

بررسی فلور منطقه سارال استان کردستان

سحر سنندجی*، کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
ولی‌اله مظفریان، استاد مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران

چکیده

منطقه سارال با وسعت ۱۰۰۰ کیلومتر مربع، در استان کردستان و شمال غرب شهر سنندج واقع شده است. مرتفع‌ترین نقطه محدوده مطالعاتی قله کوه شیخ‌بیان با ارتفاع ۲۸۹۵ متر از سطح دریا و پست‌ترین آن روستای دویسه با ارتفاع ۱۶۰۰ متر از سطح دریا است. نتایج حاصل از مطالعات ترکیب رُستنی‌ها، وجود ۵۳۶ گونه گیاهی متعلق به ۲۸۵ جنس و ۵۹ تیره را نشان می‌دهد. بزرگترین تیره‌های گیاهی از نظر تعداد گونه، تیره‌های پروانه آسا (Papilionaceae) و کاسنی (Asteraceae) هر یک با ۶۶ گونه هستند و بزرگترین جنس از لحاظ تعداد گونه جنس گون (*Astragalus* L.) از تیره پروانه آسا با ۳۰ گونه است. طیف اشکال زیستی گیاهی غالب منطقه همی کریتوفیت با ۴۹ درصد است و سایر اشکال آن به ترتیب فراوانی تروفیت‌ها ۲۷ درصد، ژئوفیت‌های پیازدار ۶ درصد، فانروفیت‌ها ۵ درصد، ژئوفیت‌های غده‌دار، ژئوفیت‌های ریزوم‌دار و کامه‌فیت‌ها هر کدام ۴ درصد هستند.

واژه‌های کلیدی: ایران، سارال، فلور، کردستان

مقدمه

راهکارهای مناسب برای کنترل اکوسیستم منطقه را فراهم می‌آورد. منطقه مورد مطالعه سارال به علت شرایط خاص آن، تقریباً تاکنون مورد مطالعه اختصاصی و دقیق قرار نگرفته و مطالعات محدود قبلی نیز به طور موردی و بر روی نمونه‌های خاصی از گیاهان صورت گرفته است و این امر حاکی از ضعف اطلاعات از منطقه سارال است.

گیاهان هر منطقه به عنوان یکی از منابع تجدید شونده باید مورد بررسی، مطالعه و شناخت دقیق قرار گیرند. جمع‌آوری اطلاعات گیاه‌شناسی منطقه، موجب شناخت توانایی‌های بالقوه و بالفعل پوشش گیاهی منطقه می‌گردد. شناخت گونه‌های گیاهی و دقت در روند تغییرات آن، امکان برنامه‌ریزی و انتخاب

از جمله روستاهای مهم و پرجمعیت آن می‌توان به هزارکانیان، قزل‌بلاغ، گیزمیل، گول، دویسه، چتان، سراب‌قمیش، هانه‌گلان و مائین‌دوول اشاره نمود، که از لحاظ موقعیت، روستای هانه‌گلان مرکز منطقه سارال به شمار می‌رود و در فاصله تقریبی ۵۰ کیلومتری شهر سنندج قرار دارد.

سه راه دستیابی به این منطقه وجود دارند که عبارتند از: راه دسترسی جنوبی، از طریق روستای سراب‌قمیش، که در فاصله ۱۰ کیلومتری شهر سنندج قرار دارد؛ راه دسترسی شرقی، از طریق روستای حسین‌آباد، که در فاصله ۴۳ کیلومتری شهر سنندج قرار دارد؛ راه دسترسی شمالی، از طریق شهر دیوان‌دره و روستای هزارکانیان، که در فاصله ۹۵ کیلومتری شهر سنندج قرار دارد. راه‌های ارتباطی بین روستایی منطقه سارال همگی حاکی بوده، در برخی مناطق مالرو است.

منطقه سارال، در میان سلسله جبال زاگرس قرار گرفته و کوه چهل‌چشمه با ارتفاع ۳۱۷۳ متر از سطح دریا در این منطقه واقع شده است و باید خاطر نشان ساخت که چهل‌چشمه پس از کوه شاهو با ارتفاع ۳۲۴۰ متر از سطح دریا بلندترین نقطه استان کردستان است و این امر حاکی از مرتفع بودن منطقه نسبت به سطح دریاست. مرتفع‌ترین نقطه منطقه مورد مطالعه قله کوه شیخ‌بیان با ارتفاع ۲۸۹۵ متر از سطح دریا و پست‌ترین آن روستای دویسه با ارتفاع ۱۶۰۰ متر از سطح دریاست. از جمله قله مرتفع دیگر منطقه می‌توان به کوه‌های قلعه‌دویه (۲۰۹۹ متر)، یلشته (۲۲۳۰ متر)، برده سور (۲۴۱۰ متر)، هاجرختون (۲۷۳۷ متر)، کل‌آباد (۲۷۵۰ متر) اشاره نمود.

هدف از این مطالعه، فراهم آوردن اطلاعات پایه مطالعات فلوریستیک به منظور تعیین گونه‌های گیاهی موجود در منطقه و شناسایی پتانسیل منطقه و امکان ایجاد برنامه‌های مدیریتی مناسب جهت حفظ این رویشگاه است، چرا که بدون داشتن اطلاعات در مورد پوشش گیاهی و مطالعات فلوریستیک و نیز منابع زیستگاهی این منطقه نمی‌توان راه‌کارهای اصولی را در جهت حفاظت از ذخیره‌گاه‌های ژنتیکی گیاهی و به دنبال آن برنامه‌ریزی‌های دقیق و آگاهانه جهت حفظ، احیا و گسترش آن ارائه نمود. همچنین، به خاطر اهمیتی که گیاه‌شناسی در علوم مختلف، از جمله: علوم زیستی، کشاورزی و داروسازی دارد، این پژوهش در منطقه صورت گرفته است.

موقعیت منطقه مورد مطالعه

منطقه سارال در حوزه آبخیز شاخه‌ای از رودخانه قزل‌اوزن با وسعت تقریبی ۱۰۰۰ کیلومترمربع و موقعیت جغرافیایی $35^{\circ} 24'$ تا $35^{\circ} 54'$ عرض شمالی و 36° تا $46^{\circ} 00'$ طول شرقی در شمال غرب شهر سنندج قرار دارد (شکل ۱).

سارال، کوهستانی است که از دیدگاه جغرافیای گیاهی در حوزه کرد و زاگرس (Kurdo-Zagrosian Province) و ناحیه ایرانی-تورانی (Irano-Turanian Region) قرار دارد (مجنونیان، ۱۳۷۸). این منطقه، از شمال به شهر دیوان‌دره و کوه هاجرختون، از جنوب به روستای سراب‌قمیش و کوه پیراسماعیل، از شرق به روستاهای هزارکانیان، افراسیاب، بانپچوب و از غرب به کوه‌های مسجدمیرزا، کانی چرمه و سوهان محدود می‌گردد.



شکل ۱- نقشه منطقه مورد مطالعه سارال. اعداد ۱، ۲ و ۳ به ترتیب راه‌های دسترسی جنوبی، شرقی و شمالی، ۴ کوه شیخ بیان، ۵ روستای دویسه؛ ۶ روستای هانه گلان (مرکز سارال) و ۷ شاخه‌ای از رودخانه قزل‌اوزن.

از جمله رودخانه‌های مهم منطقه می‌توان به چم قهرمان، چم بناسوره، قزل‌اوزن، چم افراسیاب، آل بلاخ و چم دروان اشاره کرد.

روش تحقیق

مطالعه پوشش گیاهی سارال از تابستان سال ۱۳۸۵ آغاز گردید و طی سه فصل رویشی تا تابستان سال ۱۳۸۷ به منظور شناسایی گونه‌های گیاهی موجود در منطقه ادامه یافت. محدوده جغرافیایی مطالعاتی بر اساس حوزه آبخیز شاخه‌ای از رودخانه قزل‌اوزن بر روی نقشه توپوگرافی با مقیاس ۱:۲۵۰۰۰۰ مشخص شد (شماره NI 38-4، سری K 551) و با توجه به شناخت قبلی از منطقه و غنای گونه‌های گیاهی فعالیت در منطقه آغاز گردید.

کلیه فعالیت‌ها اعم از جمع‌آوری، خشک کردن، کلکسیون و شناسایی مطابق روش تاکسونومی کلاسیک و با استفاده از منابع فلورا ایرانیکا (Davis, Rechinger, 1963-2005)، فلور ترکیه (Davis, 1965-1988)، فلور عراق (Townsend, 1966-1985)، فلور ایران (اسدی و همکاران، ۱۳۸۶-۱۳۶۷)، فلور رنگی ایران (قهرمان، ۱۳۸۶-۱۳۶۳)، فلور یزد (مظفریان، ۱۳۷۹)، فلور خوزستان (مظفریان، ۱۳۷۸)، فلور مصور پارک ملی گلستان (آخانی، ۱۳۸۳)، رده‌بندی گیاهی (مظفریان، ۱۳۷۹)، درختان و درختچه‌های ایران (مظفریان، ۱۳۸۳)، گون‌های ایران (معصومی، ۱۳۸۴-۱۳۶۵)، رُستنی‌های ایران (مبین، ۱۳۷۴-۱۳۵۴)، لاله‌ها و زنبق‌های ایران و گونه‌های مجاور (وندلیو، ۱۳۵۶)، فرهنگ نام‌های گیاهان ایران (مظفریان، ۱۳۷۷) به طور دقیق شناسایی شدند.

در تدوین اطلاعات مربوط به نمونه‌های جمع‌آوری شده، محل و موقعیت دقیق آنها با مشخص نمودن طول و عرض جغرافیایی و ارتفاع محل برداشت با دقت بسیار بالا با استفاده از دستگاه موقعیت‌یاب (GPS) صورت گرفت. نمونه‌های جمع‌آوری شده در این مطالعه در هرباریوم مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع تهران و هرباریوم دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران نگهداری می‌شود.

اشکال زیستی گیاهان بر اساس سیستم رانکیه (اردکانی، ۱۳۸۳) تعیین و طیف زیستی اشکال رویشی منطقه به صورت نمودار کلوچه‌ای ترسیم گردید (شکل ۲).

نتایج

سارال با داشتن شرایط زیست-محیطی خاص از تنوع کلیماتیک و فلورستییک بسیار بالایی برخوردار است. نتایج حاصل از مطالعات ترکیب رُستنی‌های منطقه، وجود ۵۳۶ گونه گیاهی، متعلق به ۲۸۵ جنس و ۵۹ تیره را نشان می‌دهد (گونه‌های شناسایی شده، جدول ۱).

