



دانشگاه گنبد کاووس

نشریه "حفاظت زیست بوم گیاهان"

دوره پنجم، شماره یازدهم، پاییز و زمستان ۹۶

<http://pec.gonbad.ac.ir>

فلور منطقه حفاظت شده بدروپریشان شهرستان قروه، استان کردستان

صلاح معتمدی^۱، ساراخراسانی نژاد^۲

^۱دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم باغبانی، دانشکده تولیدگیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی

گرگان، گرگان

^۲استادیار گروه علوم باغبانی، دانشکده تولیدگیاهی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان، گرگان

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۹/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۱۹

چکیده

منطقه حفاظت شده بدروپریشان با دامنه ارتفاعی ۳۲۰۰-۱۸۰۰ متر از سطح دریا و در ۱۲ کیلومتری جنوب شهرستان قروه استان کردستان قرار دارد. عدم مطالعه جامع فلور منطقه، استفاده نادرست از رویشگاه منطقه، برداشت بی‌رویه گونه‌های دارویی و چرای بیش از حد دام بدون در نظر گرفتن آمادگی منطقه از نظر پوشش گیاهی، لزوم بررسی فلور منطقه و شناسایی گونه‌هایی که مورد تهدید قرار گرفته‌بودند را دوچندان کرد. بررسی فلور منطقه مورد نظر نشان داد که تعداد ۲۵ تیره و ۱۰۴ گونه در این منطقه وجود دارد. در این مطالعه، گونه‌های دارویی معطر، مرتعی و نادر مورد بررسی قرار گرفت. تیره‌های Asteraceae با ۱۸ جنس و Poaceae با ۱۵ جنس، بیش‌ترین تعداد و Berberidaceae و Fabaceae با یک جنس، کم‌ترین تعداد را در منطقه دارا بودند. طبقه‌بندی تیپ‌های زیستی توسط سیستم رانکایر نشان داده شده که اکثر گونه‌ها به شکل همی‌کریپتوفیت (۶۷٪) و تروفیت (۱۳٪) هستند. در این بررسی ۸ گونه در خطر انقراض شناسایی شدند. غنی بودن عرصه طبیعی کشور از یک طرف و مورد تهدید قرار گرفتن اکوسیستم‌ها از سوی دیگر ضرورت توجه همه‌جانبه و عمیق را طلب می‌کند. اتخاذ یک رشته راهکارهای ساده و همه‌جانبه، ولی موثر بر اساس تجربیات جهانی با محوریت آموزش و مشارکت عمومی می‌تواند زمینه حفظ و احیای این منابع ارزشمند حیاتی را فراهم گرداند.

واژه‌های کلیدی: فلور، گیاهان دارویی، گونه‌های نادر، بدر و پریشان، گونه‌های صنعتی

استان کردستان باتوجه به جایگاه خاص اکولوژیکی و به علت برخورداری از تنوع آب‌وهوایی، خاکی، پوشش نباتی و سایر مواهب الهی از امکانات بالقوه زیادی به‌ویژه در عرصه‌های منابع طبیعی تجدیدشونده برخوردار است. شناخت و بررسی گونه‌های گیاهی در مناطق مختلف کره زمین و حفظ و نگهداری این گیاهان در جهت توسعه منابع طبیعی، کاری ضروری به نظر می‌رسد. چه‌بسا در میان این گونه‌های گیاهی نادر و کمیاب و در خطر انقراضی وجود داشته باشد که این خود اهمیت موضوع را دو چندان می‌کند (صمصام‌شریعت، ۱۳۸۶). با شناخت دقیق استعدادها و توجه به توان اکولوژیکی عرصه‌ها و با بهره‌مندی از اطلاعات می‌توان نسبت به تنظیم، برنامه‌ریزی‌های مبتنی بر توسعه پایدار، در راستای حفظ و احیا و توسعه این منابع اقدام نمود. باتوجه به اهمیت والای این موضوع سازمانی تحت‌عنوان^۲ IUCN شکل گرفته که وظیفه آن شناسایی، بررسی و حفظ این گونه‌ها و ارائه راهکارهایی در جهت جلوگیری از انهدام آنها می‌باشد.

تحقیقات بسیاری در جهت شناسایی و معرفی گونه‌های گیاهی مناطق مختلف در ایران و جهان صورت گرفته‌است که از این جمله می‌توان به فلورا ایرانیکا^۱ (Rechinger, 1963-1986) و فلور ایران (Parsa, 1948-60 و Parsa, 1978-80) اشاره نمود. هم‌چنین به‌صورت منطقه‌ای فلور برخی از مناطق کشور از جمله منطقه حفاظت‌شده توران و کویر (Rechinger, 1977)، منطقه حفاظت شده سارال کردستان (گرگین‌کرجی و همکاران، ۱۳۹۲)، فلور منطقه ارسباران (ذوالفقاری و همکاران، ۱۳۹۱)، فلور گیاهان دارویی استان گیلان (اکبرزاده و همکاران، ۱۳۸۹)، فلور گیاهان دارویی استان گلستان (حسینی و همکاران، ۱۳۸۷)، منطقه حفاظت‌شده هلالی در استان خراسان رضوی (سخنور و همکاران، ۱۳۹۲)، منطقه حفاظت‌شده فندق‌لو در استان اردبیل (AzimiMotem et al., 2011)، پارک ملی گلستان (حسن‌زاده‌کیابی، ۱۳۷۲)، مناطق حفاظت‌شده کالمنده‌بهداران و کوه بافق (کریمیان، ۱۳۸۴)، پناهگاه حفاظت‌شده قمیشلو (آریاوند، ۱۳۸۰)، پارک ملی پاییند، استان مازندران (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۲)، ریشگاه سرخدار افراخته (Esmaeilzadeh et al., 2005)، منطقه کیان‌نهبوند، استان همدان (Safikhani, 2008)، زیست بوم های طبیعی شیروان (رسام و مشایخان، ۱۳۹۳)، شمال سبلان (عنبران و همکاران، ۱۳۹۴)، دامنه‌های شرقی و شمالی سبلان (Sharifi et al., 2010) و هم‌چنین گیاهان منطقه غر (Ghollassimood et al., 2007) از جمله مناطقی هستند که در کشور مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند. هرچند این گونه‌ها از لحاظ دارویی، مرتعی، چوبی و صنعتی بر اساس الگوها و معیارهای سازمان IUCN مورد مطالعه قرار نگرفته‌اند.

