

معرفی فلور، اشکال زیستی و پراکنش جغرافیایی گیاهان مراتع شهرستان دامغان

زهرة کریمی*

مریی گروه زیست‌شناسی، دانشگاه گلستان
تاریخ دریافت: ۸۷/۱/۲۱؛ تاریخ پذیرش: ۸۷/۱/۲۵

چکیده

در این پژوهش گیاهان دارویی و علوفه‌ای- مرتعی در حال انقراض مراتع آستانه میان‌بند که در شهرستان دامغان واقع شده، مورد بررسی قرار گرفت. فلور منطقه نشان داد که ۲۴۲ گونه گیاهی متعلق به ۳۸ تیره وجود دارد که ۹۳ گونه گیاه دارویی و ۱۴۹ گونه علوفه‌ای- مرتعی می‌باشند که به‌صورت اشکال زیستی ۳۰ گونه کامفیت ۱۴۱ گونه همی‌کرپتوفیت و ژئوفیت، ۴۰ گونه تروفیت و ۳۱ گونه فانروفیت و نانوفانروفیت دیده می‌شوند. از نظر عناصر رویشی (کورتوتیپ) گیاهان به‌طور عمده به چندین سرزمین گیاهی تعلق دارند. ۳/۸ درصد گونه‌ها عنصر جهان وطنی، ۱۷ درصد عنصر اروپا- سیبری و مدیترانه‌ای و ایرانی- تورانی، ۱/۴۵ درصد گونه‌ها عنصر رویشی اروپا- سیبری و صحارا سندی و یا ایرانی- تورانی و ۹/۷ درصد عنصر مدیترانه‌ای و ایرانی- تورانی، ۱۰/۲ درصد عنصر صحاری سندی و ایرانی- تورانی، ۲/۴۲ درصد عنصر اروپا- سیبری، صحاری سندی و ایرانی- تورانی و مدیترانه‌ای و ۳/۸ درصد عنصر صحارا سندی و ایرانی- تورانی و مدیترانه‌ای، ۱۹/۴ درصد عنصر اروپا- سیبری و ایرانی- تورانی و ۲۸/۶ درصد عنصر ایرانی- تورانی، ۱ درصد عنصر اروپا- سیبری، ۱/۶۳ درصد عنصر صحارا سندی و ۱ درصد عنصر مدیترانه‌ای می‌باشند. علاوه بر این گونه‌های تهدید شده منطقه نام برده براساس معیارهای IUCN بررسی گردید و ۴ رسته گونه‌های در معرض انقراض، آسیب‌پذیر، با خطر کمتر و کمبود داده در منطقه مورد مطالعه تعیین، و فهرست نام‌های گونه‌های یاد شده ارائه گردید. این مطالعه نشان داد که ۴۷ گونه گیاهی در رسته گونه‌های تهدید شده وجود دارند.

واژه‌های کلیدی: فلور، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی، گیاهان نادر، دامغان

مقدمه

پتانسیل و قابلیت‌های رویشی منطقه، امکان افزایش تعداد گونه‌های منطقه از نظر تراکم، شناسایی گونه‌های مقاوم و در حال انقراض و کمک به حفظ گونه‌های گیاهی و گنجینه ژنی آنها، شناسایی گیاهان دارویی و استفاده اصولی از آنها و کمک به تعیین پوشش گیاهی نام برد (رشینگر، ۱۹۷۷؛ لمی، ۱۹۷۸؛ دیویس، ۱۹۷۸؛ فراری و همکاران، ۱۹۹۳؛ کرگولن، ۱۹۹۳). فلور ایران از دیرباز

به‌طورکلی شناسایی و معرفی رستنی‌های یک منطقه و مطالعه تنوع گونه‌های گیاهی به‌عنوان بستر تحقیقات زیست محیطی اهمیت ویژه‌ای دارد که از آن جمله می‌توان به امکان دسترسی آسان و سریع به گونه گیاهی خاص در محل و زمان معین (استیس، ۱۹۸۹)، تعیین

* - مسئول مکاتبه: karimiln@yahoo.com

از نظر زمین‌شناسی قسمت اعظم منطقه را سنگ‌های آهکی تشکیل داده‌اند. به هر حال در این منطقه هیچ‌گونه قرفی مشاهده نشد (امیری‌نیا و شاکری، ۲۰۰۲). در طی مسافرت‌هایی در فصول مختلف سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ نمونه‌های گیاهی جمع‌آوری و با استفاده از فلورها و کتب مرجع، نام علمی آنها تعیین شد (دیویس، ۱۹۶۵-۱۹۸۸؛ پارسا، ۱۹۶۰-۱۹۴۸؛ رشینگر، ۲۰۰۱-۱۹۶۳؛ رشینگر، ۱۹۷۷؛ مظفریان، ۱۹۹۶؛ مبین، ۱۹۹۴-۱۹۷۵؛ اسدی، ۱۹۹۶-۱۹۸۸؛ معصومی، ۱۹۹۵-۱۹۸۶). نوع استفاده و بهره‌وری گیاهان با توجه به استفاده‌های محلی مردم منطقه و مشاهده‌های شخصی و مقایسه با بررسی‌های انجام شده متخصصان مربوطه و کتاب‌های مرجع انجام شد (زرگری، ۱۹۹۱-۱۹۸۹؛ لاست، ۱۹۹۴؛ قربانی، ۲۰۰۵). در این تحقیق برای بررسی گونه‌های نادر منطقه از معیارهای سازمان IUCN (۱۹۸۱) مانند طول عمر، شکل زیستی، انتشار جغرافیایی و بهره‌برداری گیاه توسط انسان، استفاده شد. شکل زیستی گیاهان منطقه به روش رانکیه تعیین و نام فارسی گونه‌ها از کتاب فرهنگ فارسی نام‌های گیاهی مظفریان (۱۹۹۶) گرفته شده است. براساس معیارهای سازمان IUCN (۱۹۸۱) و کتاب Red data book of Iran (جلیلی و جمزاد، ۱۹۹۹)، گونه‌های نادر^۲ به رسته‌های زیر تقسیم شده‌اند:

- ۱- گونه‌های منقرض شده (EX): تاکسون‌هایی که در گذشته وجود داشته و امروزه از بین رفته‌اند و اطلاعات گیاه‌شناسی دقیق برای آنها نیاز است.
- ۲- گونه‌های منقرض شده در طبیعت (EXW): تاکسون‌هایی که فقط به صورت کاشته شده در باغ‌های گیاه‌شناسی و یا به صورت دانه در بانک‌های ژن وجود دارند.
- ۳- گونه‌های بحرانی (CEN): وضعیت یک تاکسون، زمانی به شدت در معرض خطر است که در آینده نزدیک با احتمال بالایی با خطر انقراض روبرو می‌باشد.

مورد توجه محققان خارجی و داخلی بوده است و نمونه‌های گیاهی زیادی جمع‌آوری و شناسایی شده (پارسا، ۱۹۶۰-۱۹۴۸؛ رشینگر، ۲۰۰۱-۱۹۶۳؛ زهری، ۱۹۷۴؛ مبین، ۱۹۹۴-۱۹۷۵؛ اسدی، ۱۹۹۶-۱۹۸۸؛ معصومی، ۱۹۹۵-۱۹۸۶؛ لئونارد، ۱۹۹۲-۱۹۸۱؛ دیویس، ۱۹۸۸-۱۹۶۵) ولی هنوز مناطقی وجود دارند که به‌رغم پوشش گیاهی غنی، کمتر مورد توجه و بررسی قرار گرفته‌اند که مراتع آستانه میان‌بند شهرستان دامغان یکی از این مناطق می‌باشد. این پژوهش برای اولین بار در این منطقه صورت گرفته و از اهداف عمده آن شناخت دقیق گونه‌های گیاهی به‌خصوص گیاهانی که به‌صورت محلی مورد استفاده قرار می‌گیرند و بررسی کوروتیپ و شناسایی گونه‌های در معرض خطر براساس معیارهای سازمان بین‌المللی حفاظت از طبیعت و منابع طبیعی (IUCN)^۱ و بررسی شکل زیستی آنها می‌باشد.