بزرگترین تیره‌های گیاهی منطقه بر اساس بیشترین تعداد گونه (شکل ۳) عبارتند از:

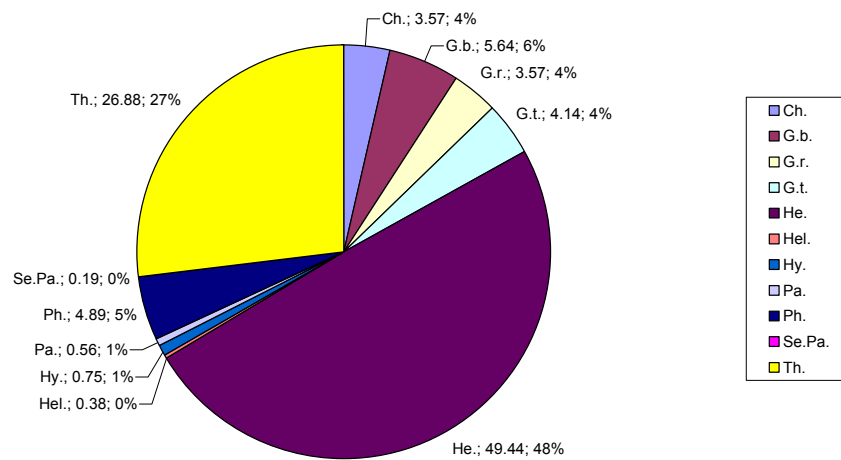
تیره‌های پروانه‌آسا (Papilionaceae) و کاسنی (Asteraceae) هر یک با ۶۶ گونه، تیره‌های نعنای (Lamiaceae) و گندمیان (Poaceae) هر یک با ۴۰ گونه، تیره شب‌بو (Brassicaceae) با ۳۸ گونه، تیره چتریان (Apiaceae) با ۳۲ گونه، تیره لاله (Liliaceae) با ۲۸ گونه.

بزرگترین جنس‌های گیاهی منطقه از نظر تعداد گونه عبارتند از:

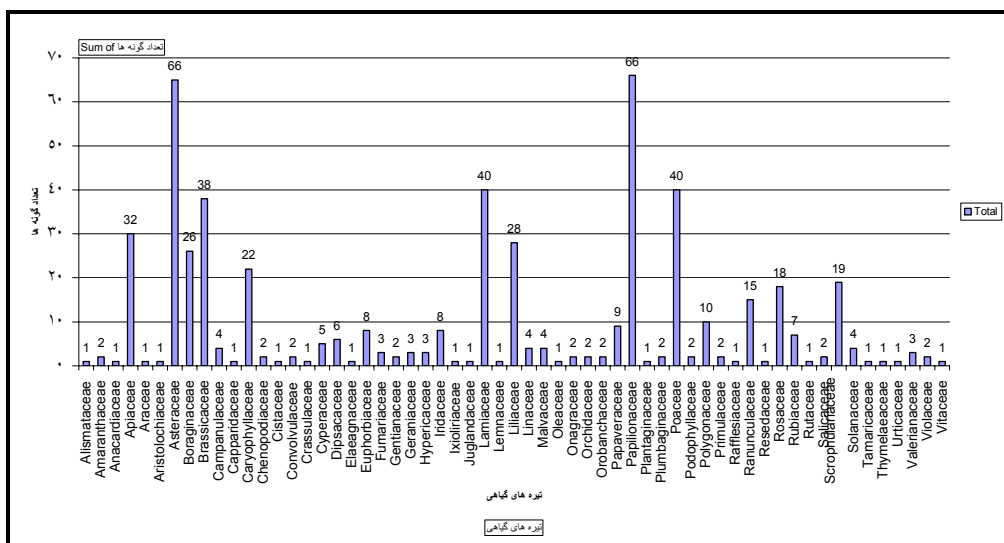
تروفیت‌ها ۲۷ درصد، ژئوفیت‌های پیازدار ۶ درصد، فانروفیت‌ها ۵ درصد، ژئوفیت‌های غده‌دار، ژئوفیت‌های ریزوم‌دار و کامه‌فیت‌ها هر کدام ۴ درصد (شکل ۲). با توجه به اینکه سارال در ناحیه ایرانی-تورانی (Irano-Turanian Region) قرار گرفته است، بنابراین، کوروتیپ غالب، ایرانی-تورانی است.

جنس گون (*Astragalus* L.) با ۳۰ گونه، جنس گل‌گندم (*Centaurea* L.) با ۱۳ گونه، جنس مریم‌گلی (*Salvia* L.) با ۸ گونه، جنس‌های مگس‌گیر (*Silene* L.) و فرفیون (*Euphorbia* L.) هر یک با ۷ گونه.

طیف اشکال زیستی گیاهی غالب منطقه، همی‌کریپتوفیت با ۴۹ درصد است و سایر اشکال آن به ترتیب فراوانی عبارتند از:



شکل ۲- درصد فراوانی اشکال زیستی گیاهان منطقه سارال. کامه‌فیت‌ها (Ch.)، ژئوفیت‌های پیازدار (G.b.)، ژئوفیت‌های ریزوم‌دار (G.r.)، ژئوفیت‌های غده‌دار (G.t.)، همی‌کریپتوفیت‌ها (He.)، هلویت‌ها (Hel.)، هیدروفیت‌ها (Hy.)، انگل‌ها (Pa.)، فانروفیت‌ها (Ph.)، نیمه‌انگل‌ها (Se.Pa.)، تروفیت‌ها (Th.).

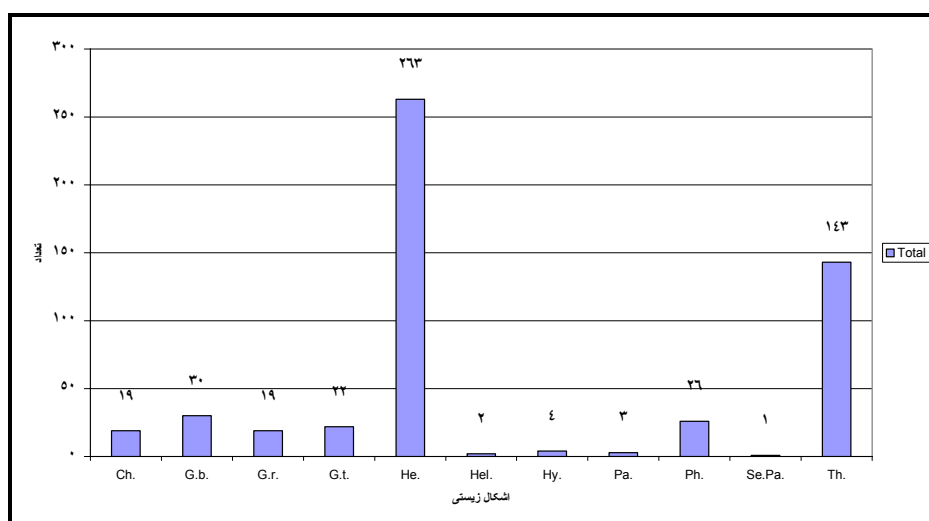


شکل ۳- تعداد تیره‌ها و گونه‌های گیاهی منطقه سارال

بحث

با توجه به ۵۳۶ گونه گیاهی موجود در منطقه و مقایسه آن با گزارش فاز دوم پوشش گیاهی استان کردستان (معروفی، ۱۳۸۷)، که تعداد گونه‌های گیاهی را در کل استان تا این مرحله ۷۸۲ گونه گزارش نموده است و با توجه به اینکه منطقه سارال مساحتی در حدود یک هشتم استان مساحت کردستان را به خود اختصاص می‌دهد، نتایج حاصل بیانگر این واقعیت است که منطقه سارال از غنای گونه‌ای بالایی برخوردار است.

وجود حداکثر ۲۶ گونه درختی و درختچه‌ای به صورت تئک و پراکنده، نشان‌دهنده این امر است که منطقه سارال از لحاظ تنوع و میزان گونه‌های چوبی فقیر است و این امر به علت شرایط کلیماتیک و ارتفاع بالاتر از حد رویش جنگل است (شکل ۴).
وجود ۳۰ گونه از جنس *Astragalus* L. که برخی از آنها گونه‌های انحصاری منطقه هستند، تنوع خوبی را در ارتباط با این جنس نشان می‌دهد.



شکل ۴- فراوانی اشکال زیستی گیاهان منطقه سارال

منابع

- آخانی، ح. (۱۳۸۳) فلور مصور پارک ملی گلستان، ج ۱. مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران.
- اردکانی، م. ر. (۱۳۸۳) اکولوژی، مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران.
- اسدی، م. و همکاران. (۱۳۸۶-۱۳۶۷) فلور ایران، ج ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲، ۳۳، ۳۴، ۳۵، ۳۶، ۳۷، ۳۸، ۳۹، ۴۰، ۴۱، ۴۲، ۴۳، ۴۴، ۴۵، ۴۶، ۴۷، ۴۸، ۴۹، ۵۰، ۵۱، ۵۲، ۵۳، ۵۴، ۵۵، ۵۶، ۵۷. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران.
- سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح. (۱۳۷۹) نقشه توپوگرافی ۱:۲۵۰:۰۰۰، شیت سنندج-ایران، ش 38-4 NI، سری K 551. سازمان جغرافیایی نیروهای مسلح کشور، تهران.
- قهرمان، ا. (۱۳۶۳-۱۳۸۶) فلور رنگی ایران، ج ۵-۲۶. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران.
- مبین، ص. (۱۳۵۴-۱۳۷۴) رُستنی‌های ایران، ج ۱-۴. انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، تهران.

