

## مطالعه و معرفی فلور منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ در استان ایلام

حیدر درویش‌نیا<sup>۱</sup>، مهدی دهقانی کاظمی<sup>۲</sup>، امیر حسین فرقانی<sup>\*</sup> و امیر ارسلان کاویانی‌فرد<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>گروه زیست‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران - ۴۶۹۷ - ۱۳۹۵، ج. ا. ایران

<sup>۲</sup>گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه زابل، زابل، ایران

### چکیده

در این مطالعه، فلور منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ در استان ایلام مورد بررسی قرار گرفت. این منطقه در طول ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۳۷ دقیقه شرقی و عرض ۳۳ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی واقع شده است. طبق روش مرسوم مطالعات فلوریستیک، گیاهان از منطقه نامبرده جمع آوری، شناسایی و در هر باریوم دانشگاه پیام نور ایلام قرار داده شدند. این مطالعه نشان داد که در منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ ۵۲ تیره، ۱۵۶ جنس و ۲۳۱ گونه گیاهی وجود دارد. بزرگترین تیره، *Compositae* با ۱۸ جنس و ۲۹ گونه و بزرگترین جنس *Astragalus* از تیره *Fabaceae* با ۱۱ گونه است. شکل‌های زیستی گیاهان منطقه طبق روش رانکایر شامل ۹ درصد فانروفیت، ۱۳ درصد کرپیتوفت، ۴۲ درصد همی کرپیتوفت، ۴ درصد کامفت و ۳۲ درصد تروفیت است. درصد بالای عناصر ایرانی- تورانی، نشان می‌دهد که منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ به این فیتوکوریون تعلق دارد. همچنین، این مطالعه تنوع گونه‌ای بالا و غالیت بارز گیاهان همی کرپیتوفت را نشان داد که احتمالاً ناشی از ارتفاع بالا و سرمای شدید حاکم بر منطقه در فصل نامساعد است. همچنین وفور گونه‌های تروفیت هم به ارتفاع منطقه و هم تخریب‌های شدید و آشکار ناشی از جرای مفرط، قطع درختان توسط دامداران و هم‌جواری آن با شهر ایلام مرتبط است.

**واژه‌های کلیدی:** ایلام، شکل زیستی، فلور، مانشت و قلارنگ

### معرفی گونه‌های جدید، مقاوم، در حال انقراض،

دارویی و ... را فراهم نموده و زمینه مناسب برای

بهره‌برداری از آنها را ایجاد می‌کند.

کشور پهناور ایران با مساحت ۱۶۴۸۰۰۰ کیلومتر

مربع دارای تنوع اقلیمی بسیار بالایی است و در نتیجه

### مقدمه

مطالعات فلوریستیک، پایه و اساس مطالعات

مختلف به ویژه مطالعات مرتبط با بوم‌شناسی،

جنگلداری، کشاورزی، گیاهان دارویی و ... است.

شناسایی و معرفی گیاهان منطقه‌ای فواید متعددی مانند:

\* forghani@pnu.ac.ir

فلور استان (مظفریان، ۱۳۸۷) و مطالعاتی روی سایر مناطق حفاظت شده استان، از جمله مطالعات رشید نهال (۱۳۸۵) و مریدی (۱۳۸۵) صورت گرفته است.

## مواد و روش‌ها

### حدود و ویژگی‌های منطقه

منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ با وسعت ۳۳ هزار هکتار در طول ۴۶ درجه و ۱۸ دقیقه تا ۴۶ درجه و ۳۷ دقیقه شرقی و عرض ۳۳ درجه و ۲۶ دقیقه تا ۳۳ درجه و ۴۵ دقیقه شمالی واقع شده است. این منطقه در شمال استان ایلام و بین سه شهرستان ایلام، شیروان چرداول و ایوان قرار گرفته است (شکل ۱). منطقه‌ای کوهستانی از سلسله جبال زاگرس است که پوشش گیاهی آن را درخت بلوط ایرانی، به عنوان گونه غالب، و انواع گندمیان و انواع گونه‌ها تشکیل می‌دهند (شکل ۲). سیمای آن از ارتفاعات مرتفع و تپه ماهورهای ناهمگن و دره‌های عمیق تشکیل شده است. حدود ۷۰ درصد منطقه را تیپ اراضی کوهستانی، ۱۹ درصد را تیپ تپه‌ای و ۱۱ درصد را تیپ اراضی جلگه‌ای مرتفع تشکیل می‌دهد (جعفری، ۱۳۸۶).

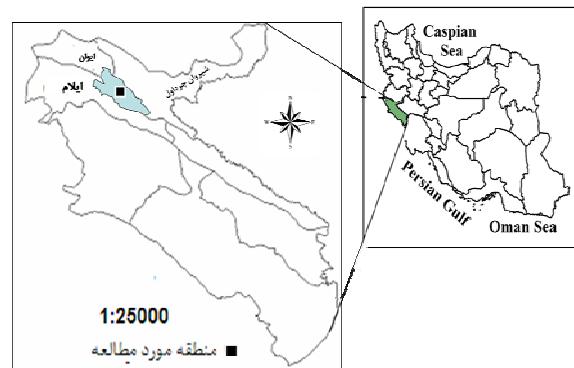
دامنه تغییرات ارتفاعی بین ۱۱۰۵ تا ۲۶۵۰ متر از سطح دریاست. در ارتفاعات مختلف، سیمای طبیعی منطقه نیز متفاوت است. حداقل ارتفاع منطقه حفاظت شده در اراضی کشاورزی سراب ایوان و حداقل آن در کوه مانشت قرار دارد (شکل ۳).

یکی از مناطق پوششی مهم از لحاظ تنوع گونه‌ای در جهان است (مصدقی، ۱۳۸۳). استان ایلام با وسعتی حدود ۲۰۱۵۰ کیلومتر مربع حدود ۱/۴ درصد از مساحت کشور را به خود اختصاص داده است و با داشتن چشم‌اندازهای طبیعی و زیبا، گونه‌های متنوع گیاهی و جانوری، وجود اقلیم‌های متفاوت آب و هوایی و به خاطر زیبایی طبیعی‌اش به «عروس زاگرس» شهرت یافته است ( محمودیان، ۱۳۸۳). یکی از مناطقی که در مجاورت شهر ایلام، به دلیل برخورداری از پوشش جنگلی بلوط و چشم‌اندازهای زیبا و دره‌های شکرف بسیار مورد توجه است؛ منطقه تحت مدیریت سازمان حفاظت محیط زیست مانشت و قلارنگ است. این منطقه به دلیل آب و هوای منحصر به فرد و تأثیری که بر آب و هوای شهر ایلام دارد، از اهمیت زیست-محیطی بسزایی در استان ایلام برخوردار است. معرفی سیمای زیست-محیطی این منطقه می‌تواند نقش شایان توجیهی جهت آشنایی علاقمندان با این موهبت الهی، اهمیت، حمایت، حفاظت و استفاده صحیح از آن به عنوان تفریجگاه ایفا نماید (جعفری، ۱۳۸۶). این منطقه حفاظت شده با توجه به اختلاف ارتفاع نسبتاً زیاد، از تنوع گیاهی بسیار خوبی برخوردار است. لذا در راستای دستیابی به نیازهای ذکر شده و تکمیل مطالعات فلور ایران، فلور گیاهی منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ بررسی و گونه‌های گیاهی موجود در آن شناسایی شد. این منطقه از نظر مطالعات فلوریستیک مورد توجه زیادی قرار نگرفته، اما مطالعه تنگ ارغوان، که در مجاورت این منطقه قرار دارد، توسط حاتمی و همکاران (۱۳۸۹) انجام گرفته است. همچنین مطالعه