مواد و روش‌ها

منطقه مورد مطالعه مراتع آستانه میان‌بند شهرستان دامغان می‌باشد که از شمال به حوزه‌های کلاته و چپرو و سیاه‌طول، از غرب به محمودآباد و از جنوب و شرق به حوزه آهوبانو محدود می‌گردد و در طول ۳۰' تا ۵۳' ۳۰" شرقی و عرض جغرافیایی ۳۶° تا ۳۶° ۳۰' شمالی واقع است. این منطقه از نظر توپوگرافی، کوهستانی و دارای شیب ۱۵-۵ درصد و متوسط بارندگی ۸۴/۱۶ میلی‌متر در سال می‌باشد، حداقل دما ۱۱- درجه و حداکثر آن ۲۳ درجه سانتی‌گراد است، نوع اقلیم براساس روش کوپن از نوع بیابانی و براساس روش دومارتن از نوع خشک بوده و بیشترین ارتفاع منطقه در ارتفاع پیش‌سر حدود ۲۰۰۰ متر و کمترین ارتفاع در حدود ۱۴۰۰ متر می‌باشد. منطقه مورد مطالعه به‌علت داشتن اقلیم خشک و بارندگی‌های متناوب فصلی دارای فرسایش آبی و بادی شدید بوده که ظهور سنگ و سنگ‌ریزه و همچنین آشکار شدن بن گیاهان در سطح خاک به‌خصوص در ارتفاعات گویای این مطلب بود.

2- Rate Species
3- Extinc
4- Extinc in the Wild
5- Critically Endangered

1- International Union for Conservation of Nature and Natural Resources

مرتعی می‌باشند که از این تعداد، گیاهان خوش‌خوراک به دو گروه اصلی گندمیان و نیام‌داران تقسیم شده‌اند و به ترتیب دارای ۳۰ و ۲۰ گونه می‌باشند. از نظر عناصر رویشی (کوروتیپ) گیاهان به‌طور عمده به چندین سرزمین گیاهی تعلق دارند در بین گیاهان ۳/۸ درصد گونه‌ها دارای پراکنش جهان وطنی، ۱۷ درصد آنان به نواحی اروپا- سیبری و مدیترانه‌ای و ایران- تورانی محدود می‌شوند، ۱/۴۵ درصد گونه‌ها به نواحی رویشی اروپا- سیبری یا صحاری سندی و یا ایران- تورانی و ۹/۷ درصد آنان به نواحی مدیترانه‌ای و ایران- تورانی، ۱۰/۲ درصد آنان به نواحی صحاری سندی و ایران- تورانی، ۲/۴۲ درصد گونه‌ها به نواحی رویشی اروپا- سیبری، صحاری سندی و ایران- تورانی و مدیترانه‌ای منحصر و ۳/۸ درصد گونه‌ها به نواحی رویشی صحاری سندی و ایران- تورانی و مدیترانه‌ای و ۱۹/۴ درصد گونه‌ها به نواحی رویشی اروپا- سیبری، ایران- تورانی و ۲۸/۶ درصد گونه‌ها به نواحی ایران- تورانی، ۱ درصد گونه‌ها به نواحی رویشی اروپا- سیبری، ۱/۶۳ درصد به ناحیه صحاری سندی و ۱ درصد به ناحیه مدیترانه‌ای محدود می‌گردند از رسته‌های معرفی شده طبق اصول IUCN ۴ رسته در ایران تشخیص داده شده که عبارتند از گونه‌های در معرض خطر انقراض (EN)، گونه‌های آسیب‌پذیر (VU)، گونه‌های با خطر کمتر (LR) و گونه‌های با کمبود داده‌ها (DD) (جلیلی و جمزاد، ۱۹۹۹)، با توجه به آنکه اطلاعات کاملی از فلور منطقه در سال‌های گذشته وجود ندارد، فهرست ۴۷ گونه نادر و آسیب‌پذیر منطقه یاد شده در جدول ۲ ذکر می‌شود، در این فهرست علاوه بر نام علمی، تیره، نام فارسی، شکل زیستی، کوروتیپ و موارد مصرف آنها در منطقه و وضعیت گونه‌ها نیز طبق مطالعات انجام شده در این تحقیق ارائه می‌گردد.

۴- گونه‌های در معرض خطر (EN)^۱: تاکسون‌هایی که در طبیعت به صورت جمعیت‌های محدود وجود داشته ولی به علل گوناگون در معرض نابودی قرار دارند.

۵- گونه‌های آسیب‌پذیر (VU)^۲: این تاکسون‌ها جمعیت‌های به نسبت فراوان دارند ولی به علت بهره‌برداری یا عوامل تهدیدکننده دیگر، در آینده با خطر نابودی مواجه هستند.

۶- گونه‌های با خطر کمتر (LR)^۳: یک تاکسون زمانی با خطر کمتری روبرو است که ارزیابی نشان دهد که در هیچ‌یک از طبقات خطر (بحرانی، در معرض خطر انقراض و یا آسیب‌پذیر) قرار نداشته و اگر تحت حفاظت قرار نگیرد در مدت کوتاهی جزء یکی از آن طبقات قرار خواهند گرفت.

۷- گونه‌های مظنون (SU)^۴: این نوع تاکسون‌ها در هیچ‌یک از رسته‌های بالا قرار ندارند ولی با توجه به محدوده پراکنش آنها و عوامل تهدیدکننده، بقای آنها در طبیعت با شک همراه است.

۸- گونه‌های ارزیابی نشده (NE)^۵: تاکسون‌های این طبقه هنوز مورد ارزیابی قرار نگرفته‌اند.

۹- کمبود داده‌ها (DD)^۶: تاکسون‌های این طبقه مشکوک بوده و اطلاعات کافی از آنها وجود ندارد.

نتایج

بررسی فلور و گونه‌های آسیب‌پذیر منطقه نشان می‌دهد ۲۴۲ گونه وجود دارد که ۳۰ گونه کامفیت، ۱۴۱ گونه همی‌کرپیتوفیت و ژئوفیت، ۴۰ گونه تروفیت، ۳۱ گونه فانروفیت و نانوفانروفیت می‌باشند. با توجه به منابع علمی و استفاده‌های محلی و مشاهده‌های شخصی، گیاهان دارویی منطقه مورد مطالعه بررسی گردید. در جدول‌های ۱ و ۲ تعداد ۹۳ گونه گیاه دارویی و ۱۴۹ گونه علوفه‌ای-

- 1- Endangered
- 2- Vulnerable
- 3- Lower Risk
- 4- Susceptible
- 5- Not Evaluated
- 6- Data Deficient

جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام علمی تیره- گیاه	شکل زیستی	کوروتیپ	نوع مصرف	نام فارسی
Anacardiaceae	-			تیره پسته
<i>Pistacia atlantica subsp. Mutica</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Rech.f.	nPh.	IT	خوراکی - دارویی	بنه، چاتانقوش
<i>Pistacia vera</i>	nPh.	IT	خوراکی - دارویی	پسته
Apiaceae	-			تیره جعفری
<i>Bunium persicum</i> (Boiss.) B.Fedtsch.	G.	IT	دارویی	زیره کرمانی
<i>Dorema aucheri</i> Boiss.	H.	ES,M,IT	دارویی	کندل کوهی
<i>Ducrosia anethifolia</i> (Dc.) Boiss.	H.	ES,IT	دارویی	مشکک
<i>Echinophora platyloba</i> Dc.	H.	IT	دارویی	خوشاریزه
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	H.	IT,M,ES	دارویی	غاز یاقی
<i>Ferula microcolea</i> (Boiss.) Boiss.	H.	IT,SS	علوفه‌ای - مرتعی	کمای گچ دوست
<i>Ferula ovina</i> (Boiss.) Boiss.	H.	IT, ES	علوفه‌ای - مرتعی	کما
<i>Pimpinella aurea</i> DC.	H.	IT,SS	دارویی	جعفری کوهی زرد
<i>Pimpinella affinis</i> leded.	H.	IT	دارویی	جعفری کوهی انبوه
<i>Pimpinella aucheri</i> Boiss.	H.	IT,SS	دارویی	جعفری کوهی انبوه
<i>Prangos latiloba</i> Korov.	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	جاشیر گچ دوست
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.	T.	IT,M,ES	علوفه‌ای - مرتعی	شانه ونوس
Asteraceae	-			تیره کاسنی
<i>Artemisia herba-alba</i> Asso.	Ch.	IT,M,ES	دارویی	درمنه
<i>Artemisia</i> sp.	Ch.	-	دارویی	درمنه
<i>Acroptilon repens</i> (L.) Dc.	H.	IT	دارویی	گیجه
<i>Carduus seminudus</i> M.B.	H.	IT,M	علوفه‌ای - مرتعی	تاتاری خزری
<i>Centaurea depressa</i> M.B.	T.	IT,M,ES	دارویی	گل گندم
<i>Centaurea lachnopus</i> Rech.f.	H.	IT	دارویی	گل گندم یا پنبه‌ای
<i>Centaurea virgata</i> Lam	T.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	گل گندم بوته‌ای
<i>Cirsium congestum</i> Fisch & C.A.Mey. & Dc.	H.	IT,M	علوفه‌ای - مرتعی	کنگر انبوه
<i>Cirsium echinus</i> (M.B.) Hand. Mzt.	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	کنگر سفید
<i>Crepis sancta</i> (L.) Babcock.	T.	IT,M	علوفه‌ای - مرتعی	ریش قوش
<i>Cousinia deserti</i> Bunge.	H.	IT,M,ES,SS	علوفه‌ای - مرتعی	هزار خار دشتی
<i>Cousinia ernygioides</i> Boiss.	H.	IT,M,ES	علوفه‌ای - مرتعی	هزار خار زولی
<i>Inula aucheriana</i> DC.	Ch.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	مصفا‌ی شور پسند
<i>Jurinea pulchella</i> DC.	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	سوگند زیبا
<i>Lactuca glaucifolia</i> Boiss.	T.	IT,ES	دارویی	کاهوی نوک دراز
<i>Lactuca undulata</i> Ledeb.	H.	IT,ES	دارویی	کاهوی موج
<i>Launaea acanthodes</i> (Boiss.) O.Kuntze	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	چرخه - کاهوسای بیابانی
<i>Scariola orientalis</i> (Boiss.) Sojak	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	گاو چاق کن
<i>Scorzonera grossheimii</i> lipsch. & Vassilez	H.	IT	علوفه‌ای - مرتعی	شنگ اسبی تالشی
<i>Scorzonera parviflora</i> jacq.	H.-G.	IT,M	علوفه‌ای - مرتعی	شنگ اسبی شور پسند
<i>Sonchus maritimus</i> L.	H.	IT,M	علوفه‌ای - مرتعی	شیر تیغک ساحلی

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کورتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
گل قاصد شور پسند	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Taraxacum bessarabicum</i> (Hornem)Hand.-Mzt
گل قاصد ایرانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Taraxacum iranicum</i> V.S.
شنگ ایرانی- شنگ چشم گاوی	دارویی	IT	H.	<i>Tragopogon buphthalmoides</i> (Dc.) Boiss.
تیره زرشک			-	<i>Berberidaceae</i>
زرشک زرافشانی	دارویی	IT,ES	nPh.	<i>Berberis integerrima</i> Bunge
تیره گل گاوزبان			-	<i>Boraginaceae</i>
گاوزبان تخم مرغی	دارویی	IT	H.	<i>Anchusa ovata</i> Lehm.
گل عسلی	دارویی	IT,SS	T.	<i>Arnebia decumbens</i> (Vent.) Coss. & Karl
علف چسبک	دارویی	IT,ES,M	T.	<i>Asperugo procumbens</i> L.
نوعی آفتاب پوست	دارویی	IT,ES,M	T.	<i>Heliotropium europeum</i> L.
لاجوردی گج دوست	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Moltkia gypsacea</i> Rech.f.
گل فراموشم نکن انبوه	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	T.	<i>Myosotis propinqua</i> Fisch. & C.A.Mey
گل زنگوله‌ای رنگین	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Onosma dichroanthum</i> Boiss.
تیره شب بو			-	<i>Brassicaceae</i>
قدومه سر نیزه‌ای	دارویی	IT,ES	H.	<i>Alyssum lanceolatum</i> Bunge.-Rech.f.
قدومه پا کوتاه	دارویی	IT	T.	<i>Alyssum marginatum</i> Steud. & Boiss.
قدومه کوچک	دارویی	IT,ES	T.	<i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm.
خاکشیرک- قدومک	دارویی	IT	H.	<i>Alyssopsis mollis</i> (Jacqu) O.E.Schulz.
موچه، ازمک	دارویی	Cosm	H.	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.
سپیده	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Crambe orientalis</i> L
خاکشیر	دارویی	Cosm	T.	<i>Descoreinia sophia</i> (L.) Webb & Benth
ازمکی صخره‌زی	دارویی	IT	H.	<i>Draba aucheri</i> Boiss.
منداب	دارویی	Cosm	T.	<i>Eruca sativa</i> Miller.
خاکشیر تلخ اصفهانی	دارویی	IT	H.	<i>Erysimum crassicaule</i> (Boiss.) Boiss.
خاکشیر تلخ خاکشیری	دارویی	IT	T.	<i>Erysimum sisymbrioides</i> C.A.Mey.
---	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Fibigia suffruticosa</i> (Vent.) Sweet
شب بوی ایرانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	T.	<i>Hesperis persica</i> Boiss.
وسمه البرزی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	H.	<i>Isatis leuconeura</i> Boiss. & Buhs
وسمه بیابانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	T.	<i>Isatis minima</i> Bge.
موچه	دارویی	IT,M,ES	T.	<i>Lepidium latifolium</i> L.
چلیپای آرد آلود	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Matthiola farinosa</i> Bge. & Boiss.
چلیپای معطر	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Matthiola ovatifolia</i> (Boiss.) Boiss.
خاکشیر مرتفع	دارویی	IT,M	T.	<i>Sysimbrium altissimum</i> L.
کیسه چوپان	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Thlaspi arvense</i> L.
تسبیحی خارک دار	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Torularia aculeolata</i> (Boiss.) O.E.Schulz.
تیره کور- کبر			-	<i>Capparaceae</i>
کور- کبر	دارویی	IT,M,SS	H.	<i>Capparis spinosa</i> L.