- مجنونیان، ه. (۱۳۷۸) جغرافیای گیاهی ایران (مجموعه مقالات کاربرد جغرافیای گیاهی در حفاظت). دایره سبز، تهران.
- مظفریان، و. (۱۳۷۷) فرهنگ نام‌های گیاهان ایران. فرهنگ معاصر، تهران.
- مظفریان، و. (۱۳۷۸) فلور استان خوزستان. مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام خوزستان، اهواز.
- مظفریان، و. (۱۳۷۹) رده‌بندی گیاهی ج ۱-۲. انتشارات امیرکبیر، تهران.
- مظفریان، و. (۱۳۷۹) فلور استان یزد. انتشارات یزد، یزد.
- مظفریان، و. (۱۳۸۳) درختان و درختچه‌های ایران. فرهنگ معاصر، تهران.
- معروفی، ح. (۱۳۸۷) گزارش نهایی طرح تحقیقاتی جمع‌آوری و شناسایی گیاهان استان کردستان (فاز دوم). مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران.
- معصومی، ع. ا. (۱۳۶۵-۱۳۸۴) گونه‌های ایران، ج ۱-۵. مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، تهران.
- وندلیو، پ. (۱۳۵۶) لاله‌ها و زنبق‌های ایران و گونه‌های مجاور. مؤسسه گیاه‌شناسی ایران، تهران.

Davis, P. H. (1965-1988) Flora of Turkey and the East Aegean Vols. 6, 8. Edinburgh University Press, Scotland.

Rechinger, K. H. (1963-2005) Flora Iranica Vols. 13, 34, 48, 56, 57, 70, 90, 100, 101, 110, 119, 120, 122, 136, 139, 144, 145, 147, 150, 151, 157, 163, 165, 171, 173, 175. Akademische Druck und Verlagsanstalt, Graz Austria.

Townsend, C. C. (1966-1985) Flora of Iraq Vol. 1-9. Ministry of Agriculture and Agrarian Reform, Baghdad.

جدول ۱- تیره، گونه، نام فارسی گونه و شکل زیستی گیاهان منطقه سارال به همراه اطلاعاتی در ارتباط با گونه‌های با فراوانی زیاد، اندمیک، نادر، مرتعی و دارویی و معطر.

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
Alismataceae:				
۱	<i>Alisma lanceolatum</i> With.	قاشق‌واش سرنیزه‌ای	Hel.	
Amaranthaceae:				
۱	<i>Amaranthus graecizans</i> L.	تاج‌خروس هرز	Th.	
۲	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	زلف عروسان	Th.	
Anacardiaceae:				
۱	<i>Rhus coriaria</i> L.	سماق	Ph.	
Apiaceae:				
۱	<i>Anthriscus nemorosa</i> (M. B.) Spreng.	جعفری وحشی	He.	D.; P
۲	<i>Astrodaucus orientalis</i> (L.) Drude	هویج کوهی	He.	P
۳	<i>Bilacunaria microcarpa</i> (M. B.) Pimenov. & V. N. Tikhom.	رازبانه اسبی، شوید اسبی	He.	D.; P

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۴	<i>Bunium caroides</i> (Boiss.) Hausskn. ex Bornm.	زیره الوندی	G.t.	
۵	<i>Bunium cylindricum</i> (Boiss. & Hohen.) Drude	زیره استوانه‌ای، روغنک	G.t.	
۶	<i>Bunium paucifolium</i> DC.	زیره هرز زراعی	G.t.	
۷	<i>Chaerophyllum crinitum</i> Boiss.	جعفری فرنگی کرک آلود	G.t.	P.
۸	<i>Chaerophyllum macropodum</i> Boiss.	جعفری فرنگی کوهستانی	He.	D.; P.
۹	<i>Conium maculatum</i> L.	شوکران کبیر، شوکران	He.	
۱۰	<i>Eryngium billardieri</i> F. Delaroché	زول	He.	
۱۱	<i>Eryngium noeanum</i> Boiss.	---	He.	
۱۲	<i>Eryngium thyrsoideum</i> Boiss.	زول گرزنی	He.	
۱۳	<i>Ferula haussknechtii</i> Wolff ex Rech. f.	کمای ساورزی	He.	D.; P.
۱۴	<i>Ferula orientalis</i> L.	کمای شرقی	He.	D.; P.
۱۵	<i>Heptaptera anisoptera</i> (DC.) Tutin	---	He.	P.
۱۶	<i>Johreniopsis scoparia</i> (Boiss.) M. Pimen.	---	He.	
۱۷	<i>Leutea kurdistanica</i> Mozaff.	---	He.	En.
۱۸	<i>Malabaila porphyrodiscus</i> Stapf & Wettst.	شقاقل	He.	
۱۹	<i>Opsicarpium insignis</i> Mozaff.	---	He.	En.; P
۲۰	<i>Pimpinella aurea</i> DC.	جعفری کوهی زرد	He.	P.
۲۱	<i>Pimpinella tragiium</i> Vill.	جعفری کوهی	He.	P.
۲۲	<i>Prangos acaulis</i> (DC.) Bornm.	جاشیر کوتوله	He.	P.
۲۳	<i>Prangos ferulacea</i> (L.) Lindl.	جاشیر	He.	D.; P.
۲۴	<i>Scaligeria meifolia</i> (Fenzl.) Boiss.	زیره‌وش هزار برگ، زیره‌وش دجله	G.t.	P.
۲۵	<i>Scandix iberica</i> M. B.	شانه ونوس قفقازی	Th.	
۲۶	<i>Scandix stellata</i> Banks & Soland.	شانه ونوس ستاره‌ای	Th.	
۲۷	<i>Smyrniopsis aucheri</i> Boiss.	پیکل	He.	P.
۲۸	<i>Smyrniium cordifolium</i> Boiss.	آوندول	He.	P.
۲۹	<i>Torilis leptophylla</i> (L.) Reichenb.	ماستونک نازک برگ	Th.	
۳۰	<i>Trigonosciadium brachytaenium</i> (Boiss.) Alava	گلپرک	He.	
۳۱	<i>Turgenia latifolia</i> (L.) Hoffm.	گیس چسبک، گیس میماسی	Th.	
۳۲	<i>Zosimia absinthifolia</i> (Vent.) Link	---	He.	P.
Araceae:				
۱	<i>Arum conophalloides</i> Ky. ex Schott.	شپوری سبز	G.t.	
Aristolochiaceae:				

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۱	<i>Aristolochia bottae</i> Jaub. & Spach	چچک، زراوند	He.	
Asteraceae:				
۱	<i>Achillea aleppica</i> DC.	بومادران کرمانشاهی، بومادران	He.	
۲	<i>Achillea biebersteinii</i> Afan	بومادران زرد، بومادران مزرعه‌روی	He.	
۳	<i>Achillea millefolium</i> L.	بومادران	He.	
۴	<i>Achillea tenuifolia</i> Lam.	بومادران بیابانی	He.	
۵	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	بومادران کوهستانی، چوپان کبریتی	He.	D.
۶	<i>Achillea wilhelmsii</i> C. Koch	بومادران	He.	
۷	<i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	تلخه گیجه	He.	
۸	<i>Anthemis haussknechtii</i> Boiss. & Reut.	بابونه زاگرسی	Th.	D.
۹	<i>Anthemis hyalina</i> DC.	بابونه شفاف	Th.	
۱۰	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	بابونه زرد	He.	
۱۱	<i>Carduus pycnocephalus</i> L.	تاتاری پرگل	Th.	
۱۲	<i>Carthamus oxyacantha</i> M. B.	گلرنگ زرد، خارخرون	Th.	D.
۱۳	<i>Centaurea aggregata</i> Fisch. & C. A. Mey. ex DC.	گل گندم انبوه	He.	
۱۴	<i>Centaurea aucheri</i> (DC.) Wagenitz	گل گندم زاگرسی	He.	
۱۵	<i>Centaurea behen</i> L.	گل گندم طلائی	He.	
۱۶	<i>Centaurea depressa</i> M. B.	گل گندم	Th.	
۱۷	<i>Centaurea iberica</i> Trev. ex Spreng.	گل گندم چمن‌زار	He.	
۱۸	<i>Centaurea imperialis</i> Hausskn. ex Bornm.	گل گندم اشرافی	He.	En.
۱۹	<i>Centaurea leuzeoides</i> (Jaub. & Spach) Walp.	گل گندم ارغوانی	He.	
۲۰	<i>Centaurea nemecii</i> Nab.	گل گندم سنبله‌ای، گل گندم	He.	
۲۱	<i>Centaurea pseudoscabiosa</i> Boiss.	گل گندم طوسکی، گل گندم	He.	
۲۲	<i>Centaurea pterocaula</i> Trautv.	گل گندم ساقه بال‌دار	He.	En.
۲۳	<i>Centaurea solstitialis</i> L.	گل گندم زرد	Th.	
۲۴	<i>Centaurea triumfettii</i> All.	گل گندم رنگارنگ	He.	
۲۵	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	گل گندم بوته‌ای، گل گندم ترکه-	He.	D.
۲۶	<i>Chardinia orientalis</i> (L.) Kuntze	---	Th.	
۲۷	<i>Chondrilla juncea</i> L.	قندرون	He.	
۲۸	<i>Cichorium intybus</i> L.	کاسنی	He.	
۲۹	<i>Cirsium elodes</i> M. B.	کنگر باتلاقی	He.	
۳۰	<i>Cirsium haussknechtii</i> Boiss.	کنگر سهندی، کنگر زاگرسی	He.	D.