به‌علاوه فلور تعدادی از مناطق کشور در سطوح گسترده‌تر از جمله فلور یزد (مظفریان، ۱۳۷۸)، فلور خوزستان (مظفریان، ۱۳۷۵) نیز مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است؛ ولی باتوجه به این‌که این بررسی

^۲ International Union for Conservation of Nature

برای بسیاری از مناطق دیگر ایران صورت نگرفته است، امید است که بتوان به مرور فلور مدونی را برای همه مناطق کشور تعریف کرد.

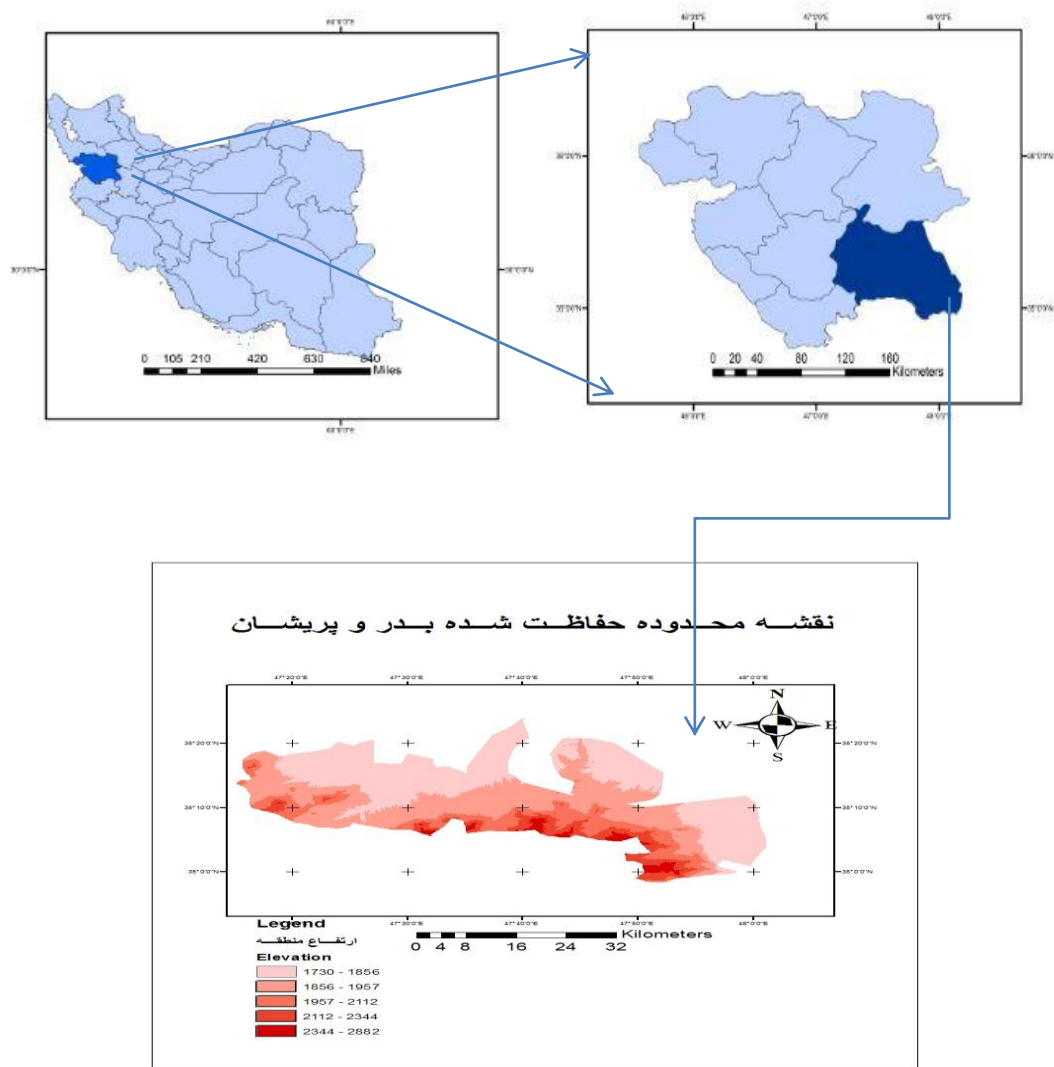
به علت این که گیاهان منطقه حفاظت شده استان کردستان، یعنی بدروپریشان، در شهرستان قروه کمتر مورد چرا و انهدام قرار گرفته و اکثر گیاهان این منطقه به صورت حداکثری وجود داشته و قابلیت بررسی و ارزیابی را دارند، هدف از این مطالعه نیل به شناخت و ارزیابی دقیق و صحیح گیاهان منطقه می باشد.

مواد و روش‌ها

منطقه حفاظت شده بدروپریشان در ۱۲ کیلومتری جنوب شرقی شهرستان قروه در استان کردستان قرار دارد. این منطقه دارای کوه‌های بلند و بهم چسبیده همراه با دره‌های عمیق می باشد که دامنه ارتفاعی آن را بین ۱۸۰۰ تا ۳۲۰۰ متر متغییر ساخته است. این منطقه بین ۵۷'، ۲۷"، ۴۷° طول شرقی تا ۴۴"، ۱۰'، ۳۵°، عرض شمالی قرار گرفته است. میانگین بارندگی آن ۳۸۵ میلی متر و میانگین درجه حرارت آن در طول سال به ۱۲ درجه سانتی گراد می رسد. بدروپریشان منطقه‌ای بکر و دست نخورده می باشد که در آن بهره برداری برنامه ریزی شده انجام نگرفته است. این منطقه دارای پتانسیل بالایی به لحاظ شکل زیستگاه و گونه‌های موجود در آن می باشد؛ به طوری که برای حفاظت از فلور منطقه، از سال ۱۳۸۵ به منطقه حفاظت شده بدر و پریشان ارتقا یافت. موقعیت منطقه بدروپریشان در شکل ۱ ارائه شده است.