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کوروتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
علف مار بادکنکی	دارویی	IT,SS	H	<i>Cleome coluteoides</i> Boiss.
تیره میخک			-	Caryophyllaceae
چوبک تماشایی	دارویی	IT	Ch.	<i>Acanthophyllum bracteatum</i> Boiss.
چوبک بیابانی	دارویی	IT	Ch.	<i>Acanthophyllum crassifolium</i> Boiss.
مرجانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M	H.	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.
مرجانی دماوندی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Arenaria polycnemifolia</i> Boiss.
چارچار کهکشانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	Ch.	<i>Buffonia Koelzii</i> Rech.f.
میخک شرقی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	H.	<i>Dianthus orientalis</i> Adams
گج‌دوست سمنانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H	<i>Gypsophila mucronifolia</i> Rech.f.
گج‌دوست پر شاخه	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H	<i>Gypsophila polyclada</i> Fenzl & Boiss.
مرواریدی کمانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Minuartia recurva</i> (All.) schinz & Thellung
گل صابونی پر گل	دارویی	IT,SS,M	H	<i>Saponaria floribunda</i> (Kar. & Kir.) Boiss.
سیلن ایرانی	دارویی	IT,M	H.	<i>Silene aucheriana</i> Boiss.
سیلن نیره‌واری- سیلن شه‌میرزادی	دارویی	IT	H.	<i>Silene nizvana</i> Melzh
سیلن قره‌باغی	دارویی	IT,ES	H.	<i>Silene sisianica</i> Boiss. & Buhse
گندمک بیابانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M	T.	<i>Stellaria blatteri</i> Mattf.
تیره اسفناج			-	Chenopodiaceae
فرچه سوگند	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	Ch.	<i>Aellenia glauca</i> M.B.
آسمانی بی‌برگ	دارویی	IT,SS	H.	<i>Anabasis aphylla</i> L.
آسمانی سیخک‌دار	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	H.	<i>Anabasis setifera</i> Moq.
سلمکی گج‌دوست	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	Ch.	<i>Atriplex griffithii</i> Rech.
سلمکی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	T.	<i>Atriplex lasiantha</i> (Bge.) Aellen
برگ نقره‌ای	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,SS	Ch.	<i>Eurotia ceratoides</i> C.A.Mey.
نوعی جارو	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	T.	<i>Kochia stellaris</i> Moq.
باتالاقی شور	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,SS	H.	<i>Halocnemum strobilaceum</i> (pall.) M.B.
شوخ- خارکو	علوفه‌ای- مرتعی	IT	Ch.	<i>Noaea mucronata</i> (Forsk) Aschers & Schweint
سیاه تاغ	علوفه‌ای- مرتعی	SS	Ch.	<i>Haloxylon ammodendron</i> (C.A.Mey.) Bge.
سالسولا شور درختی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,SS	nPh.	<i>Salsola arbuscula</i> pall.
اشنان	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,SS	nPh.	<i>Seidlitzia rosmarinus</i> (Ehrenb) Bge.
تیره پیچک			-	Convolvulaceae
پیچک- بیابان‌دوست	دارویی	IT	Ch.	<i>Convolvulus eremophilus</i> Boiss. & Buhse
پیچک درختچه‌ای- جامه‌در	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	Ch.	<i>Convolvulus fruticosus</i> Pall.
تیره کدو			-	Cucurbitaceae
فاشرای زیر	دارویی	ES	H.	<i>Bryonia aspera</i> stev. & leddeb

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کوروتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
تیره سرو			-	Cupressaceae
ارس- سرو خزنده	دارویی	IT,SS	Ph.	<i>Juniperus excelsa</i> M.B.
تیره سنجد			-	Elaeagnaceae
سنجد (کاشته شده)	خوراکی	IT,M	Ph.	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.
تیره اورمک			-	Ephedraceae
ریش بز- اورمک رونده	دارویی	IT,ES	Ph.	<i>Ephedra ciliata</i> Fisch & Mey.ex C.A.Mey.
اورمک میانه	دارویی	IT,SS	Ph.	<i>Ephedra intermedia</i> Schrenk & C.A.Mey.
تیره شیرسگ			-	Euphorbiaceae
نازیبابانی		IT,M,SS	nPh.	<i>Andrachne telephioides</i> L.
فرفیون شاهرودی	مرتعی	IT	H.	<i>Euphorbia bungei</i> Boiss.
فرفیون گردنه بشم	مرتعی	IT,SS	H.	<i>Euphorbia buhsei</i> Boiss. in Dc.
تیره شاه تره			-	Fumariaceae
بهارک زرد، بهارک صخره روی	دارویی	IT	T.	<i>Corydalis crupestris</i> Ky.
تیره شمعدانی			-	Geraniaceae
سوزن چوپان کوهسری	دارویی	IT	G.	<i>Geranium Collinum</i> Steph. & Willd
تیره زنبق			-	Iridaceae
زنبق دماوندی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	G.	<i>Iris barnumae</i> Baker & Foster
تیره علف چای			-	Hypericaceae
گل راعی- گل راعی ارمنستانی	دارویی	IT,ES,M	H.	<i>Hypericum armenum</i> Jaub. & spach.
گل راعی- گل شهناز	دارویی	IT,ES	H.	<i>Hypericum perforatum</i> L.
تیره گردو			-	Juglandaceae
گردو(کاشته شده)	دارویی- خوراکی	IT,ES,M,SS	Ph.	<i>Juglans regia</i> L.
تیره توت			-	Moraceae
انجیر	دارویی- خوراکی	IT,ES,M	Ph.	<i>Ficus carica</i> L.
تیره نعنا				Lamiaceae
لبدیزی بوته‌ای- سفید مشکک	دارویی	IT	Ch.	<i>Ajuga chamaeistis</i> L.
بادرنجوبه دنایی	دارویی	IT	H.	<i>Dracocephalum Kotschy</i> Boiss.
---	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Eremostachys Boissieriana</i> Regel
گل اروانه	دارویی	IT	Ch.	<i>Hymenocrater bituminosus</i> Fisch. & C.A.Mey.
گل اروانه خاکستری	دارویی	IT	H.	<i>Hymenocrater incanus</i> Bge.
فراسیون حلبی	دارویی	IT	H.	<i>Marrubium cuneatum</i> Russell
پونه- پودنه	دارویی	Cosm.	G.	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
برازمبل	دارویی	IT	Ch.	<i>Proveskia abrotanoides</i> karel
مریم گلی تماشایی	دارویی	IT,SS,M	Ch.	<i>Salvia hydrangea</i> DC. & Benth.
سنبله‌ای ارغوانی	دارویی	Cosm.	H.	<i>Stachys inflata</i> Benth.

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کوروتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
چای کوهی	دارویی	IT,M,ES	H.	<i>Stachys lavandulifolia</i> vahl
مریم نخودی شرقی شیرازی	دارویی	IT,ES	H.	<i>Teucrium orientale</i> L.
مریم نخودی اسپانیایی	دارویی	Cosm.	H.	<i>Teucrium polium</i> L.
آویشن واقعی - سوسن عنبر	دارویی	IT	H.	<i>Thymus serpyllum</i> L.
آویشن شیرازی	دارویی	IT,SS	Ch.	<i>Zataria multiflora</i> Boiss.
کاکوتی سرسان	دارویی	IT	T.	<i>Ziziphora capitata</i> L.
کاکوتی	دارویی	IT,ES	T.	<i>Ziziphora tenuior</i> L.
تیره لاله	-	-	-	LiLiaceae
پیاز گل زرد	دارویی	IT,SS	G.	<i>Allium scabriscapum</i> Boiss. & Ky.
گل حسرت غول آسا	دارویی	IT,M,ES	G.	<i>Colchicum robustum</i> (Bunge) Stefanov
سریش استیبی	مرتعی	IT,SS	H.	<i>Eremurus inderiensis</i> (Stev.) Boiss.
سریش ایرانی	مرتعی	IT	H.	<i>Eremurus persicus</i> (Jaub. & Spach) Boiss.
تیره علف هفت بند	-	-	-	Polygonaceae
کاروان کش	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M	nPh.	<i>Atraphaxis spinosa</i> L.
اسکنبیل هفت بندی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	nPh.	<i>Calligonum polygonoides</i> L.
علف هفت بند. بغدادی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	H.	<i>Polygonum polycnemoides</i> Jaub. & Spach.
علف هفت بند	دارویی	IT,ES,M,SS	H.	<i>Polygonum aviculare</i> L.
پرند	علوفه‌ای- مرتعی	IT	nPh	<i>Pteropyrum aucheri</i> Jaub. & Spach
ترشک ایرانی	دارویی	SS,M	T.	<i>Rumex chalepensis</i> Miller
تیره گل که - کلاه میرحسن	-	-	-	Plumbaginaceae
کلاه میرحسن سرسان	علوفه‌ای- مرتعی	IT	Ch.	<i>Acantholimon cephalotoides</i> Rech.f.
تیره گل جالیز	-	-	-	Orobanchaceae
گل جالیز	مرتعی	IT	H.	<i>Orobanche muteli</i> F.Schultz
تیره رز	-	-	-	Rosaceae
بادام خارآلود- تنگرس	دارویی	IT	Ph.	<i>Amygdalus lycioides</i> spach.
بادام کوهی- ارژن	دارویی	IT	Ph.	<i>Amygdalus scoparia</i> spch.
پنجه برگ - پنجه برگ رونده	دارویی	IT,ES	H.	<i>Potentilla reptanse</i> L.
ورک- رز ایرانی	دارویی	IT,SS	Ch.	<i>Rosa persica</i> L.
نسترن وحشی	دارویی	IT,ES,M	Ph.	<i>Rosa beggeriana</i> Schrenk in Fisch. & C.A.Mey.
رز قفقازی	دارویی	IT,ES	Ph.	<i>Rosa iberica</i> Stev. In M.B.
تیره شقایق	-	-	-	Papaveraceae
شقایق لوب تیز	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Glaucium oxylobum</i> Boiss. & Buhse
تیره پروانه آسا	-	-	-	Papilionaceae
گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Astragalus candolleanus</i> Boiss.
گون پنه‌ای	علوفه‌ای- مرتعی	IT	Ch.	<i>Astragalus gossypinus</i> Boiss.
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	-	Ch.	<i>Astragalus</i> spp.