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۳۱	<i>Cnicus benedictus</i> L.	خار مقدس	Th.	
۳۲	<i>Codonocephalum peacockianum</i> Aitch. & Hemsl.	سرزنگی	He.	
۳۳	<i>Cousinia fursei</i> Rech. f.	هزارخار مریوانی	He.	En.; شکل ۲
۳۴	<i>Crepis foetida</i> L.	ریش قوز هرز، ریش قوز بدبوی	Th.	D.
۳۵	<i>Crupina crupinastrum</i> (Moris) Vis.	سیاه فندق، دانه سیاه	He.	
۳۶	<i>Echinops orientalis</i> Trautv.	شکر تیغال شرقی	He.	
۳۷	<i>Echinops ritrodes</i> Bunge	شکر تیغال مشهدی	He.	
۳۸	<i>Echinops tournefortii</i> Ledeb. ex Trautv.	شکر تیغال آراتی	He.	
۳۹	<i>Garhadiolus angulosus</i> Jaub. & Spach	---	Th.	
۴۰	<i>Gundelia tournefortii</i> L.	کنگر علفه‌ای، کنگر خوراکی	He.	D.; P.
۴۱	<i>Helichrysum armenium</i> DC.	گل بی مرگ ارمنستانی	Ch.	
۴۲	<i>Helichrysum pallasii</i> (Spreng.) Ledeb.	گل بی مرگ تماشائی، گل بی-	Ch.	
۴۳	<i>Inula britannica</i> L.	مصغای بریتانیایی	He.	
۴۴	<i>Onopordon leptolepis</i> DC.	خارپنه برگه نازک	He.	
۴۵	<i>Scorzonera calyculata</i> Boiss.	شنگک اسبی پلوری	He.	P.
۴۶	<i>Scorzonera laciniata</i> L.	شنگک اسبی مدیترانه‌ای، شنگک	G.t.	
۴۷	<i>Scorzonera ramossima</i> DC.	شنگک اسبی پرشاخه	He.	P.
۴۸	<i>Scorzonera mucida</i> Rech. f., Aell. & Esfand.	شنگک اسبی کپکی، شنگک اسبی	G.t.	En.
۴۹	<i>Scorzonera phaeopappa</i> (Boiss.) Boiss.	شنگک اسبی کاکل قهوه‌ای	G.t.	
۵۰	<i>Senecio mollis</i> Willd.	پیرگیاه جویباری	He.	
۵۱	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	قاصد بهار، پیرگیاه بهار	Th.	
۵۲	<i>Serratula grandifolia</i> P. H. Davis	گل گندمی برگ بزرگ، گل-	He.	En.
۵۳	<i>Tanacetum balsamita</i> L. subsp. <i>balsamitoides</i> (Schultz-Bip) Grierson	مینای شاه اسپریمی	He.	
۵۴	<i>Tanacetum chiliophyllum</i> (Fisch. & C. A. Mey.) Schultz-Bip.	مینای قره‌باغی، مینای آذربایجانی	He.	
۵۵	<i>Tanacetum pinnatum</i> Boiss.	مینای دماوندی	He.	
۵۶	<i>Tanacetum polycephalum</i> Schultz-Bip.	مینای پرکپه	He.	D.
۵۷	<i>Tragopogon bupthalmoides</i> (DC.) Boiss.	شنگک ایرانی	G.r.	
۵۸	<i>Tragopogon coloratus</i> C. A. Mey.	شنگک الوان	He.	P.
۵۹	<i>Tragopogon graminifolius</i> DC.	شنگک	He.	P.
۶۰	<i>Tragopogon longirostris</i> Bisch.	شنگک حلبی، شنگک نوک دراز	He.	
۶۱	<i>Tripleurospermum disciforme</i> (C. A. Mey.) Schultz-Bip	بابونه کاذب	He.	
۶۲	<i>Xanthium spinosum</i> L.	زردپنه خاردار	Th.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۶۳	<i>Xanthium strumarium</i> L.	زردینه	Th.	
۶۴	<i>Xeranthemum inapertum</i> (L.) Miller	عروس صحرائی بی مرگ، عروس	Th.	
۶۵	<i>Xeranthemum squarrosum</i> Boiss.	عروس صحرائی	Th.	D.
۶۶	<i>Zoegea lepturea</i> L.	خورشید صبح	Th.	
Boraginaceae:				
۱	<i>Anchusa italica</i> Retz. var. <i>italica</i>	گاوزبان	He.	
۲	<i>Anchusa italica</i> Retz. var. <i>kurdica</i> Gusuleac	گاوزبان	He.	
۳	<i>Anchusa strigosa</i> Labill.	گاوزبان خارک دار	He.	
۴	<i>Asperugo procumbens</i> L.	علف چسبک	Th.	
۵	<i>Cerinthe minor</i> L.	عسلی	He.	
۶	<i>Echium italicum</i> L.	گل گاوزبان ایتالیایی	He.	P.
۷	<i>Gastrocotyle hispida</i> (Forssk.) Clarke	گاوزبانک، گاوزبانی	Th.	
۸	<i>Heliotropium nœanum</i> Boiss.	آفتاب پرست مزرعه روی	Th.	D.
۹	<i>Lappula microcarpa</i> (Ledeb.) Gürke	خارلنگری میوه ریز	He.	
۱۰	<i>Lappula squarrosa</i> (Retz.) Durmort. Syn.: <i>Lappula heteracantha</i> (Ledeb.) Gürke	خارلنگری ناجورخار	Th.	
۱۱	<i>Litospermum arvense</i> L.	سنگ دانه خودروی	Th.	
۱۲	<i>Myosotis stricta</i> Link	فراموشم مکن راست	Th.	
۱۳	<i>Nonnea caspica</i> (Willd.) G. Don	چشم گربه‌ای خزری	Th.	
۱۴	<i>Nonnea flavescens</i> (C. A. May.) Fisch. & C. A. Mey.	چشم گربه‌ای زرد شونده	Th.	
۱۵	<i>Nonnea hypoleia</i> Bornm.	چشم گربه‌ای کرمانشاهی	He.	En.; R.
۱۶	<i>Nonnea persica</i> Boiss.	چشم گربه‌ای ایرانی	He.	
۱۷	<i>Onosma elwendicum</i> Wettst.	زنگوله‌ای الوندی	He.	En.
۱۸	<i>Onosma kilouyense</i> Boiss. & Haussk.	زنگوله‌ای کهکیلیه‌ای	He.	En.
۱۹	<i>Onosma microcarpum</i> Steven ex DC.	زنگوله‌ای زرد، زنگوله‌ای دانه ریز	He.	
۲۰	<i>Onosma nervosum</i> H. Riedl	زنگوله‌ای رگه‌دار	G.r.	En.
۲۱	<i>Paracaryum sintenisii</i> Hausskn. & Bornm.	---	He.	
۲۲	<i>Rindera lanata</i> (Lam.) Bge.	---	He.	
۲۳	<i>Rochelia disperma</i> (L. F.) Koch	چنگکی دودانه‌ای	Th.	
۲۴	<i>Solenanthes circinnatus</i> Ledeb.	گل عقربی	He.	P.
۲۵	<i>Trichodesma incanum</i> (Bge.) A. DC.	فانوس آبی، حلقه کرکی	He.	
Brassicaceae:				
۱	<i>Aethionema arabicum</i> (L.) Andr. ex Dc.	آنشین عربی	Th.	P.