روش بررسی فلور منطقه

برای بررسی گونه‌های گیاهی موجود در این مناطق و شناسایی آنها در دو سال متوالی و در فصل‌های بهار و تابستان سال‌های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ از منطقه مورد نظر بازدید به عمل آمده و گونه‌هایی را که امکان داشت در منطقه مورد نظر شناسایی کرده و گونه‌های دیگر را پس از جمع‌آوری به آزمایشگاه منتقل کرده و با استفاده از فلورا ایرانیکا، فلور موجود و مراجع نام علمی آنها شناسایی شد (Rechinger, 1963-1986). ضمن شناسایی گونه‌ها، شکل زیستی آنها بر اساس سیستم رانکایر مشخص شد. هم‌چنین نوع استفاده و بهره‌وری گیاهان با استفاده از مطالعات قبلی متخصصان و مراجع موجود (زرگری، ۱۳۸۰ و مظفریان، ۱۳۷۵) و استفاده‌های محلی و مشاهدات شخصی تعیین گردید.



شکل ۱- موقعیت نسبی منطقه حفاظت شده بدر و پریشان در شهرستان قروه استان کردستان

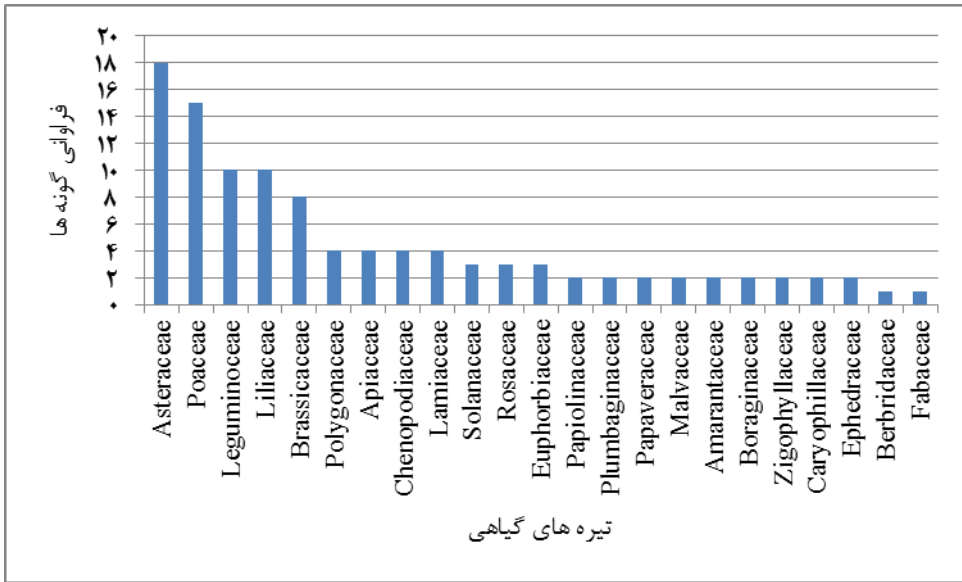
روش بررسی گونه‌های نادر و در خطر انقراض

فاکتورهای گوناگونی برای بررسی یک گونه در طبیعت برای تعیین میزان جمعیت آن مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این میان میزان جمعیت گونه در آن منطقه یکی از بهترین ملاک‌ها برای شناسایی یک گونه گیاهی و تعریف آن به‌عنوان گونه در خطر انقراض است. بسیاری از صاحب نظران، فاکتورهای اثرگذار بر روی رشد و نمو از جمله عوامل محیطی (دما، بارندگی، ارتفاع از سطح دریا) را در ارائه نظرات خود ملاک قرار می‌دهند. فیلدر و آهوس (Fielder and Ahouse, 1992) گونه‌های کمیاب را بر اساس پراکندگی مکانی و پایداری زمانی گونه‌ها تعریف کرده‌اند. نحوه تکثیر گیاهان به نوبه خود نیز می‌تواند به‌عنوان یک فاکتور بسیار مهم در ادامه حیات گونه در محیط حائز اهمیت باشد و در نتیجه در گسترش گونه و پایداری آن در محیط نقش جدی را ایفا کند. در بسیاری از مناطق این تنش‌ها هستند که می‌توانند بر روی رشد و نمو تاثیر زیادی بگذارند و یا شیوع آفات و بیماری‌ها و هم‌چنین برداشت وسیع جهت مصارف دارویی که به نوبه خود می‌تواند صدمات جبران‌ناپذیری را به گونه‌های گیاهی آن مناطق وارد کند. پژوهشگران زیادی روش‌های مختلفی برای بررسی این گونه استفاده کرده‌اند از جمله جلیلی و جمزاد (Jalili and Jamzad, 1995) در کتاب خود با نام *Red data Book of Iran* گونه‌های نادر را بر اساس شکل زیستی، طول عمر و انتشار جغرافیایی معرفی و شناسایی کرده‌اند. بنا به مندرجات این کتاب، انتشار جغرافیایی محدود گونه، عامل ۹۳٪ از تخریب و انقراض گونه‌ها می‌باشد و ۳۳٪ از گونه‌ها در اثر دخالت انسان مورد تهدید قرار گرفته‌اند. جلیلی و جمزاد از میان ۸ رسته گیاهی موجود در این کتاب، ۴ گونه آن را در فلور ایران ذکر کرده‌اند. در این تحقیق گیاهان تهدید شده منطقه بر اساس معیارهای سازمان IUCN و استفاده از کتاب *Red data Book of Iran* تعیین شدند که براساس این طبقه‌بندی، گیاهان در چهار دسته: گونه‌های در خطر انقراض، گونه‌های آسیب‌پذیر، گونه‌های با خطر کمتر و گونه‌های با کمبود داده شناسایی و تعیین گردید.