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کورتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
یونجه	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M,SS	H.	<i>Medicago sativa</i> L.
یونجه زرد	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M	H.	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desf.
اسپرس بیابانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES,M	T.	<i>Onobrychis Aucheri</i> Boiss.
جغجغه- کهورک	علوفه‌ای- مرتعی	SS	Ph.	<i>Prosopis farcta</i> (Banks & Sol.) Macbride.
ماشک افغانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Vicia pseudocassubica</i> Rech.f.
ماشک گوناگون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Vicia variabilis</i> Freyn & Sint.
ماشک سفید خوشه	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Vicia venulosa</i> Boiss. & Hohen
شنبلیله شیرازی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	H.	<i>Trigonella elliptica</i> Boiss.
تیره چنار	-	-	-	Platanaceae
چنار(کاشته شده)	صنعتی	IT,ES,M	Ph.	<i>Platanus orientalis</i> L.
				Poaceae
گندم نیای قفقازی	علوفه‌ای- مرتعی	ES,IT,SS	T.	<i>Aegilops tauschii</i> Cosson
چمن گندمی ترکمنستانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Agropyrom leptourum</i> (Nevski) Grossh.
چمن گندمی رونده	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	H-G.	<i>Agropyrom repens</i> (L.) P.Beauv.
---	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES,SS	T.	<i>Boissiera squarrosa</i> (Banks & Soland.) Neveski
جاروی علفی تالشی	علوفه‌ای- مرتعی	Cosm.	T.	<i>Bromus danthoniae</i> Trin.
جاروی علفی نازک	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	T.	<i>Bromus gracillimus</i> Bge.
جاروی علفی بامی	علوفه‌ای- مرتعی	Cosm.	T.	<i>Bromus tectorum</i> L.
علف پشمکی چند ساله، جاروعلفی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES,SS	H.	<i>Bromus tomentellus</i> Boiss.
علف نی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	H.	<i>Calamogrostis pseudophragmites</i> (Hall.f.) Koel
چمن جویبار	علوفه‌ای- مرتعی	M	H.	<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv.
بیابانی گندمی تنک	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	T.	<i>Eremopyrum distans</i> (C.Koch) Neveski
چمن گوسفندی- علف بره	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Festuca ovina</i> L.
چمن گوسفندی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Festuca sulcata</i> (Hack.) Beck
جو بنفش	علوفه‌ای- مرتعی	,M,ES	H.	<i>Hordeum violaceum</i> Boiss. & Huet
زلف شیطان- حلفه	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M, SS,ES	H.	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.
ملیکای صخره‌ای	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Melica jacquemontii</i> Dence & Jacquem
برنجی جانبی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,SS	H.	<i>Oryzopsis lateralis</i> (Regel) Stapf.
گل کرکی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Oryzopsis pubiflora</i> Hack
نوعی ریش پری	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,SS	H.	<i>Pennisetum orientale</i> L.C.Rich.
دم گربه‌ای ایرانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	T.	<i>Phleum iranicum</i> Bornm.
چمن پیازک‌دار	علوفه‌ای- مرتعی	ES,IT,M	G.	<i>Poa bulbosa</i> L. var. <i>vivpara</i> Koel
چمن مرتعی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	<i>Poa pratensis</i> L.
چمن نازا	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	H.	<i>Poa sterilis</i> L.
نوعی چمن جو	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Psathyrostachys fragilis</i> (Boiss.) Nevski

ادامه جدول ۱- فهرست، اشکال زیستی، پراکنش جغرافیایی و نوع مصرف گیاهان منطقه.

نام فارسی	نوع مصرف	کوروتیپ	شکل زیستی	نام علمی تیره- گیاه
چاودار هراتی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	T.	<i>Secale afghanicum</i> (Vavilov) Roshev.
استپی ریش‌دار	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Stipa barbata</i> Desf.
استپی دائمی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,ES	H.	<i>Stipa pennata</i> L.
سبب‌پر مرغی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS,M	H.	<i>Stipagrostis plumosa</i> (L.) Monro & T.Anders
شبه یولاف شکننده	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Trisetum rigidum</i> (M.B.) Roemer & Schulte
تیره علف هفت‌بند	-	-	-	Polygonaceae
کاروانکش	مرتعی	IT,ES,M	nPh.	<i>Atraphaxis spinosa</i> L.
اسکنبیل هفت بندی	مرتعی	IT,SS	nPh.	<i>Calligonum polygonoides</i> L.
پرند	مرتعی	IT,SS	nPh.	<i>Pteropyrum Aucheri</i> Jaub. & Spach
تیره عناب	-	-	-	Rhamnaceae
سیاه تنگرس کردی	مرتعی	IT,ES	Ph.	<i>Rhamnus kurdica</i> Boiss. & Hoh.
سیاه تنگرس فارسی	مرتعی	IT	Ph.	<i>Rhamnus persica</i> Boiss.
تیره رز	-	-	-	Rosaceae
بادام خارآلود- تنگرس	دارویی- خوراکی	IT	Ph.	<i>Amygdalus lycioides</i> Spach var. <i>lycioides</i>
بادام کوهی- ارژن	دارویی- خوراکی	IT	Ph.	<i>Amygdalus scoparia</i> Spach
تیره بید	-	-	-	Salicaceae
بید	دارویی	-	Ph.	<i>Salix</i> sp.
تیره میمون	-	-	-	Scrophulariaceae
گل میمون بهاری	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	<i>Scrophularia vernalis</i> L.
گل میمون سازویی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Scrophularia striata</i> Boiss.
گل ماهور پنبه ای	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	T.	<i>Verbascum gossypinum</i> M.B.
ماهور تماشایی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	<i>Verbascum speciosum</i> Schrad
سبزاب آبی جویباری	دارویی	IT,ES	T.	<i>Veronica anagalis - aquatica</i> L.
سبزاب کردی گل	دارویی	IT,ES	H.	<i>Veronica kurdica</i> Benth.
تیره بادمجان	-	-	-	Solanaceae
بذر البنج مشبک	دارویی	IT,SS	H.	<i>Hyoscyamus reticulatus</i> L.
گرگ تیغ- دیوخار مجازی	دارویی	IT,SS	Ch.	<i>Lycium ruthenicum</i> Murray
تیره گز	-	-	-	Tamaricaceae
گز پر گل- گزدالکی	دارویی	IT,ES	Ph.	<i>Tamarix florida</i> Bge.
تیره اسپند	-	-	-	Zygophyllaceae
اسپند	دارویی	IT	H.	<i>Peganum harmala</i> L.
قیچ ارمنستانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,SS	Ch.	<i>Zygophyllum atriplicoides</i> Fisch. & C.A.Mey.
قیچ لوبیایی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	Ch.	<i>Zygophyllum fabago</i> L.

T.= تروفیت، H.= همی کریپتوفیت، Ph.= فانروفیت، Ch.= کامفیت، nPh= نانوفانروفیت، IT= ایران‌تورانی، ES= اروپایی سیبری، SS= صحراسندی، M= مدیترانه‌ای، Cosm= جهان وطنی.