### اقليم و زمین‌شناسی منطقه

میانگین بارندگی سالیانه محدوده منطقه حفاظت شده بر اساس نقشه خطوط هم‌باران سالیانه معادل ۶۳۲ میلی‌متر محاسبه شده است. بیشترین بخش از بارندگی سالیانه در طی سه ماهه دی، بهمن و اسفند بوده، در فصل تابستان بارندگی به ندرت اتفاق می‌افتد. بنابراین، بر اساس بررسی‌های انجام شده، فصل زمستان با ۴۵ تا ۵۰ درصد، پر باران‌ترین فصل سال و پاییز با ۳۰/۸۰ درصد دومین فصل پر باران منطقه است. همچین مطالعه توزیع بارندگی ایستگاه‌های مختلف حاکی از آن است که رژیم بارندگی مدیترانه‌ای است. میانگین دمای روزانه منطقه ۹/۸ درجه سانتیگراد، میانگین حداقل دمای منطقه ۱۸/۴ درجه سانتیگراد، میانگین حداقل دمای سالیانه ۶ درجه سانتیگراد و متوسط ایام یخ‌بندان ۴۲ روز در سال است. حداقل مطلق دما ۱۵ درجه سانتیگراد در بهمن ماه و ماکریم مطلق سالیانه ۴۷ درجه سانتیگراد است (جعفری، ۱۳۸۶).

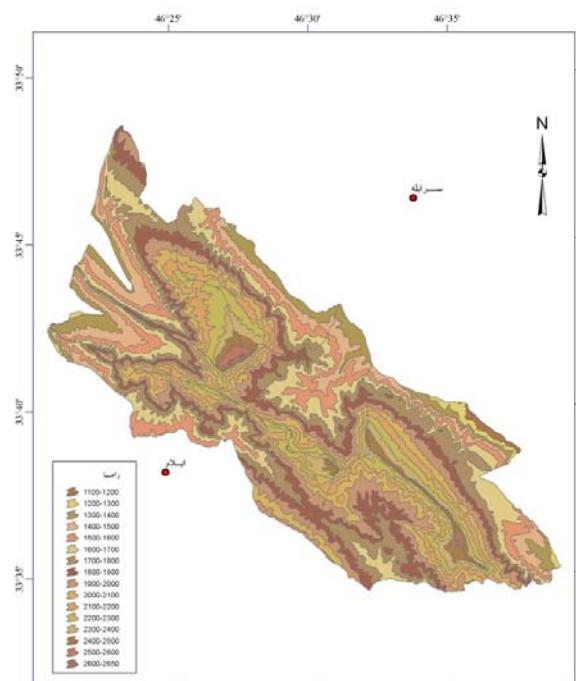
این منطقه دارای ۵ تیپ اصلی پستی و بلندی است که عبارتند از: تیپ کوه‌ها، تپه‌ها، فلات‌ها و تراس‌های فوقانی، دشت‌های دامنه‌ای و واریزه‌های بادبزنی‌شکل سنگریزه‌دار که از نظر ساختار و مشخصات اصلی با هم اختلاف دارند. مشخصات خاک در هر یک از واحدها به این شرح است: در واحد اراضی کوه‌های مرتفع با قلل مدور و دره‌های متعدد، خاک‌های کم عمق تا نیمه عمیق با بافت سنگین بر روی مواد آهکی متراکم قرار دارند. درصد مواد آهکی در خاک‌های تحتانی به طور عمده از ۴۰ درصد بیشتر است. کربن آلی در خاک‌های سطحی حدود ۱/۵ درصد است. در واحد اراضی کوه‌های نسبتاً مرتفع تا مرتفع با قلل سنگی و کشیده و عمده‌تا از سنگ‌های آهکی دولومیتی و یا



شکل ۱- موقعیت منطقه مطالعه شده



شکل ۲- سیمای طبیعی منطقه مطالعه شده و پاسگاه محیط‌بانی منطقه



شکل ۳- نقشه طبقات ارتفاعی منطقه مطالعه شده

### روش مطالعه

پس از تهیه نقشه (مقیاس: ۱:۲۵۰۰۰) و مشاهده عکس‌ها و تعیین محدوده جغرافیایی منطقه، جمع‌آوری گیاهان در طول دو سال (۱۳۸۸-۱۳۸۹) و در اواخر زمستان و همچنین تمام ماه‌های فصول بهار و تابستان با مراجعه مستقیم به منطقه مورد مطالعه انجام شد. نمونه‌های جمع‌آوری شده طبق روش مرسوم تحت پرس خشک و روی مقواهای هرباریومی الصاق شدند. به هر نمونه یک برچسب هرباریومی اختصاص داده شد سپس با استفاده از مجموعه‌های فلورا ایرانیکا (Davis, 1963-2010)، فلور ترکیه (Rechinger, 1965-1988)، فلور عراق (۱۳۶۷-۱۳۸۹)، فلور رنگی ایران (قهارمان، ۱۳۵۸-۱۳۷۷) و رده‌بندی گیاهی (مظفریان، ۱۳۸۳) شناسایی گیاهان انجام گرفت. نمونه‌های هرباریومی شناسایی و در هرباریوم دانشگاه پیام نور ایلام قرار داده شد. تیپ رویشی گیاهان بر اساس روش Raunkier (۱۹۳۴) و انتشار جغرافیایی گونه‌ها بر اساس تقسیم‌بندی نواحی رویشی توسط Takhtajan (۱۹۸۶) تعیین شد. آنگاه اسمای فارسی گیاهان با استفاده از کتاب فرهنگ نام‌های گیاهان ایران (مظفریان، ۱۳۸۵) و اسمای محلی گیاهان، با پرسش از بومیان، تعیین گردید.

### نتایج

این مطالعه نشان داد که در منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ ۲۳۱ گونه متعلق به ۱۵۶ جنس و ۵۲ تیره وجود دارد (جدول ۱) که ۳۵ گونه آن (۲۷ جنس و ۶ تیره) به تک لپه‌ای‌ها و ۱۹۶ گونه (۱۲۹ جنس و ۴۶ تیره) به دولپه‌ای‌ها تعلق دارد.