- ۱- گونه‌های در معرض خطر انقراض (EN)، ۲- گونه‌های آسیب‌پذیر (Vu)،
- ۳- گونه‌های با خطر کمبود (LR) و ۴- گونه‌های با کمبود داده (DD)

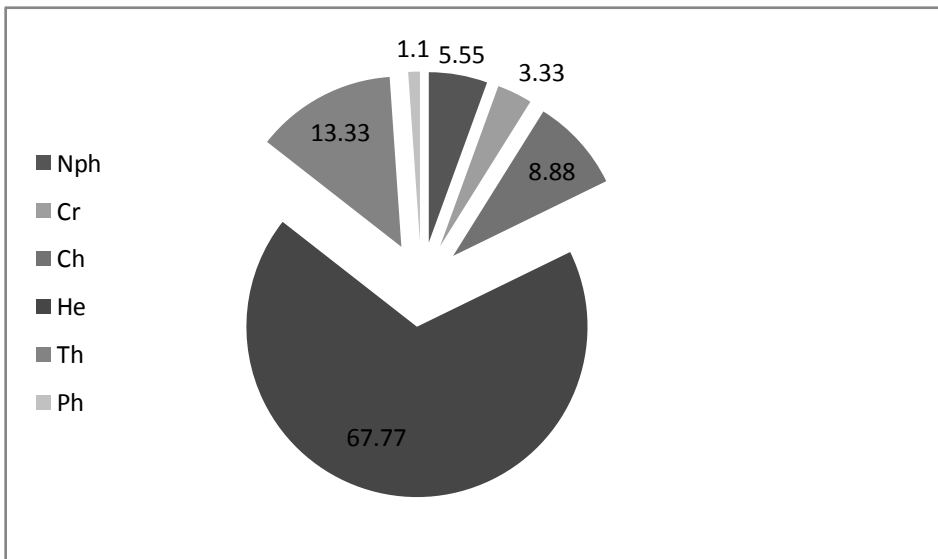
نتایج

ترکیب فلورستیک واقعی یک اجتماع گیاهی به‌عنوان نتیجه تاثیر عوامل محیطی روی گیاهان و واکنش گیاهان در انطباق با پتانسیل اکولوژیک آنها نمود پیدا می‌کند. در منطقه مورد مطالعه، ۱۰۴ گونه مختلف گیاهی می‌روید که متناسب با نیاز اکولوژیک خود و مدیریت اعمال شده در طی سالیان متمادی، اجتماعات متفاوتی را تشکیل داده‌اند. گونه‌های دارویی و معطر این مناطق بر اساس مشاهدات شخصی و مراجع علمی مورد شناسایی و ارزیابی قرار گرفتند (شکل ۲).



شکل ۲- تیره‌های گیاهی همراه با میزان فراوانی آن‌ها در منطقه مورد مطالعه

همچنین شکل‌های زیستی گونه‌های مورد نظر توسط سیستم رانکایر مورد بررسی قرارگرفت که همی کریپتوفیت‌ها در این مطالعه بیش‌ترین جمعیت و فانروفیت‌ها کمترین جمعیت را شامل می‌شدند (شکل ۳).



شکل ۳- فراوانی اشکال زیستی گونه‌های مورد مطالعه در منطقه بر حسب درصد

گیاهان مرتعی و خوش‌خوراک در این منطقه نیز بالغ بر ۳۳ گونه را شامل می‌شدند. از بین این گونه‌ها گیاهان به تفکیک دارویی، مرتعی و صنعتی بودن گونه مشخص شد (جدول ۱).

بحث

به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که منطقه مورد مطالعه با وجود عوامل تخریبی، از فلور نسبتاً بالایی برخوردار است که می‌توان از آن در ارزیابی وضعیت کنونی و پیش‌بینی وضعیت آینده منطقه بهره گرفت. مطالعه پوشش گیاهی و ترکیب فلورستیک گیاهان در یک منطقه نه تنها اساس بررسی‌های بوم‌شناختی است؛ بلکه با شناسایی رستنی‌های یک منطقه امکان دسترسی آسان به گونه‌های گیاهی خاص در محل و زمان معین، پتانسیل رویشی منطقه، شناسایی گونه‌های مقاوم و استفاده اصولی از آنها امکان‌پذیر است و برای اعمال مدیریت در منطقه نقش به‌سزایی خواهد داشت. میزان تهدید یک گونه گیاهی به عوامل دامی (سن دام) و عوامل غیردامی (ترکیبات شیمیایی، مراحل رشد گیاه خوش‌خوراکی و فراوانی گیاه) بستگی دارد (مقدم، ۱۳۸۸). به‌دلیل استفاده نادرست و تخریب و سوزاندن این گونه‌ها که خود می‌تواند با از دست رفتن مقدار زیادی از مواد آلی در اثر حرارت و کاهش مواد آلی در خاک، باعث تخریب و تضعیف گونه گیاهی به مرور زمان شود. هرچند در حال حاضر با برنامه‌ریزی‌های دقیق و مناسب میزان این گونه‌ها در منطقه رو به افزایش است؛ ولی بیم این می‌رود که به علت چرای بی‌رویه و کنترل نشده در این منطقه بکر، آسیب جدی به گیاهان وارد شود. بررسی کاملی در مورد گونه‌های گیاهی اکثر مناطق کشور و از جمله بدروپریشان صورت نگرفته است؛ ولی به توجه به منابع علمی و به‌خصوص کتاب *Red data Book of Iran* مناطق نشان می‌دهد که این تعداد از گونه‌های در معرض خطر کمتر می‌باشد. در منطقه مورد مطالعه بیش‌ترین شکل زیستی مربوط به همی‌کریپتوفیت‌ها با ۶۷/۷۷٪ بوده است که طبق نظر آرچیبولد (Archibold, 1995) فراوانی گیاهان همی‌کریپتوفیت در یک ناحیه نشان دهنده اقلیم کوهستانی سرد است. بنابراین می‌توان فراوانی گیاهان همی‌کریپتوفیت در منطقه مورد مطالعه را تحت تأثیر این اقلیم دانست؛ زیرا در مناطق سرد جوانه مولد رشد به وسیله برف پوشیده و حفاظت می‌شوند. این نتایج با نتایج آتشگاهی و همکاران (۱۳۸۸) و نتایج گرگین گرجی (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