جدول ۲- فهرست گونه‌های نادر و در معرض خطر انقراض.

نام فارسی	نوع مصرف	کورتوتیپ	شکل زیستی	وضعیت	نام علمی تیره- گیاه
تیره گل گاو زبان			-	-	Boraginaceae
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Mattiastrum pygmaeum</i> Rech.f.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Moltkia gypsacea</i> Rech.f.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	Ch.	LR.		<i>Onosma stenosphon</i> Boiss.
تیره شب‌بو			-	-	Brassicaceae
دارویی	IT	H.	LR.		<i>Alyssopsis mollis</i> (Jacqu) O.E.Schulz
دارویی	IT	H.	LR.		<i>Erysimum crassicaule</i> (Boiss.) Boiss.
---			LR.	H.	<i>Dielsiocharis Kotschyi</i> (Boiss.) O.E.Schulz
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,ES	H.	LR.		<i>Isatis gaubae</i> Bornm.
تیره کاسنی			-	-	Asteraceae
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Centaurea lachnopus</i> Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M,E S	H.	LR.		<i>Cousinia calocephala</i> Jaub. & Spach.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M,E S	H.	DD.		<i>Cousinia glaucopsis</i> Bornm. & Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M,E S	H.	VU.		<i>Cousinia rhabdodes</i> Bornm. & Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Cousinia shahvarica</i> Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,ES	H.	DD.		<i>Erigeron acer</i> L.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M	H.	LR.		<i>Jurinea stenocalathia</i> Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M	H.	LR.		<i>Scorzonera mudica</i> Reh.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,M	H.	VU.		<i>Scorzonera wendelboi</i> Rech.F.
تیره جعفری			-	-	Apiaceae
دارویی	IT,ES	H.	LR.		<i>Dorema ammoniacum</i> D.Don
دارویی	IT,M,E S	H.	LR.		<i>Dorema aucheri</i> Boiss.
تیره میخک			-	-	Caryophyllaceae
دارویی	IT	Ch.	LR.		<i>Acanthophyllum crassifolium</i> Boiss.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Arenaria polycnemifolia</i> Boiss.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,ES	Ch.	LR.		<i>Buffonia Koelzii</i> Rech.F.
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	LR.		<i>Gypsophila xanthochlora</i> Rech.F.
تیره اسفناج			-	-	Chenopodiaceae
علاوفه‌ای - مرتعی	IT,ES	H.	LR.		<i>Anthoclamys multinervis</i> Rech.
تیره پیچک			-	-	Convolvulaceae
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	H.	DD.		<i>Convolvulus eremophilus</i> Boiss. & Buhse
تیره شیر سگ - فرفیون			-	-	Euphorbiaceae
علاوفه‌ای - مرتعی	IT	Ch.	DD.		<i>Euphorbia gypsicola</i> Rech.F. & Aell.
تیره نعنا			-	-	Lamiaceae
دارویی	IT	Ch.	LR.		<i>Ajuga chamaesistis</i> L.

ادامه جدول ۲- فهرست گونه‌های نادر و در معرض خطر انقراض.

نام فارسی	نوع مصرف	کورتیپ	شکل زیستی	وضعیت	نام علمی تیره- گیاه
بادرنجوبه دناپی	دارویی	IT	H.	EN.	<i>Dracocephalum kotschy</i> Boiss.
---	دارویی	IT,M	H.	VU.	<i>Eremostachys boissieriana</i> Regel
گل اروانه خاکستری	دارویی	IT	H.	LR.	<i>Hymenocrater incanus</i> Bge
پونه- پودنه	دارویی		G.	LR.	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Hudson
آویشن دناپی	دارویی	IT	Ch.	LR.	<i>Thymus daenensis</i> celak
تیره بقولات			-	-	Papilionaceae
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,E S	H.	VU.	<i>Astragalus decurrens</i> Boiss.
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	LR.	<i>Astragalus durandianus</i> Aitch & Backer
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	LR.	<i>Astragalus floccosus</i> Boiss.
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	EN.	<i>Astragalus fridae</i> Rech.F.
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M	H.	VU.	<i>Astragalus guldenstaedtia</i> Bunge
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,E S	H.	LR.	<i>Astragalus magistratus</i> Massou. , Ghar. & Moz
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	VU.	<i>Astragalus megalocystis</i> Bunge
نوعی گون	علوفه‌ای- مرتعی	IT	H.	VU.	<i>Astragalus rubrolineatus</i> Sirj. & Rech.F.
اسپرس کوه دشته	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	DD.	<i>Onobrychis gaubae</i> Bornm.
تیره علف هفت‌بند			-	-	Polygonaceae
علف هفت‌بند خزری	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	LR.	<i>Polygonum hyrcanicum</i> Rech.F.
تیره گندم			-	-	Poaceae
جاروی علفی نهالی	دارویی	IT,ES	H.	DD.	<i>Bromus confinis</i> Nees & steud
تیره گل که- کلاه میرحسن			-	-	Plumbaginaceae
کلاه میرحسن سرسان	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,E S	Ch.	DD.	<i>Acantholimon cephalotoides</i> Rech.F.
کلاه میرحسن دماوندی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,M,E S	Ch.	DD.	<i>Acantholimon demawendicum</i> Bornm.
کلاه میرحسن دم عقربی	علوفه‌ای- مرتعی		Ch.	DD.	<i>Acantholimon scirpinum</i> (Jaub. Spach) Boiss.
تیره میمون			-	-	Scrophulariaceae
گل میمون البرزی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	LR.	<i>Scrophularia elburscensis</i> Bornm.
گل میمون طالقانی	علوفه‌ای- مرتعی	IT,ES	H.	LR.	<i>Scrophularia crassicaulis</i> Boiss.
تیره اسپند			-	-	Zygophyllaceae
قیچ لوییایی	علوفه‌ای- مرتعی	IT	nPh.	DD.	<i>Zygophyllum fabago</i> L.

T= تروفیت، H= همی کریپتوفیت، Ph= فانروفیت، Ch= کامفیت، nPh= نانوفانروفیت.

بحث

از غنای فلوربستیکی متوسطی نسبت به سطح کشور برخوردار است. بیشتر اشکال زیستی این منطقه را به ترتیب همی کریپتوفیت و ژئوفیت، فانروفیت، کامفیت تشکیل می‌دهند و این امر با طیف زیستی آب و هوای مدیترانه‌ای خشک نیز تطبیق می‌نماید (زهری، ۱۹۷۴). در

منطقه مورد مطالعه در مرکز فلات مرکزی ایران قرار داشته و جزو ناحیه فلوربستیکی ایرانی- تورانی محسوب می‌شود به‌طور کلی از نظر رستنی‌ها جزء استپ‌های درمنه و گون فلات مرکزی ایران محسوب شده (رشینگر، ۱۹۷۷) و