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۲	<i>Aethionema carneum</i> (Banks & Soland.) B. Fedtsch.	آتشین ارغوانی	Th.	
۳	<i>Aethionema fimbriatum</i> Boiss.	آتشین شرابه‌ای	He.	
۴	<i>Aethionema grandiflorum</i> Boiss. & Hohen.	آتشین	He.	
۵	<i>Alliaria petiolata</i> (M. B.) Cavara & Grande	علف سیر، گند نانی	Th.	
۶	<i>Alyssum bracteatum</i> Boiss. & Buhse	قدومه برگ‌دار	He.	
۷	<i>Alyssum linifolium</i> Steph. ex Willd.	قدومه برگ باریک	Th.	
۸	<i>Alyssum marginatum</i> Steud. ex Boiss.	قدومه پا کوتاه، قدومه لبه‌دار	Th.	
۹	<i>Alyssum minus</i> (L.) Rothm.	قدومه	Th.	
۱۰	<i>Barbarea plantaginea</i> Dc.	ترتیزک جویباری	He.	
۱۱	<i>Brossardia papyracea</i> Boiss.	---	He.	
۱۲	<i>Camelina rumelica</i> Velen. subsp. <i>rumelica</i>	کتان کش	Th.	
۱۳	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus	کیسه کشیش	Th.	
۱۴	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	ازمک	He.	
۱۵	<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.	---	Th.	
۱۶	<i>Clastopus erubescens</i> Hausskn.	---	Ch.	En.; شکل ۲
۱۷	<i>Clypeola aspera</i> (Grauer) Turrill	خردل سپری خارکی	Th.	
۱۸	<i>Conringia perfoliata</i> (C. A. Mey.) Busch	گوش خرگوش گریزی	Th.	
۱۹	<i>Crambe orientalis</i> L.	سپیده	He.	P
۲۰	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb & Berth.	خاکشیر	Th.	
۲۱	<i>Drabopsis verna</i> C. Koch.	ازمکی وش	Th.	
۲۲	<i>Erysimum repandum</i> L.	خاکشیر موج تلخ	Th.	
۲۳	<i>Euclidium syriacum</i> (L.) R. Br.	سرگنجشکی	Th.	
۲۴	<i>Fibigia suffruticosa</i> (Vent.) Sweet	---	He.	
۲۵	<i>Goldbachia laevigata</i> (M. B.) DC.	---	Th.	
۲۶	<i>Hesperis kurdica</i> Dvorak et Hadac	شب بوی ایرانی کردی	He.	En.; P
۲۷	<i>Hesperis persica</i> Boiss.	شب بوی ایرانی	He.	P
۲۸	<i>Isatis cappadocica</i> Desv.	وسمه تالشی	He.	
۲۹	<i>Isatis tinctoria</i> L.	وسمه	He.	
۳۰	<i>Lepidium latifolium</i> L.	ترتیزک برگ پهن، موچه	He.	
۳۱	<i>Matthiola alyssifolia</i> (DC.) Bornm.	چلیپای مرتفع، چلیپای بنفش	He.	
۳۲	<i>Matthiola longipetala</i> (Vent.) DC.	چلیپا، چلیپایی	Th.	
۳۳	<i>Nasturtium officinale</i> (L.) R. Br.	آب تره، علف چشمه، ترتیزک	Hel.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۳۴	<i>Neslia apiculata</i> Fisch. et Mey.	آجیل مزرعه	Th.	
۳۵	<i>Sameraria armena</i> Desv.	ساماری	Th.	
۳۶	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	خاکشیر مرتفع	He.	
۳۷	<i>Stroganowia persica</i> Busch	ترتیزک کوهی	He.	En.
۳۸	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	کیسه چوپان ساقه محصور	Th.	
Campanulaceae:				
۱	<i>Asyneuma cichoriiforme</i> (Boiss.) Bornm.	گل چاک کاسنی شکل	He.	
۲	<i>Campanula cecilia</i> Rech. f. & Schiman-Czeika	گل استکانی بلوطستانی	Th.	
۳	<i>Campanula involucrata</i> Auch. ex DC.	گل استکانی برگه دار	He.	D.
۴	<i>Minidium laevigatum</i> (Vent.) Rech. f. & Schiman-Czeika	گل شکافته	He.	
Capparidaceae:				
۱	<i>Cleome iberica</i> DC.	علف مار هرز، علف مار قفقازی	Th.	
Caryophyllaceae:				
۱	<i>Acanthophyllum microcephalum</i> Boiss.	چوبک ایرانی، چوبک بوته‌ای	Ch.	
۲	<i>Arenaria gypsophiloides</i> L.	مرجانی گچ دوست	He.	D.
۳	<i>Cerastium holosteoides</i> Fries subsp. <i>triviale</i>	دانه مرغ	He.	
۴	<i>Cerastium inflatum</i> Link ex Desf.	دانه مرغ متورم	Th.	
۵	<i>Dianthus crinitus</i> Sm.	میخک کرکی	He.	
۶	<i>Dianthus libanotis</i> Labill.	میخک لبنانی	He.	
۷	<i>Dianthus orientalis</i> Adams	میخک شرقی	He.	P.
۸	<i>Dianthus tabrizianus</i> Bienert ex Boiss. var. <i>coloratus</i> (Bornm.) Rech. f.	میخک تبریزی	He.	En.
۹	<i>Gypsophila bicolor</i> (Frey & Sling.) Grossh.	گچ دوست دو رنگ، گچ دوست	He.	
۱۰	<i>Gypsophila caricifolia</i> Boiss.	گچ دوست برگ جگنی، گچ	He.	
۱۱	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	---	Th.	
۱۲	<i>Minuartia meyeri</i> (Boiss.) Bornm.	مرواریدی تالشی	Th.	
۱۳	<i>Petrorhagia cretica</i> (L.) Ball & Heywood	---	Th.	
۱۴	<i>Scleranthus orientalis</i> Rossler	کله سردوا	Th.	
۱۵	<i>Silene ampullata</i> Boiss.	سیلن حبیبی، سیلن فانوسی	He.	
۱۶	<i>Silene caesarea</i> Boiss. & Bal.	سیلن فلسطینی	He.	
۱۷	<i>Silene chlorifolia</i> Sm.	سیلن سبزینه‌ای، سیلن برگ سبز	He.	P.
۱۸	<i>Silene coniflora</i> Nees ex Otth	سیلن گل مخروطی، سیلن بین	Th.	
۱۹	<i>Silene dichotoma</i> Ehrh.	سیلن دو شاخه	Th.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۲۰	<i>Silene latifolia</i> Poir subsp. <i>alba</i> (Miller) Greuter & Burdet	سیلن چمن زار، سیلن سفید	He.	D.; P
۲۱	<i>Silene longipetala</i> Vent.	سیلن زاگرسی، سیلن گل دراز	He.	
۲۲	<i>Vaccaria grandiflora</i> (Fisch. ex DC.) Jaub. & Spach	صابونک	Th.	
Chenopodiaceae:				
۱	<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	جاروی قزوینی	Th.	P
۲	<i>Salsola kali</i> L.	شور خاردار	Th.	D.
Cistaceae:				
۱	<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Miller	گل آفتابی برگ بیدی، دانه	Th.	
Convolvulaceae:				
۱	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	پیچک، پیچک صحرائی	He.	D.
۲	<i>Convolvulus commutatus</i> Boiss.	پیچک سرسان، پیچک کپه‌ای	He.	P
Crassulaceae:				
۱	<i>Rosularia elymaitica</i> (Boiss. & Haussk.) Berger	ناز طوقه‌ای ایلامی	He.	En.
Cyperaceae:				
۱	<i>Bolboschoenus affinis</i> (Roth) Drob. Syn.: Scirpus maritimus L. Palla subsp. <i>affinis</i> (Roth) Koyama	---	G.r.	
۲	<i>Carex divulsa</i> Stokes in With.	---	He.	
۳	<i>Carex stenophylla</i> Wahlenb.	---	He.	
۴	<i>Cyperus longus</i> L.	---	He.	
۵	<i>Scripoides holoschoenus</i> (L.) Sojak Syn.: Holoschoenus vulgaris Link	---	He.	
Dipsacaceae:				
۱	<i>Cephalaria kotschy</i> Boiss. & Hohen.	سردار البرزی	He.	D.; P
۲	<i>Cephalaria procera</i> Fisch. & Ave-Lall	سردار رفیع	He.	P
۳	<i>Cephalaria syriaca</i> (L.) Schrad.	سردار سرشکافته	Th.	
۴	<i>Pterocephalus canus</i> Coulter ex DC.	سربال، سربال زرد	He.	
۵	<i>Scabiosa crinita</i> Kotschy & Boiss.	طوسک یال‌دار	He.	
۶	<i>Scabiosa olivieri</i> Coult.	طوسک زاگرسی، طوسک	Th.	
Elaeagnaceae:				
۱	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	سنجد	Ph.	
Euphorbiaceae:				
۱	<i>Chrozophora hierosolymitana</i> Spreng.	ازرق اورشلیمی، رنگینک	Th.	
۲	<i>Euphorbia boissieriana</i> (Woron.) Prokh.	فرفیون رفیع، فرفیون بوته‌ای	He.	
۳	<i>Euphorbia densa</i> Schrenk	فرفیون انبوه	Th.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۴	<i>Euphorbia denticulata</i> Lam.	فرفیون دنداندار	He.	
۵	<i>Euphorbia heteradenia</i> Jaub. & Spach.	فرفیون اصفهانی	He.	
۶	<i>Euphorbia macroclada</i> Boiss.	فرفیون شاخه ضخیم	He.	D.
۷	<i>Euphorbia squamosa</i> Willd.	فرفیون فلس دار، فرفیون سنگ پائی	He.	D.
۸	<i>Euphorbia szovitsii</i> Fisch. & C. A. Mey.	فرفیون تالشی	Th.	
Fumariaceae:				
۱	<i>Corydalis verticillaris</i> DC.	بهارک فراهم	G.t.	
۲	<i>Fumaria asepalae</i> Boiss.	شاه تره بی کاسبرگ	Th.	
۳	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	شاه تره ایرانی	Th.	
Gentianaceae:				
۱	<i>Centaurium pulchellum</i> (Swartz) Druce	قنطوریون زیبا	Th.	
۲	<i>Gentiana olivieri</i> Griseb.	گل سپاس	He.	
Geraniaceae:				
۱	<i>Biebersteinia multifida</i> DC.	آدمک	G.t.	
۲	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L. Her. Ex Aition	نوک لک لکی هرز	Th.	
۳	<i>Geranium tuberosum</i> L.	سوزن چوپان غده دار	G.t.	
Hypericaceae:				
۱	<i>Hypericum hirsutum</i> L.	گل راعی مقدس، گل راعی مودار	He.	
۲	<i>Hypericum perforatum</i> L.	گل راعی، گل شهناز، هوفاریقون	He.	P.
۳	<i>Hypericum scabrum</i> L.	گل راعی دیهیمی	He.	D.; P.
Iridaceae:				
۱	<i>Crocus biflorus</i> Miller	زعفران دو گلی، زعفران کم گل	G.t.	
۲	<i>Gladiolus atrovioleaceus</i> Boiss.	گلایول سیاه	G.t.	
۳	<i>Gladiolus italicus</i> Mill. Syn.: <i>Gladiolus segetum</i> Ker. – Gawl.	گلایول مزرعه روی، گلایول	G.t.	
۴	<i>Iris acutiloba</i> C. A. Mey. subsp. <i>lineolata</i> (Trautv.) Mathew	زنیق پروانه ای	G.r.	
۵	<i>Iris aucheri</i> (Baker.) Sealy	زنیق کمائی	G.r.	
۶	<i>Iris iberica</i> Hoffm. subsp. <i>lycotis</i> (Woron.) Takth.	زنیق گل درشت، زنیق جلفائی	G.r.	شکل ۳
۷	<i>Iris pseudocaucasica</i> Grossh.	زنیق شفاف	G.r.	
۸	<i>Iris reticulata</i> M. B.	زنیق مشبک	G.r.	
Ixioliriaceae:				
۱	<i>Ixiolirion tataricum</i> (Pall.) Herb.	خیارک	G.b.	
Juglandaceae:				

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۱	<i>Juglans regia</i> L.	گردو	Ph.	
	Lamiaceae:			
۱	<i>Eremostachys laevigata</i> Bunge	سنبل بیابانی رفیع	He.	
۲	<i>Eremostachys macrophylla</i> Montbr. & Auch.	سنبل بیابانی	He.	
۳	<i>Lagochilus aucheri</i> Boiss.	لب خرگوشی	He.	
۴	<i>Lallemantia iberica</i> (Stev.) Fisch. & C.A. Mey.	---	Th.	
۵	<i>Lallemantia peltata</i> (L.) Fisch. & C.A. Mey.	---	Th.	
۶	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	گزنه سای ساقه آغوش	Th.	
۷	<i>Marrubium cuneatum</i> Russell	فراسیون حلبی	He.	
۸	<i>Mentha longifolia</i> (L.) Huds.	پونه، پودنه	He.	
۹	<i>Nepeta amoena</i> Stapf	پونه‌سای زیبا، پونه‌سای رودباری	Th.	
۱۰	<i>Nepeta fissa</i> C. A. Mey.	پونه‌سای شکافته	He.	
۱۱	<i>Nepeta heliotropifolia</i> Lam.	پونه‌سای آفتاب‌پرستی	He.	
۱۲	<i>Nepeta oxyodonta</i> Boiss.	پونه‌سای تیزدندان	He.	
۱۳	<i>Nepeta racemosa</i> Lam.	پونه‌سای خوشه‌ای، پونه‌سای البرزی	He.	
۱۴	<i>Nepeta ucrainica</i> L.	پونه‌سای اوکرائینی	He.	
۱۵	<i>Phlomis olivieri</i> Benth.	گوش‌بره، چالمه	He.	D.; P
۱۶	<i>Phlomis persica</i> Boiss.	گوش‌بره ایرانی	He.	D.
۱۷	<i>Phlomis rigida</i> Labill	گوش‌بره طناز، گوش‌بره تماشایی	He.	P.
۱۸	<i>Phlomis tuberosa</i> L.	گوش‌بره قرمز، گوش‌بره غده‌دار	G.t.	
۱۹	<i>Salvia aristata</i> Aucher ex Benth.	مریم‌گلی استثنائی، مریم‌گلی	He.	شکل ۳
۲۰	<i>Salvia atropatana</i> Bunge	مریم‌گلی آذربایجانی	He.	
۲۱	<i>Salvia hydrangea</i> DC.	مریم‌گلی تماشایی، عقربان	He.	
۲۲	<i>Salvia multicaulis</i> Vahl	مریم‌گلی پرساقه، مریم‌گلی	He.	D.; P.
۲۳	<i>Salvia nemorosa</i> L.	مریم‌گلی مزرعه‌روی	He.	
۲۴	<i>Salvia suffruticosa</i> Montbr. & Auch. ex Benth.	مریم‌گلی بوته‌ای	He.	
۲۵	<i>Salvia syriaca</i> L.	مریم‌گلی سوری	He.	
۲۶	<i>Salvia xanthocheila</i> Boiss. ex Benth.	مریم‌گلی لب‌زرد، مریم‌گلی	He.	
۲۷	<i>Scutellaria condensata</i> Rech. f. subsp. <i>condensata</i>	بشقابی سفید، بشقابی انبوه	He.	
۲۸	<i>Scutellaria pinnatifida</i> A. Hamilt.	بشقابی سنبله‌ای	He.	
۲۹	<i>Stachys benthamiana</i> Boiss.	سنبله‌ای صخره‌زی	He.	
۳۰	<i>Stachys inflata</i> Benth.	سنبله‌ای ارغوانی، سنبله‌ای بادکنکی	He.	D.