جدول ۱- شکل زیستی شامل: Th - تروفیت، Ph - فانروفیت، He - همی کریپتوفیت، Nph - نانوفانروفیت، Ch - کامفیت، Cr - کریپتوفیت وضعیت گونه بر اساس طبقه بندی IUCN: LR - گونه‌های با خطر کم، VU - گونه‌های آسیب پذیر، DD - گونه‌هایی با کمبود داده

اسم علمی	اسم فارسی	شکل زیستی	وضعیت گونه	مرتعی	دارویی، معطر و صنعتی
Amarantaceae					
<i>Amaranthus retroflexus</i>	تاج خروس	Th	LR		×
<i>Senecio vernalis</i> Waldst.	قاصدک بهاره		LR	*	
Apiaceae					
<i>Heracleum lasiopetalum</i> Boiss	گلپر	He	LR		×
<i>Ferula ovina</i> Boiss	کما	Ch	LR	*	
<i>Ferula oopoda</i> Boiss	کمای غلافدار	Ch	LR	*	
<i>Pragos cheilanthifolia</i> Boiss	جاشیر آذربایجانی	He	LR		×
Asteraceae					
<i>Achillea wilhel msii</i>	بومادران	He	LR		×
<i>Artemisia aucheri</i> Boiss	درمنه کوهی	He	LR	*	×
<i>Artemisia absinthium</i> L.	افسنطین	He	LR	*	×
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	بابونه زرد	He	LR		×
<i>Cynara scolymus</i> L.	کنگر	He	VU		×
<i>Centaurea solstitialis</i> L.	گل گندم زرد	He	LR		×
<i>Echinops ceratphorus</i> Boiss	شکر تیغال	He	LR	*	
<i>Lactuca virosa</i> L.	کاهوی تلخ		LR	*	
<i>Lactuca scariola</i> L.	کاهوی وحشی		LR	*	
<i>Matricaria chamomilla</i> L.	بابونه	He	LR		×
<i>Onopordum acanthium</i> L.	کنگر فرنگی وحشی	He	LR		×
<i>Pusilla pall scorzonera</i>	شنگ‌اسبی کوتوله	Cr	LR		×
<i>Senecio vulgaris</i> L.	کاسنی	He	LR		×
<i>Silybum marianum</i> L.	خارمریم		LR		×
<i>Scorzonera leptophilla</i>	شنگ	He	LR	*	
<i>Scariola orientalis</i>	گاو چاق کن	He	DD		
<i>Scorzonera muchida</i> Rech.	شنگ‌اسبی کپکی	He	LR		×
<i>Tussilago farfara</i> L.	پاخری	He	DD		
Berberidaceae					
<i>Picnomon acarna</i>	خار زردک		LR		

ادامه جدول (1)

اسم علمی	اسم فارسی	شکل زیستی	وضعیت گونه	مرتعی	دارویی، معطر و صنعتی
Boraginaceae					
<i>Heliotropium quchri</i> DC.	آفتاب پرست	He	LR		
<i>Onosma tenosiphon</i> Boiss	زنگوله‌ای	He	LR		
Brassicaceae					
<i>Alyssum bracteatum</i>	قدومه	Th	LR		×
<i>Cyperus</i> spp	اویارسلام		LR		
<i>Cardaria draba</i>	ازمک	He	LR	*	
<i>Descurainia sophia</i>	خاکشیر	He	LR		×
<i>Erysimum capitatum</i>	خاکشیر تلخ بیابانی	He	VU		×
<i>Sarignia parviflora</i>	تره تیزک بیابانی	Th	LR		×
<i>Sinapis arvensis</i>	خردل وحشی		LR		×
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	کیسه کشیش	Th	VU		
Caryophyllaceae					
<i>Syzygium aromaticum</i>	نوعی چوبک	He	LR		×
<i>Caryophyllum chloroformum</i> Boiss	میخک	He	VU		
Chenopodiaceae					
<i>Atriplex patulum</i>	اسفناج وحشی		LR	*	
<i>Euphorbia ceratoides</i>	برگ نقره‌ای	Ch	LR	*	
<i>Kochia stellaris</i>	جارو	Th	LR	*	
<i>Seidlitzia rosmarinus</i>	اشنان	Ch	LR	*	×
Ephedraceae					
<i>Ephedra intermedia</i>	ازمک ریش‌بز	Nph	DD	*	
<i>Ephedra strobilacea</i>	ریش‌بز	Nph	DD	*	
Euphorbiaceae					
<i>Euphorbia rigida</i>	فرقیون	He	LR		×
<i>Euphorbia denticulata</i> Lam.	فرقیون دنداندار	He	LR		×
<i>Euphorbia helioscopia</i>	شیرسگ	Th	LR		×
Fabaceae					
<i>Ceci neri</i>	نخود سیاه		LR		×

ادامه جدول (۱)

اسم علمی	اسم فارسی	شکل زیستی	وضعیت گونه	مرتعی	دارویی، معطر و صنعتی
Lamiaceae					
<i>Nepeta satureioides</i> Boiss	مرزه پونه‌سای	Th	LR		×
<i>Phlomis olivieri</i> Benth.	گوش‌بره	He	VU		
<i>Thymus vulgaris</i> L.	آویشن	He	LR		×
<i>Ziziphora tenuior</i> L.	کاکوتی	Th	LR		×
Liliaceae					
<i>Allium cepa</i>	پیاز	Cr	DD		×
<i>Colchicum persicum</i> Baker.	گل‌حسرت	Cr	LR		×
<i>Eremurus stenophyllus</i>	سریش		VU	*	
<i>Fritillaria persica</i>	لاله واژگون	He	LR	*	
<i>Hemerocallis fulva</i> kwanso	زنبق دشتی	He	LR		
<i>Iris graminea</i>	زنبق	He	LR		
<i>Heliotropium europaeum</i>	شیرطیور	He	LR		
<i>Satureja hortensis</i>	مرزه		LR		
<i>Tulipa SPP.</i>	لاله		LR	*	×
<i>Tulipa hybrids</i>	لاله		LR	*	×
Malvaceae					
<i>Althaea officinalis</i>	ختمی	He	LR		×
<i>Malva sylvestris</i>	پنیرک		LR		×
Papilionaceae					
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	شیرین‌بیان	He	LR		×
<i>Trigonella elliptica</i> Boiss	شنبلیله سرسان	He	LR		×
leguminosae					
<i>Astragalus squarrosus</i>	گون درختچه‌ای	He	LR	*	
<i>Astragalus squarrosus</i>	نوعی گون	He	LR	*	
<i>Astragalus vanilla</i> Bunge.	گون	He	LR	*	

