه به عنصر روشی ایران تعلق داشته.

- ۴۰
Floristic studies and life forms of Ghorkhood protected area

Keshtkar H.R.¹, Yeganeh Badrabadi H.², and Jabarzare A.³

¹Range management Dept., Faculty of Natural Resources, University of Tehran,
²Range management Dept., Islamic Azad University, Young researcher’s club, Ardestan, Isfahan, I.R. of IRAN
³Desertification Dept., Islamic Azad University, Young researcher’s club, Ardestan, Isfahan, I.R. of IRAN

Abstract

In this survey flora of Ghorkhood area has been studied. Ghorkhood area locate in North Khorasan province. Its geographical position is 56° 08’ E to 56° 39’ and 37° 20’ N to 37° 31’. Plant species sampling was carried out in accordance to the beginning of growth season. Then collected plants were identified by using of indispensable references. In these study 31 families, 118 genera and 196 species were identified. The largest family is Poaceae with 17 genera and 32 species. The life form of plant species was determined by using of Raunkiaer’s method and they are including 11.2% phanerophytes, 16.8% chamaephytes, 43.9% hemicyptrophytes, 8.2% geophytes and 19.9% therophytes. As most of the species are perennials and confirms the species adaptabilities to climatic and edaphic conditions of the studied area.

Keywords: Flora, Life form, Ghorkhood, North Khorasan province.