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۳۱	<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl.	سنبله‌ای زیبا، چای کوهی	He.	D.
۳۲	<i>Stachys melampyroides</i> Hand.-Mzt.	---	Th.	
۳۳	<i>Stachys setifera</i> C. A. Mey.	سنبله‌ای نیش دار	He.	
۳۴	<i>Teucrium orientale</i> L.	مریم نخودی شرقی	He.	
۳۵	<i>Teucrium orientale</i> L. subsp. <i>taylori</i> (Boiss.) Rech. f.	مریم نخودی شرقی شیرازی	He.	
۳۶	<i>Teucrium polium</i> L.	مریم نخودی، کلپوره، جز	He.	
۳۷	<i>Thymus daenensis</i> Celak	آویشن دنائی	He.	En.
۳۸	<i>Thymus pubescens</i> Boiss. & Kotschy ex Celak	آویشن کرک‌آلود	He.	
۳۹	<i>Ziziphora capitata</i> L.	کاکوتی سرسان	Th.	
۴۰	<i>Ziziphora tenuir</i> L.	کاکوتی	Th.	
Lemnaceae:				
۱	<i>Lemna minor</i> L.	عدسک آبی	Hy.	
Liliaceae:				
۱	<i>Allium atroviolaceum</i> Boiss.	پیاز مزرعه‌روی، پیاز بنفش	G.b.	D.
۲	<i>Allium haemanthoides</i> Boiss. & Reut.	پیاز خونین رنگ	G.b.	En.
۳	<i>Allium hirtifolium</i> Boiss.	موسیر، پیاز موسیر	G.b.	En.
۴	<i>Allium jesdianum</i> Boiss. & Buhse	پیاز یزدی	G.b.	En.
۵	<i>Allium nöeanum</i> Reut. & Regel	والک سوری	G.b.	
۶	<i>Allium vineale</i> L.	پیاز خوراکی	G.b.	
۷	<i>Bellevalia olivieri</i> Baker	تمشکین دجله‌ای	G.b.	
۸	<i>Colchicum kotschyi</i> Boiss.	گل حسرت سفید، گل سنبله، گل	G.t.	
۹	<i>Eremurus spectabilis</i> M. B.	سریش تماشانی	G.r.	
۱۰	<i>Fritillaria assyriaca</i> Baker	لاله واژگون آناتولی	G.b.	
۱۱	<i>Fritillaria kotschyana</i> Herbert subsp. <i>kotschyana</i>	لاله واژگون مشبک	G.b.	En.
۱۲	<i>Fritillaria persica</i> L.	لاله واژگون ایرانی	G.b.	
۱۳	<i>Fritillaria zagrica</i> Stapf	لاله واژگون زاگرس	G.b.	En.
۱۴	<i>Gagea fistulosa</i> Ker-Gawl.	نجم طلائی لوله‌ای	G.b.	
۱۵	<i>Muscari caucasicum</i> (Griseb.) Baker	کلاغک قفقازی	G.b.	
۱۶	<i>Muscari longipes</i> Boiss.	کلاغک پابلند	G.b.	
۱۷	<i>Muscari neglectum</i> Guss.	کلاغک، سرمه کلاغ	G.b.	
۱۸	<i>Muscari pseudomuscari</i> (Boiss. & Buhse) Wendelbo Syn.: <i>Muscari pycantha</i> (C. Koch) A. Los	کلاغک گرگانی	G.b.	
۱۹	<i>Ornithogalum arcuatum</i> Stev.	شیرمرغ کمانی	G.b.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۲۰	<i>Ornithogalum cuspidatum</i> Bertol	شیرمرغ نیش‌دار، شیرمرغ دیهیمی	G.b.	
۲۱	<i>Ornithogalum neurostegium</i> Boiss. & Blanche	شیرمرغ رگه‌دار، شیرمرغ فری	G.b.	
۲۲	<i>Ornithogalum oligophyllum</i> E. D. Clarke	شیرمرغ کم‌برگ	G.b.	
۲۳	<i>Puschkinia scilloides</i> Adams	نجم‌آبی سان	G.b.	
۲۴	<i>Scilla persica</i> Hausskn.	نجم‌آبی	G.b.	
۲۵	<i>Tulipa biflora</i> Pall.	لاله هفت رنگ	G.b.	
۲۶	<i>Tulipa montana</i> Lindl. var. <i>chrysantha</i> (Boiss.) Wendelbo	لاله کوهی زرد	G.b.	
۲۷	<i>Tulipa montana</i> Lindl. var. <i>montana</i>	لاله غزالی، لاله کوهی	G.b.	
۲۸	<i>Tulipa stylosa</i> Stapf	لاله آتشین	G.b.	
Linaceae:				
۱	<i>Linum album</i> Ky. ex Boiss.	کتان سفید، کتان هرز	He.	En.; P.
۲	<i>Linum austriacum</i> L.	کتان اتریشی	He.	P.
۳	<i>Linum mucronatum</i> Bertol. subsp. <i>mucronatum</i>	کتان زرد	He.	
۴	<i>Linum nodiflorum</i> L.	کتان گل‌گره‌ای	Th.	
Malvaceae:				
۱	<i>Alcea kurdica</i> (Schlecht.) Aleff	ختمی کردی	He.	
۲	<i>Alcea lineariloba</i> I. Riedl	ختمی لوب خطی	He.	En.
۳	<i>Alcea tholozani</i> Stapf	ختمی همدانی	He.	En.
۴	<i>Malva parviflora</i> L.	پنیرک گل‌ریز	He.	
Oleaceae:				
۱	<i>Fraxinus rotundifolia</i> Miller	زبان گنجشک، بنو، ون	Ph.	
Onagraceae:				
۱	<i>Epilobium frigidum</i> Hausskn.	بید علفی یخچالی، علف خر	He.	
۲	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	بید علفی کرکی، علف خر کرکی	He.	
Orchidaceae:				
۱	<i>Dactylorhiza umbrosa</i> (Kar. & Kir.) Nevski	غده انگشتی سایه پسند، غده	G.t.	
۲	<i>Orchis anatolica</i> Boiss.	ثعلب آناتولی	G.t.	
Orobanchaceae:				
۱	<i>Orobanche alba</i> Steph.	گل جالیز سفید	Pa.	
۲	<i>Orobanche anatolica</i> Boiss. & Reut.	گل جالیز آناتولی	Pa.	
Papaveraceae:				
۱	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph	شقایق شاخ‌دار	Th.	D.

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۲	<i>Hypocoum pendulum</i> L.	شاه تره‌ای، زرد شاه تره	Th.	
۳	<i>Papaver argemone</i> L.	خشخاش کم‌رنگ، خشخاش ...	Th.	
۴	<i>Papaver bracteatum</i> Lindl.	خشخاش طناز، خشخاش کبیر	He.	D.؛ شکل ۴
۵	<i>Papaver cylindricum</i> Cullen	خشخاش استوانه‌ای	He.	
۶	<i>Papaver decaisnei</i> Hochst. & Steud. ex Boiss.	خشخاش فرره‌ای	Th.	
۷	<i>Papaver dubium</i> L.	خشخاش هرز	Th.	
۸	<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC.	گل عروسک بنفش	Th.	
۹	<i>Roemeria refracta</i> DC.	گل عروسک	Th.	
Papilionaceae:				
۱	<i>Astragalus (Acidodes) carduchorum</i> Boiss. & Hausskn.	---	Ch.	D.
۲	<i>Astragalus (Adiaspastus) michauxianus</i> Boiss.	---	Ch.	D.
۳	<i>Astragalus (Alopecuroidei) echinops</i> Aucher & Boiss.	---	He.	P.
۴	<i>Astragalus (Alopecuroidei) kirrindicus</i> Boiss.	---	He.	P.
۵	<i>Astragalus (Ammodendron) podolobus</i> Boiss.	---	Ph.	D.; P
۶	<i>Astragalus (Astragalus) caryolobus</i> Bge.	---	He.	
۷	<i>Astragalus (Caprini) macropelmatus</i> Bge.	---	He.	En.
۸	<i>Astragalus (Caprini) ovinus</i> Boiss.	---	He.	P.
۹	<i>Astragalus (Caprini) zagrosicus</i> Boiss. & Haussk.	---	He.	En.
۱۰	<i>Astragalus (Hymenostegis) chrysostachys</i> Boiss.	---	Ch.	En.; D.
۱۱	<i>Astragalus (Hymenostegis) nervistipulus</i> Boiss. & Hausskn.	---	Ch.	En.
۱۲	<i>Astragalus (Hymenostegis) paralurges</i> Bunge.	---	He.	En.;
۱۳	<i>Astragalus (Incani) curvirostris</i> ssp. <i>curvirostris</i> Boiss.	---	He.	P.
۱۴	<i>Astragalus (Incani) cyclophyllos</i> Beck	---	He.	En.; P
۱۵	<i>Astragalus (Incani) pseudorobustus</i> Podlech & Maassoumi	---	He.	
۱۶	<i>Astragalus (Laxiflori) tawilicus</i> C. C. Townsend	---	He.	P.
۱۷	<i>Astragalus (Macrophyllium) octopus</i> Townsend	---	Ch.	
۱۸	<i>Astragalus (Macrophyllium) oleaefolius</i> DC.	---	Ph.	D.
۱۹	<i>Astragalus (Malacothrix) mollis</i> M. B.	---	He.	P.
۲۰	<i>Astragalus (Malacothrix) pulchellus</i> Boiss.	---	He.	
۲۱	<i>Astragalus (Microphysa) sanandajianus</i> Tietz	---	Ch.	En.
۲۲	<i>Astragalus (Onobrychoidei) sevangensis</i> Grossh.	---	G.r.	En.; D.; P
۲۳	<i>Astragalus (Ornithopodium) brachyodontus</i> Boiss.	---	He.	En.; P