آسماری، خاک‌ها کم عمق و سنگلاخی با بافت سنگین و عدمتاً فاقد شوری هستند. اسیدیته خاک‌ها حدود ۷/۵-۸ و مقدار کربن آلی در خاک‌های سطحی نزدیک به یک درصد است. در واحد اراضی تپه‌های کم ارتفاع تا نسبتاً مرتفع سنگی و تپه‌های مرتفع با قلل سنگی و کشیده، مشخصات خاک‌ها کم و بیش شبیه کوه‌های نسبتاً مرتفع تا مرتفع با قلل سنگی و کشیده است. در واحد اراضی تپه‌های کم ارتفاع تا نسبتاً مرتفع با قلل مدور و دره‌های متعدد، اغلب خاک‌های نیمه عمیق تا عمیق و بدون سنگریزه یا سنگریزه اندک تا نسبتاً تکامل یافته با بافت سنگین تا خیلی سنگین که عموماً بر روی تراکم مواد یا لکه‌های آهکی قرار گرفته‌اند، دیده می‌شود. درصد مواد آهکی در خاک‌های تحتانی عدمتاً از ۳۵ درصد بیشتر است. در واحدهای اراضی با شبیه ملایم خاک‌های نیمه عمیق تا سنگریزه‌دار با بافت سنگین دیده می‌شود و اغلب بر روی سنگریزه‌های زاویه‌دار آهکی متراکم هستند، خاک‌ها فاقد شوری بوده و مواد آلی در افق‌های تحتانی حدود ۳۰-۱۰ درصد است. در واحد اراضی فلات‌ها و تراس‌های با پستی و بلندی کم تا متوسط و دشت‌های دامنه‌ای تقریباً مسطح، خاک‌های بسیار عمیق تکامل یافته با بافت سنگین تا خیلی سنگین دیده می‌شود که درصد کربن آلی آنها حدود ۰/۸ و مقدار مواد آهکی آنها ۳۰-۲۰ درصد است. در واحدهای اراضی واریزه‌های بادبزنی شکل سنگریزه‌دار با شبیه ملایم و بدون پستی و بلندی، خاک‌های کم عمق تا نسبتاً عمیق سنگریزه‌دار با بافت سنگین بر روی سنگریزه‌دار آهکی متراکم دیده می‌شوند که فاقد تکامل پروفیلی و تنها دارای افق سطحی اکریک (ochric) است (جعفری، ۱۳۸۶).

جدول ۱- فهرست تاکسون های شناسایی شده، شکل زیستی، نام فارسی یا محلی و منطقه رویشی گیاهان مذکور از منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ در استان ایلام. Ph: فازوفیت، Ch: کامفیت، Cr: کرپتوفیت، H: همی کرپتوفیت، T: تروفیت؛ Ir-Tur: ایرانی-تورانی، Eur-Sib: اروپا-سیبری، Med: مدیترانه‌ای، Sah-Arab: صحراء عربستان، Sin: صحراء سندی، P1: چند ناحیه‌ای

تیره	نام علمی	شکل زیستی	نام فارسی / محالی	انتشار جغرافیایی
Aceraceae	<i>Acer cinerascens</i> Boiss.	Ph	کیکم	Ir-Tur
Anacardiaceae	<i>Pistacia atlantica</i> Desf.	Ph	بنه	Ir-Tur
Anacardiaceae	<i>Pistacia khinjuk</i> stocks	Ph	خینجوک	Ir-Tur
Anacardiaceae	<i>Rhus coriaria</i> L.	Ph	سماق (سماخ)	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Bunium cylindricum</i> Drude.	Cr	روغنه	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Bunium luristanicum</i> Rech. f.	Cr	زیوه	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Bunium rectangulum</i> H.Wolff	Cr	زیوه	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Bupleurum exaltatum</i> M. Bieb.	H	چتر گدمی	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Eryngium billardieri</i> F.Delaroche.	H	زول برگ پهن	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Eryngium noeanum</i> Boiss.	H	زول کرنی	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Eryngium thyrsoides</i> Boiss.	T	زول گرزنی	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Ferula haussknechtii</i> Wolff ex Rech.f.	H	کماهی ساورزی	Ir-Tur/Eur-Sib
Apiaceae	<i>Ferulago angulata</i> Subsp. <i>carduchorum</i> (Boiss. & Hausskn.) D.F.Chamb.	H	چویل	Ir-Tur/Eur-Sib
Apiaceae	<i>Johreniopsis seseloides</i> (C.A.Mey) Pimenov	T	کما	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Pimpinella deverroides</i> Boiss.	H	جعفری کوهی	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Pimpinella tragium</i> Vill.	H	جعفری کوهی	Ir-Tur
Apiaceae	<i>Prangos ferulacea</i> Lindl.	H	جاشير	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Prangos uloptera</i> DC.	H	جاشير صخره‌ای	Ir-Tur/Med
Apiaceae	<i>Smyrnium cordifolium</i> Boiss.	H	آواندول	Ir-Tur
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i> subsp. <i>kurdica</i> Rech.f	Ph	خرزهره	Ir-Tur/Med/Sah-Arab
Araceae	<i>Arum conophalloides</i> Kotschy ex Schott	Cr	شیپوری سبز	Ir-Tur
Araceae	<i>Arum giganteum</i> Ghahre.	Cr	شیپوری	Ir-Tur
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia bottae</i> Jaub. & Spach.	H	زراآوند، چینچک	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Alkanna bracteosa</i> Boiss.	T	شنگار برگ‌دار	Ir-Tur/Med
Boraginaceae	<i>Anchusa italicica</i> Retz.	H	گاویزان	Ir-Tur/Eur-Sib
Boraginaceae	<i>Asperugo procumbens</i> L.	T	علف چسبک	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Boraginaceae	<i>Echium italicum</i> L.	T	گل گاویزان	Ir-Tur/Eur-Sib
Boraginaceae	<i>Heliotropium europaeum</i> L.	T	آفتاب پرست	Ir-Tur/Eur-Sib
Boraginaceae	<i>Heliotropium noeanaum</i> Boiss.	T	آفتاب پرست	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Lappula sinaica</i> (A.DC.) Asch. & Schweinf.	T	خارلنگ سیانای	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Lithospermum arvense</i> L.	H	سنگ دانه خودرو	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Myosotis refracta</i> Boiss.	T	فراموش مکن	Ir-Tur/Med
Boraginaceae	<i>Nonea persica</i> Boiss.	H	چشم گریه‌ای	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Onosma bulbotrichum</i> DC.	H	زنگوله‌ای تغدا	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Onosma microcarpum</i> DC.	H	زنگوله‌ای زرد	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Onosma platyphyllum</i> Bornm.	H	زنگوله‌ای	Ir-Tur
Boraginaceae	<i>Solenanthus circinatus</i> Ledeb.	T	گل غربی	Ir-Tur
Caesalpiniaceae	<i>Cercis griffithii</i> Boiss.	Ph	ارغوان افغانی	Ir-Tur
Campanulaceae	<i>Asyneuma cichoriiforme</i> Bornm.	T	گل چاک	Ir-Tur