است. وجود گونه‌های درختی نشان‌دهنده پتانسیل بالقوه این ناحیه از نظر تولید چوب و ذغال بوده است زیرا در برخی از نقاط این نواحی در گذشته اجتماعات چوبی مستقر بوده و در اثر کندن یا سوزاندن، بیشتر گونه‌های چوبی از بین رفته است که آثار باقی‌مانده تأسیسات مربوط به تهیه زغال این امر را تأیید می‌کند. در این تحقیق (جدول‌های ۱ و ۲) مشخص شد گیاهان متعلق به تیره‌های Apiaceae, Berberidaceae, Boraginaceae, Brassicaceae, Capparaceae, Caryophyllaceae, Chenopodiaceae, Cupressaceae, Compositae, Ephedraceae, Hypericaceae, Labiatae, Liliaceae, Polygonaceae, Plumbaginaceae, Rosaceae, Scrophulariaceae, Tamaricaceae, Zygophyllaceae در این منطقه به صورت سنتی استفاده می‌گردند که بیشترین استفاده دارویی گونه‌ها مربوط به تیره‌های شب‌بو و نعنا بود. از گیاهان تیره‌های Berberidaceae و Apiaceae به‌عنوان چاشنی غذایی و ادویه و در تهیه انواع ترشی، تیره‌های Liliaceae, Polygonaceae, Scrophulariaceae و Chenopodiaceae به‌عنوان علوفه، تیره‌های Cupressaceae و Compositae در تهیه و استخراج نوعی چسب محلی و رزین، تیره‌های Apiaceae و Rosaceae در تولید عسل و تیره‌های Brassicaceae, Boraginaceae, Caryophyllaceae, Apiaceae, Capparaceae و Ephedraceae به‌عنوان داروهای ضدمخدر، آرامش‌دهنده و تقویت قلب، تسکین‌دهنده دردهای شکمی، دیابت و یا براساس برخی اعتقادات مذهبی در منطقه استفاده می‌گردند. نوع استفاده دارویی بیشتر به صورت دم کرده، جوشانده و یا قرص بود. این تحقیق نشان می‌دهد چنانچه به نمونه‌های دارویی و صنعتی منطقه و کشت آنها توجه بیشتری گردد، استفاده از اطلاعات مردم بومی می‌تواند یافته‌های گران‌بهایی در اختیار مؤسسات پژوهشی دارویی کشور قرار دهد چنانکه امروزه در بیشتر مجلات معتبر علمی دنیا به این موضوع پرداخته‌اند (قربانی، ۲۰۰۵؛ هبار و همکاران، ۲۰۰۴؛ چلایا و همکاران، ۲۰۰۶). با توجه به شرایط

این ناحیه، بیشتر گونه‌های پایا را اشکال بوته‌ای خاردار و بالشتک مانند تشکیل می‌دهد که به سرده‌های *Acanthophyllum*, *Acantholimon*, *Astragalus*, *Zygophyllum*, *Pteropyrum*, *Convolvulus* دارند و همراه با گندمیان چند ساله مانند: *Boiss. Imperata cylindrical*, *Bromus tomentellus*, *Hordeum*, *Poa bulbosa* L. (L.) P. Beauv. *violaceum* Boiss. & Huet دیده می‌شوند و نشان‌دهنده شرایط خشک و مرتفع سرد در منطقه است که با مجموعه عوامل دیگری نظیر ساختار زمین‌شناسی، نوع بستر و خاک و شرایط بهره‌برداری از طبیعت توسط انسان در مجموع ترکیب فلوریستیک خاص این منطقه را تشکیل می‌دهند (رشینگر، ۱۹۷۰؛ زهری، ۱۹۷۴؛ فیلدر، ۱۹۹۲). برخی از گونه‌ها به دلیل آنکه گیاهانی غیرخوش‌خوراک هستند مانند: *Cleome*, *Euphorbia buhsei* Boiss. *Euphorbia bungei* و *coluteoides* Boiss. در منطقه دیده می‌شوند که نشان‌دهنده تخریب اکوسیستم منطقه می‌باشند. در واقع گونه‌های خوش‌خوراک توسط دام خورده شده و به علت نبود توازن بین تعداد دام و مرتع این گیاهان نتوانسته‌اند رشد کافی داشته باشند و به این ترتیب گونه‌های پیشرو یا غیرخوش‌خوراک جایگزین آنها گردیده‌اند (امیری‌نیا و شاکری، ۲۰۰۲). به‌علت وجود عشایر و استفاده روستاییان و دامپروران از گیاهان مرتعی و دارویی منطقه مورد نظر، برخی گونه‌ها مانند: *Eremostachy boissieriana*, *Scorzonera*, *Astragalus guldenstaedtia* Bunge, Regel, *wendelboi*, *Dracocephalum kotschy* Boiss., *Astragalus megalocystis* Bunge, Rech. F., *Astragalus rubrolineatus* Sirj. & Rech. F., *Cousinia rhabdodes* Bomm. & Rech. F. و *Astragalus fridae* Rech. F. در معرض تخریب قرار دارند، جمعیت و فراوانی گونه‌های مرتعی گندمیان و تعداد نیام‌داران خوش‌خوراک (جدول‌های ۱ و ۲) به‌علت خشک‌سالی‌های چند ساله گذشته و چرای دام کاهش یافته

جغرافیایی و شغلی مردم منطقه، در بررسی فلوریستیک مشخص شد عوامل تخریب و انقراض گونه‌ها، بهره‌برداری گیاه توسط انسان و دام، شخم و تبدیل اراضی، توسعه شهر و روستا، آفات و امراض و تغییرات شدید محیط زیست مانند خشک‌سالی، فرسایش آبی و بادی و آتش‌سوزی می‌باشند. از تعداد ۴۷ گونه در معرض خطر (جدول ۲) مشخص شد که ۶۰ درصد جز گونه‌های با خطر کمتر (LR)، ۲۱ درصد گونه‌های با کمبود داده (DD)، ۱۵ درصد گونه‌های آسیب‌پذیر (VU) و ۴ درصد گونه‌های در معرض خطر (EN) می‌باشند. در ایران کل گونه‌های آسیب‌پذیر و در معرض خطر به‌صورت درصد نشان داده شده است که ۳/۹ درصد گونه‌ها یک‌ساله و بقیه چند ساله‌اند، ۸۳ درصد از گونه‌های آسیب‌پذیر و ۷۱ درصد گونه‌های در معرض خطر انقراض، ۹۳ درصد گونه‌ها متأثر از انتشار جغرافیایی محدود و ۳۲ درصد گونه‌ها تحت تأثیر تهدید انسان می‌باشند معیارهایی مانند طول عمر، شکل زیستی، انتشار جغرافیایی و بهره‌برداری گیاه توسط انسان برای تشخیص گونه‌های نادر مؤثر می‌باشد (جلیلی و جمزاد، ۱۹۹۹). البته گرایم (۱۹۸۵) علاوه بر معیارهای بالا وجود رقابت بین گونه‌ای، شرایط سخت زیست محیطی و تغییرات شدید محیط زیست را برای تشخیص گونه‌های نادر مورد توجه قرار داده است و برخی پژوهش‌گران، چگونگی استقرار و تکثیر طبیعی، چگونگی بهره‌برداری گیاهان توسط انسان یا دام و حیات وحش و سرانجام بیماری و آفات، را به‌عنوان واکنش‌های زیستی که باعث کاهش جمعیت و در نتیجه زوال گونه‌ها می‌گردند معرفی می‌کنند (فراری و همکاران، ۱۹۹۳) و یا رابینویتز (۱۹۸۱) انواع کمیابی را بر حسب دامنه انتشار جغرافیایی، ویژگی زیستگاه و اندازه جمعیت بیان می‌کند. فیلدر و آهوس (۱۹۹۲) نیز رده‌های کمیابی را براساس پراکندگی مکانی و پایداری زمانی تاکسون‌ها تعریف و توصیف کرده‌اند. هدف IUCN شناسایی و معرفی گونه‌های نادر و مفید گیاهان و