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۲۴	<i>Astragalus (Platonychium) microcephalus</i> Willd.	---	Ph.	D.
۲۵	<i>Astragalus (Rhacophorus) compactus</i> Lam.	---	Ch.	En.; D.
۲۶	<i>Astragalus (Rhacophorus) eriosphaerus</i> Boiss.	---	Ch.	
۲۷	<i>Astragalus (Rhacophorus) glaucopoides</i> Bornm.	---	Ch.	En.
۲۸	<i>Astragalus (Rhacophorus) rhodosemius</i> Boiss. & Hausskn.	---	Ch.	
۲۹	<i>Astragalus (Theiochrus) siliquosus</i> Boiss. Syn.: <i>Astragalus (Theiochrus) ispahanicus</i> Boiss.	---	He.	.P
۳۰	<i>Astragalus (Tricholobus) tricholobus</i> DC.	---	Ch.	En.
۳۱	<i>Cicer anatolicum</i> Alef.	نخود آناتولی، نخود چسبناک	He.	
۳۲	<i>Coronilla varia</i> L.	یونجه باغی، یونجه تاجی	He.	.P
۳۳	<i>Lathyrus boissieri</i> Sirj.	خلر زاگرس	He.	.P
۳۴	<i>Lathyrus brachypterus</i> Čel. var. <i>hausknechtii</i> (Širj.) Davis	---	He.	.P; شکل ۴
۳۵	<i>Lathyrus cicera</i> L.	خلر نخودی، خلر نیام پهن	Th.	
۳۶	<i>Lathyrus inconspicuus</i> L. var. <i>inconspicuus</i>	خلر راست	Th.	
۳۷	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	خلر زرد، خلر چمن زار	He.	.D.; P
۳۸	<i>Lens culinaris</i> Medicus	عدس، مرّجی	Th.	.P
۳۹	<i>Lotus corniculatus</i> L.	آهوماش زرد، یونجه زرد، یونجه ...	He.	.P
۴۰	<i>Lotus gebelia</i> Vent.	آهوماش	He.	.P
۴۱	<i>Medicago radiata</i> L.	یونجه هلالی	Th.	.P
۴۲	<i>Medicago rigidula</i> (L.) All.	یونجه سخت	Th.	.P
۴۳	<i>Medicago sativa</i> L.	یونجه	He.	.P
۴۴	<i>Melilotus albus</i> Desr.	یونجه بخارا	He.	.P
۴۵	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desr.	یونجه زرد، اکلیل الملک	He.	.P
۴۶	<i>Onobrychis altissima</i> Grossh.	اسپرس، اسپرس علوفه‌ای	He.	.P
۴۷	<i>Onobrychis lunata</i> Boiss.	اسپرس هلالی	He.	.En.; P
۴۸	<i>Onobrychis melanotricha</i> Boiss.	اسپرس سیاه کرک	He.	.En.; P
۴۹	<i>Onobrychis scrobiculata</i> Boiss.	اسپرس شان زنبوری	He.	.En.; P
۵۰	<i>Onobrychis subnitens</i> Bornm.	اسپرس درخشان	He.	.P
۵۱	<i>Ononis spinosa</i> L.	خارخر	He.	
۵۲	<i>Pisum sativum</i> L.	نخود فرنگی، نخود سبز	Th.	
۵۳	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	اقاقیا	Ph.	
۵۴	<i>Trifolium arvense</i> L.	شیدر خودروی، شیدر پاخر گوشی	Th.	
۵۵	<i>Trifolium dasyurum</i> C. Presl	شیدر طناز	Th.	.P

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۵۶	<i>Trifolium hybridum</i> L. var. <i>elegans</i> (Savi) Boiss.	شبدر دو رنگ	He.	.P
۵۷	<i>Trifolium pretense</i> L.	شبدر چمن زاری، شبدر قرمز	He.	.P
۵۸	<i>Trifolium repens</i> L.	شبدر سفید، شبدر خزنه	He.	.D.; P
۵۹	<i>Trigonella monantha</i> C. A. Mey.	شنبلله تک گل	Th.	.P
۶۰	<i>Trigonella persica</i> Boiss.	شنبلله ایرانی	Th.	.En.; P
۶۱	<i>Vicia assyriaca</i> Boiss.	ماشک مریوانی، ماشک آسوری	Th.	.P
۶۲	<i>Vicia ervilia</i> (L.) Willd.	ماشک گاودانه، گاودانه	Th.	.P
۶۳	<i>Vicia mollis</i> Boiss & Hausskn.	ماشک نرم، ماشک حلبی	Th.	.P
۶۴	<i>Vicia narbonensis</i> L.	ماشک برگ پهن	Th.	.P
۶۵	<i>Vicia sativa</i> L.	ماشک، گاودانه، کرسنه	Th.	.P
۶۶	<i>Vicia variabilis</i> Freyn & Sint.	ماشک گوناگون	He.	.P
Plantaginaceae:				
۱	<i>Plantago lanceolata</i> L.	بارهنک سرنیزه ای، بارهنک	He.	
Plumbaginaceae:				
۱	<i>Acantholimon atropatanum</i> Bge.	کلاه میرحسن آذربایجانی	Ch.	
۲	<i>Acantholimon latifolium</i> Boiss.	کلاه میرحسن برگ پهن	Ch.	
Poaceae:				
۱	<i>Aegilops crassa</i> Boiss.	گندم نیای ضخیم	Th.	
۲	<i>Aegilops tauschii</i> Cosson	گندم نیای قفقازی، گندم نیای هرز	Th.	
۳	<i>Aegilops triuncialis</i> L.	گندم نیای سه لایه	Th.	
۴	<i>Aegilops umbellulata</i> Zhuk.	گندم نیای چترکی	Th.	
۵	<i>Agropyrum repens</i> (L.) P. Beauv.	چمن گندمی	G.r.	.P
۶	<i>Agropyrum tauri</i> Boiss. & Bal.	چمن گندمی سیسیلی	He.	.P
۷	<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir.	دم روباهی نی مانند	He.	.D.; P
۸	<i>Arrhenatherum kotschy</i> Boiss.	یولاف پرسپولیسی	G.b.	
۹	<i>Avena wiestii</i> Steud.	یولاف بیابانی	Th.	
۱۰	<i>Boissiera squarrosa</i> (Banks & Soland.) Nevski	---	Th.	.D.
۱۱	<i>Bromus danthoniae</i> Trin.	جارو علفی هرز، جارو علفی تالشی	Th.	.D.
۱۲	<i>Bromus sericeus</i> Drobov	جارو علفی پر کرک	Th.	
۱۳	<i>Bromus sterilis</i> L.	جارو علفی نازا	Th.	.D.
۱۴	<i>Bromus tectorum</i> L.	جارو علفی بامی، علف بام	Th.	
۱۵	<i>Bromus tomentellus</i> Boiss.	جارو علفی	He.	.D.; P