انشـار جـغرافـيـاـيـي	نـام فـارـسـي / مـحـلـي	شـكـل زـيـستـي	نـام عـلـمـي	تـيرـه
Ir-Tur/Med	گـلـ استـكـانـي	H	<i>Campanula humillima</i> A.DC.	Campanulaceae
Ir-Tur	علـفـ مـارـ هـرـز	H	<i>Cleome iberica</i> DC.	Capparidaceae
Ir-Tur/Med	علـفـ مـار	H	<i>Cleome quinquenervia</i> DC.	Capparidaceae
Ir-Tur/Med	پـلاـخـورـ (ـشـنـ)	Ph	<i>Lonicera persica</i> Jaub & Spach	Caprifoliaceae
Ir-Tur	چـوبـكـ بوـتـهـاي	C	<i>Acanthophyllum microcephalum</i> Boiss.	Caryophyllaceae
Ir-Tur/Eur-Sib	مرـجـانـيـ موـبـينـ	H	<i>Arenaria leptoclados</i> (Rchb.) Guss.	Caryophyllaceae
Ir-Tur	ميـخـكـ	H	<i>Dianthus orientalis</i> subsp. <i>aphanoneurus</i> Rech.F.	Caryophyllaceae
Ir-Tur	ميـخـكـ خـوـبـيـ	H	<i>Dianthus szowitisanus</i> Boiss.	Caryophyllaceae
Ir-Tur/Med	سيـلنـ آـرـارـاتـيـ	H	<i>Silene araratica</i> Schischkin.	Caryophyllaceae
Ir-Tur/Med	مـكـسـ گـيرـ	T	<i>Silene aucheriana</i> Boiss.	Caryophyllaceae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	سلـمـكـيـ گـلـ كـرـكـيـ	H	<i>Silene caesarea</i> Boiss. & Balansa.	Caryophyllaceae
Ir-Tur	سلـمـكـ تـوهـ	T	<i>Atriplex lasiantha</i> Boiss.	Chenopodiaceae
P1	سلـمـكـ	T	<i>Chenopodium album</i> L.	Chenopodiaceae
Ir-Tur	سلـمـكـ تـوتـ	T	<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.	Chenopodiaceae
Ir-Tur/Med	خارـ كـوـشـانـ قـهـفـراـ	H	<i>Noaea mucronata</i> Asch. & Schweinf.	Chenopodiaceae
Ir-Tur	شورـ كـوهـسـريـ	T	<i>Salsola canescens</i> Boiss.	Chenopodiaceae
Ir-Tur/Eur-Sib	شورـ خـارـدارـ	T	<i>Salsola kali</i> L.	Chenopodiaceae
Ir-Tur	بـومـادـرانـ زـردـ	H	<i>Achillea biebersteinii</i> Afanasiiev.	Compositae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	بـومـادـرانـ	G	<i>Achillea wilhelmsii</i> K.Koch	Compositae
Ir-Tur/Med	بابـونـهـ تـاجـ دـنـدـانـيـ	H	<i>Anthemis odontostephana</i> Boiss.	Compositae
Med	بابـونـهـ	H	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Compositae
Ir-Tur/Eur-Sib	درـمنـهـ كـوهـيـ	H	<i>Artemisia aucheri</i> Boiss.	Compositae
Ir-Tur	درـمنـهـ زـاـگـرسـيـ	H	<i>Artemisia haussknechtii</i> Boiss.	Compositae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	گـلـنـگـ مـقـدـسـ	T	<i>Carthamus glaucus</i> M.Bieb.	Compositae
Ir-Tur	خارـ خـرونـ	T	<i>Carthamus oxyacantha</i> M. Bieb.	Compositae
Ir-Tur	گـلـ	T	<i>Centaurea sosnowskyi</i> Grossh.	Compositae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	گـلـ گـندـمـ زـردـ	T	<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Compositae
Ir-Tur	گـلـ گـندـمـ رـنـگـيـ	H	<i>Centaurea triumfettii</i> All.	Compositae
Ir-Tur	گـلـ گـندـمـ بوـتـهـايـ	H	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	Compositae
Ir-Tur	كاـهـوـ منـقارـيـ	Cr	<i>Cephalorrhynchus microcephalus</i> (DC.) Schchian	Compositae
Ir-Tur	گـگـرـ انـبوـ	H	<i>Cirsium congestum</i> Fisch. & C. A. Mey. ex DC.	Compositae
Ir-Tur	كـنـگـ تـماـشـابـيـ	H	<i>Cirsium spectabile</i> DC.	Compositae
Ir-Tur	هزـارـ خـارـ	H	<i>Cousinia cylindracea</i> Boiss.	Compositae
Ir-Tur	هزـارـ خـارـ	H	<i>Cousinia haussknechtii</i> C. Winkl.	Compositae
Ir-Tur	هزـارـ خـارـ	H	<i>Cousinia jacobsii</i> Rech. f.	Compositae
Ir-Tur	شـكـرـ تـيـغـالـ	H	<i>Echinops kotschyi</i> Boiss.	Compositae
Ir-Tur	كـنـگـ مـعـولـيـ	H	<i>Gundelia tournefortii</i> L.	Compositae
Ir-Tur/Med	برـگـ پـنهـايـ	T	<i>Lachnophyllum noeaneum</i> Boiss.	Compositae
Ir-Tur/Med	-	H	<i>Pentanema pulicariiforme</i> (DC.) Rech. f.	Compositae
Ir-Tur/Med	خارـ زـردـكـ	T	<i>Picnomon acarna</i> (L.) Cass.	Compositae
Ir-Tur/Eur-Sib	گـاوـ چـاقـ كـنـ	H	<i>Scariola orientalis</i> (Boiss.) Soják.	Compositae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	زـلـفـ بـيرـ	T	<i>Senecio vernalis</i> Waldst. & Kit.	Compositae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	مينـاـ	H	<i>Tanacetum polyccephalum</i> Sch.Bip	Compositae

تیره	نام علمی	شکل زیستی	نام فارسی / محلی	انتشار جغرافیایی
Compositae	<i>Tragopogon bupthalmoides</i> (DC.) Boiss.	H	شگ	Ir-Tur
Compositae	<i>Xanthium spinosum</i> L.	T	زردینه خاردار	P1
Compositae	<i>Xanthium strumarium</i> L.	T	زردینه	Ir-Tur
Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	T	بیچک صحرابی	P1
Convolvulaceae	<i>Convolvulus pilosellifolius</i> Desr.	T	بیچک برگ کرکی	Ir-Tur/Med
Crassulaceae	<i>Rosularia elymaitica</i> A. Berger	H	ناز طوقه‌ای	Ir-Tur
Crassulaceae	<i>Rosularia sempervivum</i> A Berger	H	ناز طوقه‌ای دایمی	Ir-Tur/Med
Cruciferae	<i>Arabis caucasica</i> Willd.	T	رشاد قفقازی	Ir-Tur/Eur-Sib
Cruciferae	<i>Aubrieta parviflora</i> Boiss.	H	سنگ فرش	Ir-Tur/Med
Cruciferae	<i>Brassica nigra</i> (L.) W.D.J. Koch	T	خردل	Med
Cruciferae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	T	کیسه کشیش	P1
Cruciferae	<i>Crambe orientalis</i> L.	Ph	سیده	Ir-Tur/Eur-Sib
Cruciferae	<i>Erophila minima</i> C.A.Mey.	C	بهاردوست ریز	Ir-Tur/Eur-Sib
Cruciferae	<i>Fibigia macrocarpa</i> Boiss.	C	-	Ir-Tur
Cruciferae	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Cr	تریتیزک (کولشک)	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Cruciferae	<i>Sameraria stylophora</i> Boiss.	T	ساماری	Ir-Tur
Cruciferae	<i>Thlaspi perfoliatum</i> L.	T	کیسه چوپان	Ir-Tur/Med
Cucurbitaceae	<i>Bryonia multiflora</i> Boiss. & Heldr.	H	فاسرا	Ir-Tur
Dipsacaceae	<i>Pterocephalus kurdicus</i> Vatke	T	سربال کردی	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia cheiradenia</i> Boiss. & Hohen.	H	فرغیون خوش‌ای	Ir-Tur
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia denticulata</i> Lam.	T	فرغیون دندانه‌دار	Ir-Tur
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia macroclada</i> Boiss.	H	فرغیون	Ir-Tur/Med
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia macrostegia</i> Boiss.	H	فرغیون قرمز	Ir-Tur
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia szovitsii</i> Fisch & C.A.Mey.	T	فرغیون تاشی	Ir-Tur/Med
Fabaceae	<i>Astragalus abnormalis</i> Rech. f.	T	نوعی گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus adscendens</i> Boiss. & Hausskn. ex Boiss..	T	گر خوانسار	Ir-Tur/Med
Fabaceae	<i>Astragalus ecbatanus</i> Bunge	H	نوعی گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus microcephalus</i> Willd.	T	گون	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Fabaceae	<i>Astragalus myriacanthus</i> Boiss.	T	گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus octopus</i> C.C.Towns.	H	گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus ovinus</i> Boiss.	H	نوعی گون	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Fabaceae	<i>Astragalus pectocarpus</i> Boiss. & Hausskn. ex Boiss.	T	گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus rhodosemius</i> Boiss. & Hausskn.	H	گون	Ir-Tur/Eur-Sib
Fabaceae	<i>Astragalus siliquosus</i> Boiss.	H	گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Astragalus verus</i> Olivier	C	نوعی گون	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	H	شربرین بیان	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Fabaceae	<i>Lathyrus cicera</i> L.	T	خلنخودی	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Lathyrus inconspicuus</i> L.	T	خلنراست	Ir-Tur
Fabaceae	<i>Onobrychis cornuta</i> (L.) Desv.	H	اسپرس کوهی	Ir-Tur/Sah-Arab
Fabaceae	<i>Onobrychis lunata</i> Boiss.	H	اسپرس هلالی	Ir-Tur/Sah-Arab
Fabaceae	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	H	شبدر مزرعه‌ای	Ir-Tur/Med
Fabaceae	<i>Trifolium echinatum</i> M.Bieb.	H	شبدر خاردار	Ir-Tur/Eur-Sib
Fabaceae	<i>Trifolium grandiflorum</i> Schreb.	H	شبدر تماشایی	Ir-Tur/Eur-Sib