اسم علمی	اسم فارسی	شکل زیستی	وضعیت گونه	مرتعی	دارویی، معطر و صنعتی
<i>Astragalus heterodoxus</i> Bge.	گون	Ch	LR	*	
<i>Astragalus bakaliensis</i> Bge.	نوعی گون	He	LR	*	
<i>Astragalus adscendens</i>	گون گریزی	He	LR	*	
<i>Astragalus eriostomus</i> Boiss.	گون	He	LR	*	
<i>Astragalus gossypinus</i>	گون پنبه‌ای	He	LR	*	
<i>Glaucium calycinum</i>	شقایق کوهی	He	LR	*	
<i>Trigonella elliptica</i> Boiss.	شنبلبله شیرازی	He	Vu	*	×
Papaveraceae					
<i>Hypecoum pendulum</i> L.	شاتره وحشی	Th	LR		×
<i>Papaver rhoeas</i> L.	شقایق	He	LR		×
Plumbaginaceae					
<i>Acantholimon aspadanum</i>	کلاه میرحسن	Ch	LR	*	
<i>Acantholimon scorpius</i> Boiss.	کلاه میرحسن دم‌عقربی	Ch	LR	*	
Poaceae					
<i>Aeluropus lagopoides</i>	بونو	He	LR	*	
<i>Agropyron repens</i>	بیدگیاه	He	LR		
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	جو هرز	Th	LR	*	
<i>Avena fatua</i>	یولاف وحشی	He	LR		
<i>Bromus danthoniae</i> Trin.	پاپیک	He	LR		
<i>Cenchrus echinatus</i> L.	علف‌انگشتی	He	LR		
<i>Digitaria sanguinalis</i>	علف انگشتی	He	LR	*	
<i>Dactylis glomerata</i> L.	علف یاغی	He	LR	*	
<i>Eleusine indica</i>	مرغ خوشه‌سرخ	He	LR	*	
<i>Lolium rigidum</i> Gaud	چچم	Th	LR	*	
<i>Melica jacquemontii</i>	ملیکا	He	LR	*	
<i>Setaria viridis</i>	چسبک	He	LR		
<i>Setaria glauca</i>	دم روباهی	He	LR		
<i>Sorghum halepense</i>	قیاق	He	LR		
<i>Stipa barbata</i>	استپیا	He	Vu		

ادامه جدول (۱)

اسم علمی	اسم فارسی	شکل زیستی	وضعیت گونه	مرتعی	دارویی، معطر و صنعتی
Polygonaceae					
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	علف هفت بند	He	LR		
<i>Bungei calligonum</i>	اسکنبیل		LR	*	
<i>Pteropyrum aucheri</i>	پرند	Nph	LR		
<i>Rumex vesicarius</i> L.	ترشک	Th	LR		×
Rosaceae					
<i>Amygdalus scoparia</i> Spach.	بادام کوهی	Ph	Vu		×
<i>Rosa canina</i>	نسترن وحشی		Vu		
<i>Rheum ribes</i>	ریواس	Ch	DD		×
Solanaceae					
<i>Hyoscyamus insanus</i>	بذراالبنج	He	LR		×
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	بنگدانه	He	Vu		×
<i>Lycium ruthenicum</i> Murr.	گرگ تیغ	Nph	LR		×
Zygophyllaceae					
<i>Peganum harmala</i> L.	اسفند	He	DD	*	×
<i>Zygophyllum eurypterium</i>	فیج	Nph	DD	*	

با این وجود در منطقه مورد مطالعه تروفیت‌ها از لحاظ فراوانی در رتبه دوم قرار گرفته‌اند. حضور فراوان تروفیت‌ها را می‌توان به تخریب‌های صورت گرفته در منطقه نسبت داد؛ چرا که حضور زیاد دام (چرای مفراط) و رعایت نکردن فصل چرا باعث تخریب و تغییر ترکیب گونه‌های گیاهی شده‌است. خشک‌سالی‌های چند سال اخیر مزید بر علت است. کاظمیان و همکاران (۱۳۸۳) نیز در مطالعه خود، حضور تروفیت‌ها را نتیجه تخریب‌های صورت گرفته و خشک‌سالی دانسته‌اند. هم‌چنین حضور زیاد خانواده Asteraceae منعکس‌کننده وجود تخریب و فشار بر اکوسیستم است که با نتایج دولتخواهی و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد. از ویژگی‌های گیاهان تروفیت باید از کوتاه بودن فصل رشد آنها و رویش در مناطقی با بارندگی زمستانه همراه با تابستان گرم و خشک همچون منطقه مورد مطالعه نام برد (Solinska et al., 1997). گرگین‌کرجی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی فلور، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان منطقه سارال کردستان بیان کردند که تعداد ۲۷۵ گونه از ۲۹ تیره و ۱۷۲ جنس در این منطقه وجود دارد و خانواده‌های Asteraceae، Papilionaceae و Apiaceae در این مطالعه سهم بیشتری داشته و گیاهان بیشتر به صورت همی‌کریپتوفیت و تروفیت وجود دارند که با نتایج این تحقیق به دلیل شرایط تقریباً یکسان آب و هوایی مطابقت دارد. در تحقیقی دیگر سخنور و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه حفاظت شده هلالی در استان خراسان رضوی بیان کردند که تعداد ۳۱۸ گونه گیاهی در منطقه حضور داشته که اغلب از خانواده‌های Asteraceae، Poaceae و Brassicaceae بودند