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۱۶	<i>Crypsis schoenoides</i> (L.) Lam.	نهان سنبل بیابانی	Th.	
۱۷	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	مرغ	G.r.	D.; P.
۱۸	<i>Dactylis glomerata</i> L.	علف باغ	He.	P.
۱۹	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	سوروف	Th.	
۲۰	<i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Meldris var. <i>villosus</i> (Hackel) Assadi	---	He.	
۲۱	<i>Eremopoa persica</i> (Trin.) Roshev.	---	Th.	
۲۲	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	علف بره نی مانند	He.	P.
۲۳	<i>Festuca ovina</i> L.	علف بره	He.	P.
۲۴	<i>Heteranthelium piliferum</i> (Banks & Soland.) Hochst	دگر گل گندمی	Th.	En.
۲۵	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	جو پیازدار، کتو	G.b.	P.
۲۶	<i>Hordeum marinum</i> Hudson	جو شورزار، جو ساحلی	Th.	
۲۷	<i>Hordeum spontaneum</i> C. Koch	جو وحشی، جو خودروی	Th.	
۲۸	<i>Hordeum violaceum</i> Boiss. & Huet	جو چمن زار، جو بنفش	He.	P.
۲۹	<i>Melica persica</i> Kunth.	ملیکا	He.	P.
۳۰	<i>Parapholis incurva</i> (L.) C. E. Hubb.	دم ماری	Th.	
۳۱	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	دانه قناری کوهستانی	He.	P.
۳۲	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	نی	G.r.	P.
۳۳	<i>Poa bulbosa</i> L.	چمن پیازک دار	G.b.	D.; P.
۳۴	<i>Poa nemoralis</i> L.	چمن جنگلی	He.	
۳۵	<i>Psathyrostachys fragilis</i> (Boiss.) Nevski.	ریش سنبل، چمن جو	He.	D.
۳۶	<i>Secale cereale</i> L.	چاودار	Th.	P.
۳۷	<i>Stipa parviflora</i> Desf.	استپی کم گل، استپی کویری	He.	D.
۳۸	<i>Taeniatherum crinitum</i> (Schreb.) Nevski	گیسو چمن	Th.	
۳۹	<i>Zingieria trichopoda</i> P. Smirn.	موئین چمن	Th.	
Podophyllaceae:				
۱	<i>Bongardia chrysogonum</i> (L.) Boiss.	سینه کبکی، علف کبکی	G.t.	D.
۲	<i>Leontice leontopetalum</i> L. subsp. <i>leontopetalum</i>	ترب شیر، چشم شیر	G.t.	
Polygonaceae:				
۱	<i>Atrophaxis spinosa</i> L.	کاروان کش	Ph.	
۲	<i>Polygonum alpestre</i> C. A. Mey.	هفت بند کوهستانی	He.	P.
۳	<i>Polygonum aviculare</i> L.	علف هفت بند	Th.	
۴	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	هفت بند برگ بیدی، هفت بند برگ	Hy.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۵	<i>Polygonum paronychioides</i> C. A. Mey. ex Hohen.	هفت بند عقربکی	He.	
۶	<i>Rheum ribes</i> L.	ریواس	He.	D.
۷	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	ترشک برگ کند	He.	
۸	<i>Rumex ponticus</i> E. H. L. Krause	ترشک دریای سیاه، ترشک	He.	
۹	<i>Rumex pulcher</i> L.	ترشک زیبا	He.	
۱۰	<i>Rumex scutatus</i> L.	ترشک واریزه‌ای، ترشک فرانسوی	He.	
Primulaceae:				
۱	<i>Anagallis arvensis</i> L. Subsp. <i>foemina</i>	آناغالیس	Th.	
۲	<i>Primula auriculata</i> Lam.	پامچال جویباری، پامچال طناز	He.	
Rafflesiaceae :				
۱	<i>Pilostyles haussknechtii</i> Boiss.	خون گون	Pa.	
Ranunculaceae:				
۱	<i>Adonis aestivalis</i> L.	چشم خروس تابستانه، گل	Th.	
۲	<i>Adonis flammea</i> Jacq. subsp. <i>flammea</i>	چشم خروس آتشین	Th.	
۳	<i>Anemone biflora</i> Boiss.	آنمون	He.	
۴	<i>Batrachium trichophyllum</i> (Chaix) Bosch	آلاله آبی موئین	Hy.	
۵	<i>Consolida orientalis</i> (Gay) Schrod.	زبان در قفای شرقی	Th.	
۶	<i>Delphinium cyphoplectrum</i> Boiss.	زبان پس قفای زاگرس	G.t.	
۷	<i>Delphinium lanigerum</i> Boiss. & Hohen.	زبان پس قفای پشمالو	He.	En.
۸	<i>Ficaria kochii</i> (Ledeb.) Iranshahr & Rech.f.	---	G.r.	
۹	<i>Nigella oxypetala</i> Boiss.	سیاهدانه ایرانی	Th.	
۱۰	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	آلاله	Th.	
۱۱	<i>Ranunculus cicutarius</i> Schlechtend.	آلاله برگ هویجی	G.r.	
۱۲	<i>Ranunculus millefolius</i> Banks & Soland.	آلاله هزاربرگ	He.	
۱۳	<i>Ranunculus oxypermus</i> Willd.	آلاله دانه تیز	G.r.	
۱۴	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	آلاله پرگل	G.r.	
۱۵	<i>Thalictrum isopyroides</i> C. A. Mey	برگ سدابی کوهی	He.	
Resedaceae:				
۱	<i>Reseda lutea</i> L.	وزّث	He.	D.; P.
Rosaceae:				
۱	<i>Amygdalus communis</i> L.	بادام تلخ، بادام شیرین	Ph.	
۲	<i>Amygdalus lycioides</i> Spach	بادام خار آلود، تنگرس	Ph.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۳	<i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	زرد آلو، قیسی	Ph.	
۴	<i>Cerasus microcarpa</i> (C. A. Mey.) Boiss.	آلبالوی دانه ریز، راناس	Ph.	
۵	<i>Crataegus azarolus</i> L. subsp. <i>aronia</i> (L.) H. Riedl	زالزالک زرد، کیالک	Ph.	
۶	<i>Crataegus meyeri</i> A. Pojark.	زالزالک ارمنستانی	Ph.	
۷	<i>Crataegus sanguinea</i> Pall.	---	Ph.	
۸	<i>Malus orientalis</i> Ugl.	سیب، سیب جنگلی	Ph.	
۹	<i>Persica vulgaris</i> Miller Syn.: <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	هلو، شلیل، شفتالو	Ph.	
۱۰	<i>Potentilla persica</i> Boiss. & Hausskn.	پنجه برگ کهنکلیو به ای	He.	En.
۱۱	<i>Potentilla recta</i> L.	پنجه برگ راست	He.	
۱۲	<i>Potentilla reptans</i> L.	پنجه برگ، پنجه برگ رونده	He.	D.
۱۳	<i>Pyrus syriaca</i> Boiss.	گلابی سوری، امروود	Ph.	
۱۴	<i>Rosa canina</i> L.	نسترن وحشی، گل سگ	Ph.	
۱۵	<i>Rosa foetida</i> J. Herrmann	نسترن زرد، رز معطر	Ph.	
۱۶	<i>Rosa iberica</i> Stev.	رز قفقازی	Ph.	
۱۷	<i>Rubus sanctus</i> Schreber	---	Ch.	
۱۸	<i>Sanguisorba minor</i> Scop.	توت روباهی	He.	P.
Rubiaceae:				
۱	<i>Asperula glomerata</i> (M. B.) Griseb.	زبرینه کوهستانی، زبرینه انبوه	He.	
۲	<i>Asperula insignis</i> (Vatke) Ehrend.	---	Th.	
۳	<i>Callipeltis cucularia</i> (L.) Stev.	زیبا سپر	Th.	
۴	<i>Cruciata taurica</i> (Pallas ex Willd.) Ehrend.	صلیبی کوهستانی	He.	
۵	<i>Galium setaceum</i> Lam.	---	Th.	
۶	<i>Galium spurium</i> L.	---	Th.	
۷	<i>Galium verum</i> L.	شیر پنیر	He.	D.
Rutaceae:				
۱	<i>Haplophyllum perforatum</i> (M. B.) Kar. & Kir.	سُداب، مورد کاذب	He.	
Salicaceae:				
۱	<i>Populus nigra</i> L. var. <i>pyramidalis</i>	شالک، تبریزی	Ph.	
۲	<i>Salix excelsa</i> S. G. Gmelin	سیاه بید، فوکا، بید مرتفع	Ph.	
Scrophulariaceae:				
۱	<i>Bunaea trifida</i> (Vahl) C. A. Mey.	---	He.	
۲	<i>Lagotis stolonifera</i> (C. Koch) Maxim.	---	G.r.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
۳	<i>Linaria chalepensis</i> (L.) Miller	کتانی حلبی	Th.	
۴	<i>Linaria fastigiata</i> Chav.	کتانی منشعب	He.	
۵	<i>Pedicularis sibthorpii</i> Boiss.	سنبل باتلاقی تیزدندان	He.	D.
۶	<i>Rhynchocorys kurdica</i> Nab.	سرفیلی کردی	Se.Pa.	
۷	<i>Scrophularia gaubae</i> Bornm.	گل میمونی پل زنگوله‌ای	He.	En.
۸	<i>Scrophularia nervosa</i> Benth.	گل میمونی رگه‌دار	He.	En.
۹	<i>Scrophularia striata</i> Boiss.	گل میمونی شیاردار، گل میمونی	He.	P.
۱۰	<i>Scrophularia variegata</i> M. B.	---	He.	P.
۱۱	<i>Verbascum agrimoniifolium</i> (C. Koch) Hub.-Mor.	گل ماهور غافتی	He.	
۱۲	<i>Verbascum alceoides</i> Boiss & Hausskn.	گل ماهور ختمی‌سا	He.	
۱۳	<i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss.	---	He.	D.
۱۴	<i>Verbascum macrocarpum</i> Boiss.	گل ماهور پس‌قلعه‌ای، گل ماهور	He.	
۱۵	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	گل ماهور موج، گل ماهور	He.	D.
۱۶	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	سیزاب آبی	Hy.	
۱۷	<i>Veronica avromanica</i> M. A. Fischer	سیزاب زاگرسی، سیزاب آوروامانی	Th.	
۱۸	<i>Veronica kurdica</i> Benth.	سیزاب کردی	He.	
۱۹	<i>Veronica orientalis</i> Miller	سیزاب شرقی	He.	
Solanaceae:				
۱	<i>Hyoscyamus kurdicus</i> Bornm.	بذرالبنج کردی	He.	
۲	<i>Hyoscyamus kotschyanus</i> Pojark.	بذرالبنج بویراحمدی	He.	En.
۳	<i>Solanum dulcamara</i> L.	تاج ریزی ایرانی، تاج ریزی پیچ	Ch.	
۴	<i>Solanum nigrum</i> L.	تاج ریزی سیاه، سنگ انگور	Th.	
Tamaricaceae:				
۱	<i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	گر پرشاخه	Ph.	
Thymelaeaceae:				
۱	<i>Daphne mucronata</i> Royle	برگ‌بوی زاگرسی، خوشک،	Ph.	D.
Urticaceae:				
۱	<i>Urtica dioica</i> L.	گزنه دو پایه	He.	
Valerianaceae:				
۱	<i>Valeriana alliariifolia</i> Adams	سنبل الطیب علف سیری، سنبل	G.r.	
۲	<i>Valerianella dactylophylla</i> Boiss. & Hohen.	شیرینک پنجه‌ای	Th.	
۳	<i>Valerianella oxyrrhyncha</i> Fisch & C. A. Mey.	شیرینک نوک‌تیز	Th.	

ردیف	تیره و نام علمی گیاه	نام فارسی	شکل زیستی	توضیحات
Violaceae:				
۱	<i>Viola arvensis</i> Murray Syn.: <i>Viola tricolor</i> L. var. <i>tricolor</i>	بنفشه سه رنگ	Th.	
۲	<i>Viola modesta</i> Fenzl.	بنفشه فروتن	Th.	
Vitaceae:				
۱	<i>Vitis vinifera</i> L.	انگور	Ph.	

گونه‌های با فراوانی زیاد (D.)، اندمیک (En.)، نادر (R.)، مرتعی (P.)، کامه‌فیت‌ها (Ch.)، ژئوفیت‌های پیازدار (G.b.)، ژئوفیت‌های ریزوم‌دار (G.r.)، ژئوفیت‌های غده‌دار (G.t.)، همی کریپتوفیت‌ها (He.)، هلو فیت‌ها (Hel.)، هیدروفیت‌ها (Hy.)، انگل‌ها (Pa.)، فانروفیت‌ها (Ph.)، نیمه انگل‌ها (Se.Pa.)، تروفیت‌ها (Th.).

Studies of Flora in Saral area: Kurdistan - Iran

Sahar Sanandaji*¹ and Valiollah Mozaffarian²

¹ Department of Biology, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

² Research Institute of Forests and Rangelands, Tehran, Iran.

Abstract

Saral with 1000 square kilometers is located in Kurdistan province, north-west of Sanandaj city. The highest elevation of the Saral area is Sheykh-Bayan Mountain with 2895 meters and the lowest is Doueiseh village with 1600 meters height above sea level. The final results of the studies on floras showed 536 plant species which belonged to 285 genera and 59 families. The largest plant families, in terms of number of species was *Papilionaceae* and *Asteraceae* with 66 species and the largest genus, in terms of species was *Astragalus* L. from *Papilionaceae* family with 30 species. The largest life forms in the Saral area belonged to Hemicryptophytes with %49 of all species and the other forms included: Therophytes 27%, Bulbous Geophytes 6%, Phanerophytes 5%, Tuberos Geophytes, Rhizomatose Geophytes and Chamaephytes each 4%.

Key words: Iran, Saral, Flora, Kurdistan