انشـار جـغرـافـيـاـيـي	نـام فـارـسـي / مـحـلـي	شـكـل	نـام عـلـمـي	تـيرـه
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	شـبـدرـ توـبـي	H	<i>Trifolium pilulare</i> Boiss.	Fabaceae
Ir-Tur	شـبـدرـ سـفـيدـ (خـنـنـه)	H	<i>Trifolium repens</i> L.	Fabaceae
Ir-Tur	شـبـلـلـهـ اـيـرـانـي	H	<i>Trigonella persica</i> Boiss.	Fabaceae
Ir-Tur	بلـوطـ اـيـرـانـي	Ph	<i>Quercus brantii</i> Lindl.	Fagaceae
Ir-Tur	بهـارـ كـ	Cr	<i>Corydalis verticillaris</i> DC. Subsp <i>verticillaris</i>	Fumariaceae
Ir-Tur	آـدـمـكـ (گـنوـ)	Cr	<i>Biebersteinia multifida</i> DC.	Geraniaceae
Ir-Tur	سوـزـ چـوـپـانـ	Cr	<i>Geranium tuberosum</i> L.	Geraniaceae
Ir-Tur/Med	گـدـمـ نـياـ	T	<i>Aegilops triuncialis</i> L.	Gramineae
Ir-Tur	قـيـاقـ،ـ جـمـنـ گـندـمـيـ	T	<i>Agropyrum repens</i> (L.) P. Beauv.	Gramineae
Ir-Tur/Sin	دمـ روـيـاهـيـ	T	<i>Alopecurus arundinaceus</i> Poir	Gramineae
Ir-Tur/Eur-Sib	بـولـانـكـ	H	<i>Arrhenatherum kotschyti</i> Boiss.	Gramineae
P1	بـولـانـ (گـنـمـ گـيـ)	T	<i>Avena wiestii</i> Steud.	Gramineae
Ir-Tur/Med	جـارـوـ عـلـفـيـ نـازـاـ	T	<i>Bromus sterilis</i> L.	Gramineae
Ir-Tur/Med	جـارـوـ عـلـفـيـ بـامـيـ	T	<i>Bromus tectorum</i> L.	Gramineae
Ir-Tur/Med	جـارـوـ عـلـفـيـ	H	<i>Bromus tomentellus</i> Boiss.	Gramineae
P1	(مرـخـ)	H	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers	Gramineae
Ir-Tur/Med	عـلـفـ بـرهـ	H	<i>Festuca ovina</i> L.	Gramineae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	دـگـرـ گـلـ گـندـمـيـ	T	<i>Heteranthes piliferum</i> Hochst. ex Jaub. & Spach	Gramineae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	جوـ پـازـ دـارـ	T	<i>Hordeum bulbosum</i> L.	Gramineae
Ir-Tur	ملـيـكاـ	Cr	<i>Melica persica</i> Kunth Subsp. <i>persica</i>	Gramineae
Ir-Tur/Med	چـنـ يـكـسـالـهـ	Cr	<i>Poa annua</i> L.	Gramineae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	چـنـ بـازـكـدارـ	Cr	<i>Poa bulbosa</i> L.	Gramineae
P1	شـالـ دـمـ	T	<i>Polypogon monspeliensis</i> (L.) Desf.	Gramineae
Ir-Tur	اسـتـيـ دـايـمـيـ	H	<i>Stipa pennata</i> L.	Gramineae
Ir-Tur/Med	گـيـسوـ چـمـ	T	<i>Taeniatherum crinitum</i> (Schreb.) Nevski	Gramineae
Ir-Tur	گـلـ رـاعـيـ دـبـيـمـيـ	H	<i>Hypericum scabrum</i> L.	Hypericaceae
Ir-Tur	گـلـ رـاعـيـ مـزـرـعـهـ	H	<i>Hypericum triquetrifolium</i> Turra.	Hypericaceae
Ir-Tur	جوـ قـاسـمـ (پـوشـگـ)	T	<i>Crocus haussknechtii</i> Boiss. & Reut. ex Boiss	Iridaceae
Ir-Tur/Med	زنـيقـ سـاـ	Cr	<i>Gynandriris sisyrinchium</i> Parl.	Iridaceae
Ir-Tur	سنـيلـ يـابـانـيـ رـفـيعـ	H	<i>Eremostachys laevigata</i> Bunge	Labiateae
Ir-Tur	گـرـنـهـ سـاقـهـ آـغـوشـ	T	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Labiateae
Ir-Tur	فـارـسـيـونـ حـلـيـ	H	<i>Marrubium cuneatum</i> [Soland.]	Labiateae
P1	پـونـهـ	H	<i>Mentha longifolia</i> L.Huds.	Labiateae
Ir-Tur	پـونـهـ سـاـيـ اـيـرـانـيـ	T	<i>Nepeta persica</i> Boiss.	Labiateae
Ir-Tur	چـالـمـهـ،ـ گـوشـ بـرهـ	H	<i>Phlomis olivieri</i> Benth.	Labiateae
Ir-Tur	گـوشـ بـرهـ	H	<i>Phlomis persica</i> Boiss.	Labiateae
Ir-Tur	مرـيمـ گـلـيـ	H	<i>Salvia bracteata</i> Banks & Sol.	Labiateae
Ir-Tur	مرـيمـ گـلـيـ	H	<i>Salvia virgata</i> Jacq.	Labiateae
Ir-Tur/Med/Eur-Sib	بـشـقـاـيـ اـنـوهـ	H	<i>Scutellaria condensata</i> Rech.F.	Labiateae
Ir-Tur	سـنـبلـهـ صـخـرـهـايـ	T	<i>Stachys benthamiana</i> Boiss.	Labiateae
Ir-Tur	سـنـبلـهـ ايـ پـرسـاـهـ	H	<i>Stachys multicaulis</i> Benth.	Labiateae
Ir-Tur	سـنـبلـهـ ايـ نـيشـ دـارـ	Cr	<i>Stachys setifera</i> C.A.Mey.	Labiateae
Ir-Tur/Med	ڪـاـڪـوـتـيـ ڪـوـهـيـ	H	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	Labiateae