و اغلب به شکل زیستی همی کریپتوفیت و تروفیت در منطقه وجود داشتند. حبیبی و همکاران (۱۳۹۲) در بررسی معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان در زیست بوم‌های پارک ملی پابند، استان مازندران بیان کردند که ۴۶۲ آرایه گیاهی متعلق به ۲۹۰ جنس و ۹۰ خانواده وجود دارد که بیشترین تعداد گونه گیاهی مربوط به تیره‌های Asteraceae, Lamiaceae, Fabaceae و Rosaceae بود که بیشتر به شکل همی کریپتوفیت در منطقه حضور داشتند. در تحقیقی دیگر صادقی‌راد و همکاران (۱۳۹۳) در فلور، شکل زیستی و کورولوژی حوزه آبخیز سیمانی استان کرمانشاه بیان کردند؛ ۱۱۳ گونه گیاهی در منطقه حضور داشته که متعلق به ۲۹ تیره گیاهی بود و خانواده گندمیان و پروانه‌آسایان بیشترین تعداد گونه را شامل شده و بیشتر به شکل زیستی همی کریپتوفیت و تروفیت‌ها در منطقه قرار داشتند. شناسایی گیاهان در هر منطقه خود بیانگر توان طبیعی محیط مورد مطالعه و از طرف دیگر، برای مطالعات پژوهشی به‌ویژه برای علوم کاربردی بسیار حائز اهمیت است. در نهایت نیز پیشنهاد می‌شود که به علت فلور نسبتاً بالا در حوزه مورد مطالعه، علاوه بر این تحقیق، تحقیقات دیگری جهت تکمیل و مطالعه هر چه بهتر فلور، در منطقه صورت گیرد.

با مدیریت صحیح و اصولی در این مناطق و مناطق مشابه می‌توان از خطر انقراض گونه‌ها کاسته و با اجرای برنامه‌های راهبردی از جمله امکان بذرپاشی در مناطقی که خطر انقراض، گونه‌های گیاهی را تهدید می‌کند به افزایش گونه‌های گیاهی در این مناطق کمک کرد. از طرفی چون چرای دام‌ها در این مناطق به صورت گسترده و خارج از فصل مناسب از لحاظ رویشی گیاه صورت می‌گیرد؛ لذا چرای کنترل شده در این منطقه می‌تواند سهم عمده‌ای در حفظ جمعیت گیاهی داشته و به بقا و تکثیر گیاهان کمک کند. میزان برداشت گیاهانی که مصرف دارویی داشته نیز به دلیل برداشت گسترده و خارج از فصل مناسب بعضی از گونه‌ها می‌تواند سبب کاهش جمعیت گونه گیاهی در منطقه شده و آن را در معرض خطر انقراض قرار دهد. باتوجه به این‌که، این گیاهان در مرحله رشد رویشی قرار داشته و امکان تولید بذر برای بقا را نداشته اند و این مسائل لزوم داشتن برنامه‌ای مدون و کاربردی با نظارت دقیق و اصولی را دو چندان می‌کند. هرچند آگاه کردن مردم بومی منطقه از عواقب استفاده از بعضی از گونه‌ها جهت سوزاندن و بدون در نظر گرفتن حیات گونه در آینده خود می‌تواند نقش مهمی ایفا کند. ایجاد محدودیت در برداشت بعضی از گیاهان دارویی که به مقدار زیاد از این منطقه جمع‌آوری شده با توجه به فصل رویش گونه و داشتن برنامه منظم همراه با نظارت اصولی، می‌تواند از جمله راهکارهای موجود در جهت نیل به هدف موردنظر باشد.

منابع

- اکبرزاده، ع، جایمند، ک، همتی، ا، خانجانی شیراز، ب. ۱۳۸۹. گیاهان دارویی استان گیلان و قسمت‌های مورد استفاده. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۳۶(۳): ۳۴۷-۳۲۶.
- اسماعیل زاده، ا، حسینی، م، اولادی، ج. ۱۳۸۴. معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان رویشگاه سرخدار افراخته. مجله پژوهش و سازندگی، ۶۸.