جانوران در کلیه مناطق دنیا و اتخاذ تدبیرهای لازم برای جلوگیری از انهدام آنها می‌باشد. البته سازمان‌ها و ارگان‌های مختلف دیگری به وجود آمده‌اند که اقداماتی جهت حفاظت ذخایر ژنتیکی مانند تشکیل بانک‌های ژن گیاهی و تعیین مناطق حفاظت شده و کاشت گونه‌های در حال انقراض در باغ‌های گیاه‌شناسی انجام داده‌اند (فراری و همکاران، ۱۹۹۳). در ایران گرچه مناطقی از سوی سازمان محیط زیست جهت حفاظت از گونه‌های گیاهی و جانوری مشخص گردیده که می‌توان به مناطق حفاظت شده ارسباران، کویر، توران، گلستان، قمیشلو و موته و پارک ملی کلاه قاضی در اصفهان اشاره کرد (یوسفی، ۱۹۹۶) ولی سیاست‌های اتخاذ شده به درستی در نقاط مختلف کشور به‌خصوص منطقه مورد بررسی دیده نشده و یا رعایت نمی‌گردد، چنان‌چه تعدادی از گیاهان جزء گیاهان در معرض خطر انقراض می‌باشند و اگر مورد حفاظت و حمایت جدی قرار نگیرند، در مدت زمانی نه چندان دور شاهد انقراض آنها خواهیم بود. به هر حال در این تحقیق پیشنهاد می‌شود جهت حفاظت و حمایت گونه‌های در حال انقراض در اولین قدم به شناسایی گونه‌های یاد شده و شناسایی عوامل تخریب طبیعی و غیرطبیعی و سپس در صورت امکان به کنترل عوامل تخریب پرداخت. مهم‌ترین روش‌های جلوگیری از انقراض گونه‌ها، حفاظت، قرق، جلوگیری از ورود دام تا زمان رسیدن بذور گیاهان، بذرگیری، کشت بذور مربوطه در باغ‌های گیاه‌شناسی و تکثیر مجدد گیاهان یاد شده، بررسی مراحل فنولوژی و سازگاری آنها در طرح‌های تحقیقاتی می‌باشد و با توجه به آنکه بیشتر گونه‌های در معرض خطر از نظر شکل زیستی به‌صورت همی کریپتوفیت می‌باشند چنان‌چه در منطقه، بخش‌هایی به‌صورت قرق در نظر گرفته شود (حداقل ۳-۲ ساله)، می‌توان تا حدود زیادی از بین رفتن گونه‌های مورد نظر جلوگیری به عمل آورد.

منابع

1. Amirinia, L., and Shakeri, A. 2002. Covering expression, analysis and evaluation of Mianband ranges in Damghan, Bachelor thesis, Gorgan University of Agricultural Sciences and Natural Resources, 87p, (In Persian).
2. Asadi, M. 1988-1996. Flora of Iran. Vol: 1-14. Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran, (In Persian).
3. Chellaiah, M., Ayyanar, M., Raja, N., and Ignacimuthu, S. 2006. Medicinal plants used by traditional healers in Kancheepuram District of Tamil Nadu, India. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 2: 43-57.
4. Clive, A.S. 1989. Plant Taxonomy and Biosystematics. LTd Publication. Second Ed. 375p.
5. Davis, D.Sc. 1978. Flora of Turkey and the East Aegean Islands. Vol: 6. University of Edinburgh, 384p.
6. Davis, P.H. (ed.). 1965-1988. Flora of Turkey. Vol. 1-10. Edinburgh University Press, Edinburgh.
7. Ferrari, C., Bona feede, F., and Alessandrini, A. 1993. Rare Plants of the Emilia-Romagna Region (Northern Italia): A Data Bank and computer mapped Atlas for conservation Purpose. Biological Conservation, 64: 11-188
8. Fielder, P.L., and Ahouse, J.J. 1992. Hierarchies of Cause: toward an understanding of rarity in vascular plant species. In: Fielder, P.L., and Jain, S.K. (Eds.) Conservation Biology, The theory and practice of Nature Conservation, Preservation and Management. Champman and Hall. New York, 474p.
9. Ghorbani, A. 2005. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Turkmen Sahra, north of Iran (Part 1): General results. journal of Ethnopharmacology, 102: 58-68
10. Grime, P.P. 1985. The C-S-R model of primary plant strategies-origins, implications and tests. In Gottlieb, L.D., and Jain, S.K. (Eds.). Plant Evolutionary Biology. Chapman and Hall Press, London. 355p.
11. Hebbbar, S.S., Harsha, V.H., Shripathi, V., and Hegde, G.R. 2004. Ethnomedicine of Dharwad district in Karnataka, India-plants used in oral health care. Journal of Ethnopharmacology, 94: 261-266.
12. IUCN. 1981. How to use the IUCN Red Data Book Categories. Threatened Plants Committee Secretariat. IUCN, Kew, 826p.
13. Jalili, A., and jamzad, Z. 1999. Red data book of Iran. Research Institut of Forests and Rangelands Pub.. Tehran, Iran, 748p.
14. Kerguelen, M. 1993. Index synonymique la Flore de France. Collection "Patrimoines Naturels". Vol: 8. S. FF., Mus. Nation. Hist. Nat. Paris, 456p. (In Persian).
15. Lemee, G. 1978. precis d'Écologie végétale. Masson et cie, Paris, 289p.
16. Leonard, J. 1981-1992. Contribution á létude de la flore et de la vegetation des deserts de Íran. Fasc. 1-10. jard, Botanique National de la Belgique, Pp: 205-217.
17. Lust, J. 1994. The Herb book, Bantam Books. New York, 343p.
18. Maesoumi, A.A. 1986-1995. *Astragalus* in Iran, Vol: 1-4. Research Institute of Forests and Rangelands Publication, Tehran. (In Persian).
19. Mobaien, S. 1975-1994. Iran Vegetation (Flora of Vascular Plants). Vol: 1-4. Tehran University Publication. Tehran. (In Persian).
20. Mozaffarian, V. 1996. Iranian Plant Names Dictionary. Farhang Moaser Publication. Tehran, 1200p.
21. Parsa, A. 1948-60. Flore d I Iran. 8 vol., Ministere de I Education, Tehran. (In Persian).
22. Rabinowitz, D. 1981. Seven forms of rarity, In: Synge, H. (Ed.). The Biological aspects of rare plant conservation. John Wiley and Sons, New york, Pp: 205-217.
23. Rechinger, K.H. 1963. Flora Iranica. Vol. 1-172. Akademische Druck-u-verlagsanstlt, Graz, Austria.
24. Rechinger, K.H. 1977. Plants of the touran protected Area (Iran). Iran. Journ. Bot. 1: 2. 155-180.
25. Stace, Clive, A. 1989. Plant Taxonomy and Biosystematics. LTd Publication. Second Ed. 387p.
26. Yussefi, M. 1996. Flora and Vegetation Mapping of Ghamishloo(Physionomic Study). Master Thesis of Plant science, Shahid Beheshti University, Tehran, 87p. (In Persian).
27. Zargari, A. 1989-1991. Medicinal Plants. Vol: 1-5. Tehran University Publication. (In Persian).
28. Zohary, M. 1974. Geobotanical Foundations of the Middle East. 2 Vol. Gustav Fischer Verlag Stuttgart, 739p.

An introduction to the flora, life form and Plant Chorology in Damghan Rangelands

***Z. Karimi**

Instructor, Dept. of Biology, Golestan University, Iran

Abstract

In this survey was determined medicinal, pastural and rare plants species of Astaneh Mianband, Located in Damghan. Analyses of the flora of this region show that, there are 242 vascular plants species in 38 plant family. The results of this study show that, in total, about 93 medicinal and 149 pastural plant species into 141 Hemicryptophyte, 30 Chamephyte, 40 Therophyte, 31 Phanerophyte and Nano phanerophyte exist in this area. From the view point of regional elements plants of This region include 3.8% cosmopolitan, 17% Euro-Siberian and Irano-Turanian and Mediterranean, 1.45% Euro-Siberian and Irano-Turanian and Saharo-Sindian, 9.7% Irano-Turanian and Mediterranean, 10.2% Irano-Turanian and Saharo-Sindian, 2.42% Euro-Siberian and Irano-Turanian and Mediterranean and Saharo-Sindian, 3.8% Irano-Turanian and Mediterranean and Saharo-Sindian, 19.4% Euro-Siberian and Irano-Turanian, 28.6% Irano-Turanian, 1% Euro-Siberian, 1.63% Saharo-Sindian and 1% Mediterranean determined. Furthermore, threatened species have been analysed according to the IUCN criteria. The most important criteria for determination of the rare species categories have been evaluated. On the basis of this study, four categories of rare species so called endangered, Vulnerable, lower risk and data deficient are determined and list of these species have been presented, this study show that, there are in total, 47 threatened plant species in this area.

Keywords: Flora; Life form; Chorology; Rare Plants; Damghan