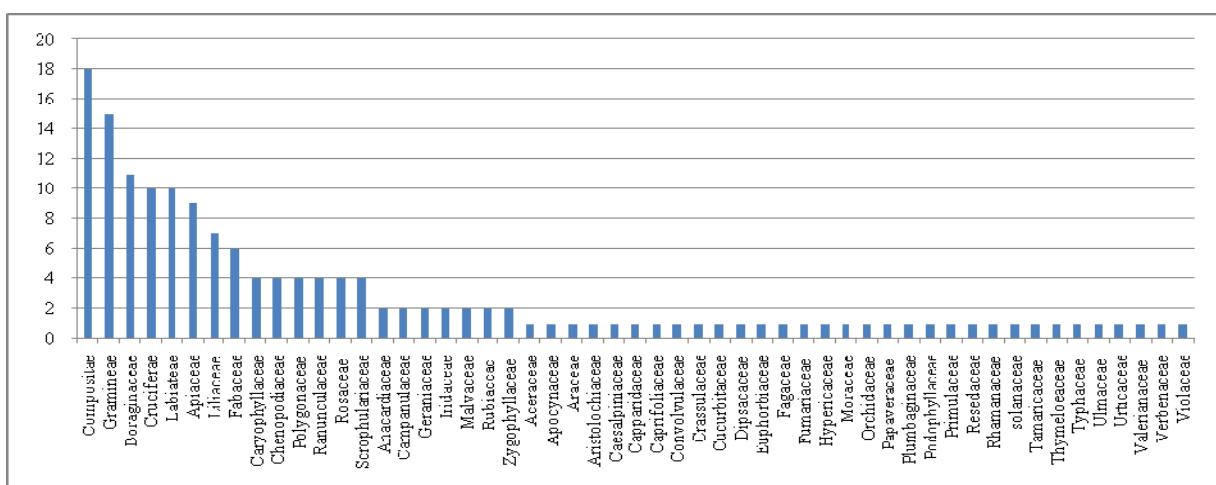
تیره	نام علمی	شكل زیستی	نام فارسی / محلی	انتشار جغرافیایی
Liliaceae	<i>Allium stamineum</i> Boiss.	Cr	پیاز دشتی	Ir-Tur
Liliaceae	<i>Colchicum kotschyii</i> Boiss.	Cr	گل حسرت سفید	Ir-Tur
Liliaceae	<i>Fritillaria imperialis</i> L.	Cr	لاله واژگون	Ir-Tur/Med
Liliaceae	<i>Fritillaria persica</i> L.	Cr	لاله واژگون	Ir-Tur
Liliaceae	<i>Fritillaria zagrifica</i> Stapf	Cr	لاله واژگون	Ir-Tur
Liliaceae	<i>Muscari caucasicum</i> Baker	Cr	کلاعک	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Liliaceae	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Cr	کلاعک	Ir-Tur/Med
Liliaceae	<i>Ornithogalum brachystachys</i> K. Koch	Cr	شیر مرغ سرسان	Ir-Tur/Med
Liliaceae	<i>Scilla bisotunensis</i> Speta	Cr	نجم آبی	Ir-Tur
Liliaceae	<i>Tulipa stylosa</i> Fisch. ex Fisch. & C.A.Mey.	Cr	لاله آشنین	Ir-Tur
Malvaceae	<i>Alcea kurdica</i> (Schlen.) Aleff	T	ختمی	Ir-Tur
Malvaceae	<i>Malva rotundifolia</i> L.	H	بنیرک (نولیه)	P1
Moraceae	<i>Ficus rupestris</i> (Husskn. ex Boiss.) Azizian	Ph	انجیر	Ir-Tur
Orchidaceae	<i>Orchis collina</i> Bank & Sol.	H	تعلب تپه روی	Ir-Tur
Papaveraceae	<i>Papaver dubium</i> L.	T	خشخاش هرز	Ir-Tur/Med
Plumbaginaceae	<i>Acantholimon blakelockii</i> Mobayen	C	کلاه میر حسن	Ir-Tur
Plumbaginaceae	<i>Acantholimon brachystachyum</i> Boiss. ex Bunge	C	کلاه میر حسن	Ir-Tur
Plumbaginaceae	<i>Acantholimon bromifolium</i> Boiss. ex Bunge	C	کلاه میر حسن	Ir-Tur
Plumbaginaceae	<i>Acantholimon erinaceum</i> (Jaub. & Spach) Lincz.	C	کلاه میر حسن	Ir-Tur
Plumbaginaceae	<i>Acantholimon scorpius</i> (Jaub. & Spach) Boiss.	C	کلاه میر حسن	Ir-Tur
Podophyllaceae	<i>Bongardia chrysogonum</i> Boiss.	Cr	سینه کبکی	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Polygonaceae	<i>Atrapaxis spinosa</i> L.	Ph	کاروان کش	Ir-Tur
Polygonaceae	<i>Polygonum alpestre</i> C.A.Mey.	T	هفت بند	Ir-Tur/Eur-Sib
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L.	T	هفت بند	P1
Polygonaceae	<i>Polygonum luzuloides</i> Jaub. & Spach	T	هفت بند	Ir-Tur/Eur-Sib
Polygonaceae	<i>Rheum ribes</i> L.	Cr	ربواس	Ir-Tur/Med
Polygonaceae	<i>Rumex ephedroides</i> Bornm.	H	ترشک ریش بزی	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Primulaceae	<i>Dionysia zagrifica</i> Grey-Wilson	H	عروس سنگ	Ir-Tur
Ranunculaceae	<i>Anemone biflora</i> DC.	T	انمون	Ir-Tur/Med
Ranunculaceae	<i>Ceratocephalus falcata</i> (L.) Pers.	T	گل آقاب رو	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Ranunculaceae	<i>Ranunculus oxyspermus</i> Willd.	T	آلله دانه تیز	Ir-Tur
Ranunculaceae	<i>Thalictrum sultanabadense</i> Stapf	H	برگ سدابی	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Resedaceae	<i>Reseda lutea</i> L.	T	ورث	Ir-Tur/Eur-Sib/Sin
Rhamnaceae	<i>Rhamnus pallasii</i> Fisch. & C.A.Mey.	Ph	ارجن	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Amygdalus arabica</i> Olivier	Ph	بادام بی بی برگ (بایم)	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Amygdalus elaeagnifolia</i> subsp. <i>leiocarpa</i> (Boiss.) Browicz	Ph	بادام کرمانی	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Amygdalus haussknechtii</i> C.K.Schneider ex Bornm.	Ph	بادام (ارچنگ)	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Amygdalus orientalis</i> Mill.	Ph	بادام (بخارک)	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill	Ph	آلبالوی وحشی	Ir-Tur
Rosaceae	<i>Cerasus microcarpa</i> Boiss.	Ph	آلبالوی دانه ریز	Ir-Tur/Med
Rosaceae	<i>Cotoneaster luristanicus</i> G.Klotz	T	شیر خشت	Ir-Tur/Med
Rosaceae	<i>Crataegus ponitca</i> K.Koch	Ph	زالزالک (گوچ)	Ir-Tur/Eur-Sib
Rubiaceae	<i>Asperula glomerata</i> (M.Bieb.) Griseb.	H	-	Ir-Tur