- آتشگاهی، ز.، اجتهادی، ح.، زارع، ح. ۱۳۸۸. معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان در جنگل‌های شرق دودانگه ساری، استان مازندران. مجله زیست‌شناسی ایران. ۲۲ (۱۹۳) ۲۰۰ - ۲۰۳.
- آریاوند، ا. ۱۳۸۰. معرفی گیاهان آوندی دارویی، معطر، مرتعی و نادر مناطق حفاظت‌شده کلاه قاضی، قمیشلو و موله (استان اصفهان). مجله پژوهش و سازندگی، ۱۴ (۱): ۱۷-۲۵.
- حبیبی، م.، ستاریان، ع.، قربانی نهوجی، م.، غلامعلی‌پور علمداری، ا. ۱۳۹۲. معرفی فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان در زیست‌بوم‌های پارک ملی پابند، استان مازندران. نشریه حفاظت زیست‌بوم گیاهان، ۱ (۳): ۴۷-۷۲.
- حسن‌زاده‌کیایی، ب.، زهزاد، ب.، فرهنگ‌دره‌شوری، ب.، مجنونیان، ه.، گشتاسب میگونی، م. ۱۳۷۲. پارک ملی گلستان. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست، تهران، ۲۰۳ ص.
- حسینی، س.، ابرسجی، ق.، حسینی، س. ۱۳۸۷. گیاهان دارویی استان گلستان. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۲۴ (۴): ۴۹۸-۴۷۲.
- دولتخواهی، م.، یوسفی، م.، عصری، ی. ۱۳۸۹. بررسی فلوریستیک تالاب پریشان و اطراف آن در استان فارس. مجله زیست‌شناسی ایران، ۲۳ (۱): ۳۵-۴۶.
- ذوالفقاری، ا.، عادل، ا.، مظفریان، و.، بابایی، س.، حبیبی بی‌بالان، ق. ۱۳۹۱. شناسایی گیاهان دارویی منطقه ارسباران و مطالعه دانش بومی مردم محلی. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، ۲۸ (۳): ۵۳۴-۵۵۰.
- رسام، ق.، مشایخان، آ. ۱۳۹۳. مطالعه فلوریستیک، شکل زیستی و انتشار جغرافیایی گیاهان دارویی در زیست‌بوم‌های طبیعی شیروان. نشریه حفاظت زیست بوم، ۳ (۶): ۲۷-۴۲.
- زرگری، ع. ۱۳۷۰-۱۳۶۸. گیاهان دارویی. سه جلد. انتشارات دانشگاه تهران.
- سخنور، ف.، اجتهادی، ح.، واعظی، ج.، معماریانی، ف.، جوهرچی، م.، رنجبر، ز. ۱۳۹۲. فلور، شکل زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه حفاظت‌شده هلالی در استان خراسان رضوی. تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۵ (۱۶): ۸۵-۱۰۰.
- صفی‌خانی، ک.، رحیمی‌نژاد، م.، کلوندی، ر. ۱۳۸۶. معرفی رستنی‌ها و اشکال زیستی گونه‌های گیاهی منطقه کیان‌نهادند (استان همدان). مجله پژوهش و سازندگی، ۷۴.
- صادقی‌راد، ا.، نصرالهی، م.، آذرنیوند، ح.، طویلی، ع. ۱۳۹۳. بررسی فلور، شکل زیستی و کورولوژی حوزه آبخیز سیمانی استان کرمانشاه. نشریه حفاظت زیست‌بوم گیاهان، ۲ (۴): ۱۷-۳۰.
- مصمصام شریعت، ه. ۱۳۸۶. گزیده گیاهان دارویی. انتشارات مانی، ۴۳۳ ص.
- عنبران، ف.، قربانی، ا.، مطعم، ف.، تیمورزاده، ع.، اصغری، ع.، هاشمی مجد، ک. ۱۳۹۴. بررسی فلوریستیکی و تنوع گونه‌های در گردادیان ارتفاعی لاهرود- شابلیل (شمال سبلان). نشریه حفاظت زیست‌بوم، ۳ (۷): ۱-۱۸.

- عظیمی‌مطعم، ف.، طلائی، ر.، آسیایی‌زاده، ف.، هوشیار، م. ۱۳۹۰. معرفی فلور، اشکال زیستی و پراکنش جغرافیایی گون‌های گیاهی منطقه جنگلی و حفاظت شده فند قلو (استان اردبیل). تاکسونومی و بیوسیستماتیک، ۳ (۹): ۷۵-۸۸.
- کاظمیان، آ.، ثقفی‌خادم، ف.، اسدی، م.، قربانی، م. ۱۳۸۳. مطالعه فلورستیک بند گلستان و تعیین شکل های زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان منطقه. پژوهش و سازندگی، ۶۴: ۴۸-۶۱.
- کریمیان، ع. ۱۳۸۴. بررسی و شناسایی گیاهان دارویی، معطر، مرتعی و نادر مناطق حفاظت‌شده کالمند بهادران و کوه بافق (استان یزد). مجله محیط‌شناسی، ۳۷: ۷۷-۸۸.
- گرگین‌کرجی، م. کرمی، پ.، معروفی، ح. ۱۳۹۲. معرفی فلور، شکل زیستی و کورولوژی گیاهان منطقه سارال کردستان (زیرحوزه فرهادآباد). مجله پژوهش‌های گیاهی (مجله زیست‌شناسی ایران). ۲۶ (۴): ۵۲۵-۵۱۰.
- مظفریان، و. ۱۳۷۵. فرهنگ نام‌های گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر، ۷۴۰ صفحه.
- مظفریان، و. ۱۳۷۸. فلور خوزستان. جلد اول. از انتشارات مرکز تحقیقات منابع و امور دام خوزستان، ۲۴۳ صفحه.
- مظفریان، و. ۱۳۷۸. فلور یزد. مؤسسه انتشارات یزد، ۴۷۳ صفحه.
- مقدم، م.ر. ۱۳۸۸. مرتع و مرتع‌داری. موسسه انتشارات دانشگاه تهران، ۴۷۰ صفحه.
- Archibold, O. W. 1995. Ecology of word vegetation. Chapman and Hall INC., London. Pp 509.
- Fielder, P. L., Ahouse, J.J. 1992. Hierarchies of Cause: Toward an Understanding of Rarity in Vascular Plant Species. In: Field, P.L. and Jain, S.K. (eds.), Conservation Biology, the Theory, and Practice of Nature Conservation, Preservation and Management. Chapman and Hall, New-York.
- Ghollassimood, Sh., Jalili, B., Bakhshi, Kh. 2006. Introduction Flora and Life Forms of Plants in West of Birjand. Pajouhesh and sazandegi, 73: 65-73.
- Jalili, A., Jamzad, Z. 1999. Red Data Book of Iran, A Preliminary Survey of Endemic, Rare and Endangered Plant Species in Iran. Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran.
- Parsa, A. 1948-60. Flore de l' Iran. Vol. 8, Ministere de l'Education. Tehran.
- Parsa, A. 1978-80. Flora of Iran, Vol. 1-2, Ministry of Culture and Higher Education of Islamic Republic of Iran. Tehran.
- Rechinger, K. H. 1977. Plants of the Touran Protected Area (Iran). Iran. J. Bot., 1(2): 155-180.
- Rechinger, K.H. 1963-1986. Flora Iranica. Voles 1-171. Akademische Druck. University of Verlagsanstalt, Graz-Austria.
- Sharifi, J., Jalili, A., Gasimov, S., Naghinezhad, A., Azimi Motem, F. 1391. Study on Floristic, Life Form and Plant Chorology of Sablan mountains. Taxonomy and biosystematics, 4 (10): 41-52.