تیره	نام علمی	شكل زیستی	نام فارسی / محلی	انتشار جغرافیایی
Rubiaceae	<i>Galium aparine</i> L.	H	بی‌تی راخ	Ir-Tur/Med/Eur-Sib
Rubiaceae	<i>Galium mite</i> Boiss. & Hohen.	H	-	Ir-Tur/Med
Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L.	H	شیر پنیر	P1
Scrophulariaceae	<i>Linaria fastigiata</i> Chav.	T	کتانی منشعب	Ir-Tur/Med
Scrophulariaceae	<i>Odontites aucheri</i> Boiss.	H	چشکی	Ir-Tur
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia frigida</i> Boiss.	T	گل میمونی	Ir-Tur
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia striata</i> Boiss.	T	گل میمونی	Ir-Tur/Med
Scrophulariaceae	<i>Veronica orientalis</i> Mill.	H	سیزاب شرقی	Ir-Tur/Med
Solanaceae	<i>Datura stramonium</i> L.	T	تاتوره	P1
Tamaricaceae	<i>Tamarix aphylla</i> (L.) H.Karst.	Ph	گر	Ir-Tur/Sin
Thymeloeaceae	<i>Daphne mucronata</i> Royle	Ph	برگ گ بویی	Ir-Tur
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i> Pers	Cr	لوئی	Ir-Tur/Eur-Sib
Ulmaceae	<i>Celtis caucasica</i> Willd	Ph	داغداغان	Ir-Tur
Urticaceae	<i>Parietaria alsinifolia</i> Delile	H	گوش موش	Ir-Tur
Urticaceae	<i>Parietaria judaica</i> L.	H	گوش موش	Ir-Tur
Valerianaceae	<i>Valerianella vesicaria</i> (L.) Moench.	T	شیرینک متورم	Ir-Tur/Med
Verbenaceae	<i>Verbena officinalis</i> L.	H	شاه پسند	Ir-Tur
Violaceae	<i>Viola modesta</i> Fenzl.	T	بنفشه فروتن	Ir-Tur/Med
Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i> L.	H	اسپند	Ir-Tur/Med/Sin
Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i> L.	T	خار خسک	P1

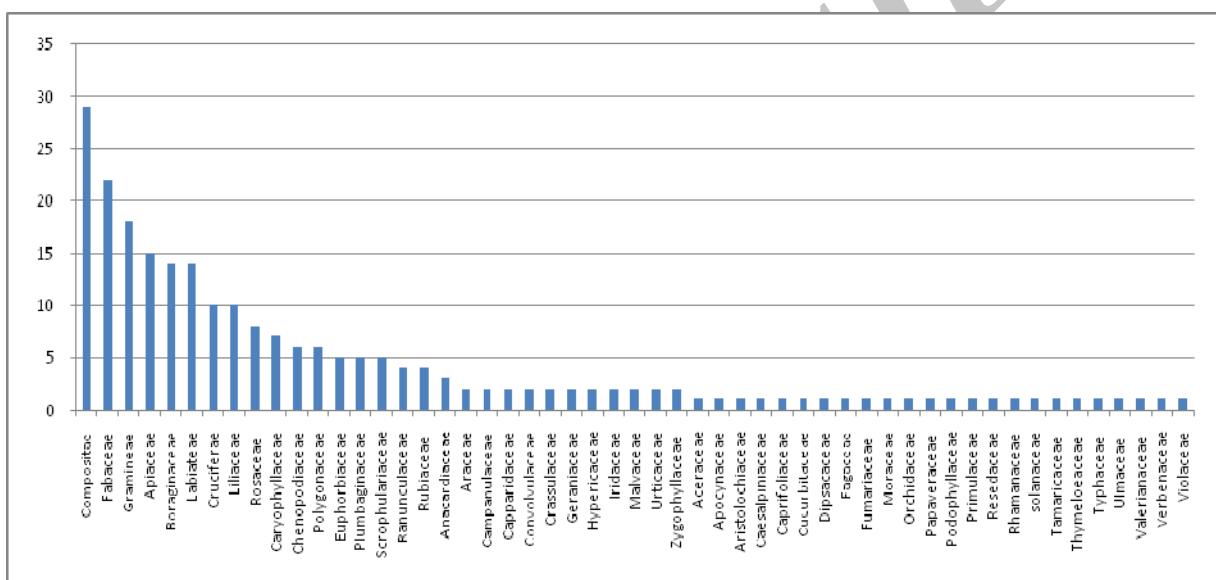
گونه‌های کامفیت نادرترین شکل زیستی در منطقه مورد مطالعه هستند (شکل ۴). از لحاظ پراکنش جغرافیایی، ۵۱ درصد گیاهان عنصر ایرانی-تورانی، ۲۱ درصد عنصر ایرانی-تورانی/ مدیترانه‌ای، ۱۰ درصد عنصر ایرانی-تورانی / مدیترانه‌ای / اروپا-سیبری، ۹ درصد عنصر ایرانی-تورانی / اروپا-سیبری هستند و ۶ درصد پراکنش چندناحیه‌ای دارند (شکل ۷). وفور عناصر منطقه ایرانی-تورانی نشان‌دهنده تعلق منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ به این فیتوکوریون است.

بزرگترین تیره‌های گیاهی این منطقه از لحاظ تعداد، جنس Compositae با ۱۸، Gramineae با ۱۵، Apiaceae با ۱۱ جنس و Boraginaceae با ۱۰ جنس بودند. بزرگترین تیره‌ها از لحاظ تعداد گونه Compositae با ۲۹، Labiateae با ۱۰ جنس بودند. Labiateae با ۲۹ تیره‌ها از لحاظ تعداد گونه Compositae با ۱۸ و Apiaceae با ۲۲، Graminae با ۱۸ و Fabaceae با ۱۵ گونه بودند (شکل‌های ۴ و ۵).

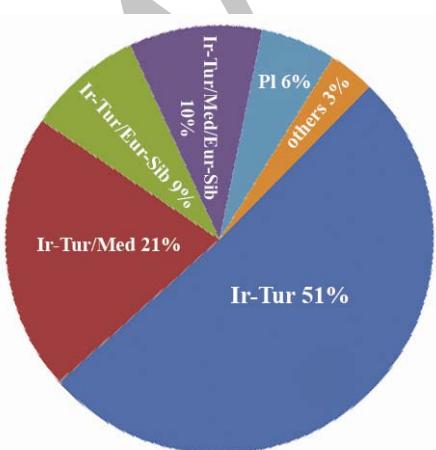
از لحاظ شکل زیستی، مطابق با روش رانکایر (۱۹۳۴)، فانروفیت‌ها با ۲۲ گونه ۹ درصد، کامفیت‌ها با ۹ گونه ۴ درصد، کریپتووفیت‌ها با ۲۹ گونه ۱۳ درصد، همی کریپتووفیت‌ها با ۹۷ گونه ۴۲ درصد و تروفیت‌ها با ۷۴ گونه ۳۲ درصد فلور منطقه را تشکیل می‌دهند. بنابراین، همی کریپتووفیت‌ها فراوان‌ترین شکل زیستی و



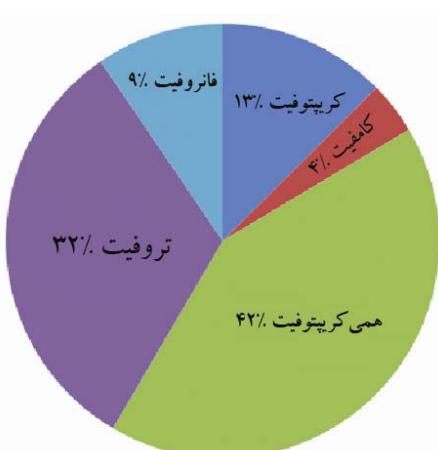
شکا ۴- تعداد جنس‌های گاهی متعلق به هر تیره در منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ



شکل ۵- تعداد گونه‌های گیاهی متعلق به هر تیره در منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ



شکل ۷- درصد فراوانی پراکنش جغرافیایی گونه‌های گیاهی در منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ



شکل ۶- درصد اشکال زیستی گونه‌های گیاهی در منطقه حفاظت شده مانشت و قلارنگ

منطقه و حضور فراوان گونه‌های نظیر *Acantholimon* و ... نشان‌دهنده شرایط مرتفع سرد و نیمه‌خشک در منطقه است. در مطالعات قبلی، تروفیت‌ها بیشترین تعداد گیاهان را به خود اختصاص داده‌اند (رشید نهال، ۱۳۸۵؛ مریدی، ۱۳۸۵). در این منطقه نیز تروفیت‌ها بخش قابل توجهی از گیاهان این منطقه را تشکیل می‌دهند که نشان‌دهنده دخالت انسان با تخریب آشکار منطقه، قطع کردن درختان و چرای مفرط دام‌ها توسط بومیان است. علی‌رغم حفاظت‌هایی که توسط سازمان محیط زیست صورت می‌گیرد، متأسفانه این منطقه به دلیل مجاورت با شهر ایلام و عبور راه ارتباطی شهرهای شیروان چرداول و ایوان با مرکز استان و سهولت دسترسی به آن، مورد تعریض و تخریب شدید و آشکار قرار گرفته و حیات این اکوسیستم کم نظیر، که علاوه بر زیبایی‌های طبیعی در تعدیل هوای منطقه نیز نقش اساسی دارد، در معرض خطر جدی قرار گرفته است. لذا با توجه به اهمیت منطقه و حساس بودن این اکوسیستم، امید است کوشش‌های جدی‌تری در جهت حفظ این سرمایه ملی انجام گیرد.

### تشکر و قدردانی

از زحمات همکاران اداره کل محیط‌زیست اسلام و کلیه دانشجویانی که در جمع‌آوری نمونه‌ها همکاری داشته‌اند، کمال تشکر را داریم.

### بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه که در منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ به مساحت ۳۳۰۰۰ هکتار انجام گرفت، ۲۳۱ گونه شناسایی شد که با توجه به مساحت می‌توان گفت منطقه تنوع و غنای گونه‌ای قابل توجهی دارد. تعداد گونه‌های شناسایی شده در این منطقه نسبت به مناطق حفاظت‌شده کبیر کوه، با مساحت ۴۵ هزار هکتار و ۲۱۸ گونه (مریدی، ۱۳۸۵) و دینار کوه، با مساحت ۳۰ هزار هکتار و ۱۹۲ گونه (رشید نهال، ۱۳۸۵)، نسبتاً بیشتر است که نشان‌دهنده تنوع زیستگاهی بیشتر و پتانسیل بالاتر تنوع زیستی در این منطقه است. بزرگترین تیره‌ها با تیره‌های معرفی شده در مطالعات قبلی در استان مطابقت دارد (مظفریان، ۱۳۸۷؛ مریدی، ۱۳۸۵) و رشید نهال، ۱۳۸۵). بررسی شکل زیستی گیاهان در منطقه مانشت و قلارنگ نشان می‌دهد که همی‌کریپتووفیت‌ها (۴۲ درصد) و تروفیت‌ها (۳۲ درصد) به ترتیب با ۹۷ و ۷۴ گونه فراوان‌ترین گونه‌های منطقه را تشکیل می‌دهند. میزان درصد اشکال زیستی در هر نوع اقلیمی متفاوت است و از وضعیت آب و هوا حکایت می‌کند (Drude بالای گیاهان (Raunkier, 1934) همی‌کریپتووفیت نشان‌دهنده اقلیم سرد و کوهستانی است. به علاوه حضور بالای گیاهان چندساله دلیلی بر سازگاری این گیاهان با شرایط اقلیمی و خاکی منطقه است. وجود فراوان جنس *Astragalus* با اشکال زیستی مختلف و گونه‌های *Bromus* به صورت شکل غالب

### منابع

- اسدی، م. (سرویر استار) (۱۳۶۷-۱۳۸۹) فلور ایران. جلد‌های ۱-۶۷. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، تهران.
- جعفری، م. (۱۳۸۶) سیمای زیست محیطی منطقه حفاظت‌شده مانشت و قلارنگ. انتشارات اداره کل حفاظت محیط زیست استان ایلام، ایلام.

- حاتمی، خ.، عطار روشن، س. و حیدری، م. (۱۳۸۹) بررسی غنای گونه‌ای و فرم‌های رویشی در طول گردابیان ارتفاعی مراعع مشجر غرب کشور (مطالعه موردنی: منطقه حفاظت شده ارغوان، استان ایلام). *فصلنامه علوم و فنون منابع طبیعی* ۴: ۹۹-۱۱۱.
- رشید نهال، م. (۱۳۸۵) معرفی فلور و شکل زیستی گیاهان منطقه حفاظت شده دینارکوه در استان ایلام. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، بروجرد، ایران.
- قهرمان، ا. (۱۳۵۸-۱۳۷۷) *فلور رنگی ایران. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراعع کشور*، تهران.
- محمودیان، ح. (۱۳۸۳) آشنایی با جغرافیای استان ایلام. *انتشارات گویش*، ایلام.
- مریدی، م. م. (۱۳۸۵) *فلور، شکل زیستی و کروپیزهای گیاهان منطقه حفاظت شده کبیرکوه در استان ایلام*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بروجرد، بروجرد، ایران.
- صادقی، م. (۱۳۸۳) *مرتعداری در ایران. انتشارات دانشگاه امام رضا (ع)*، مشهد.
- مظفریان، و. (۱۳۸۳) *رده‌بندی گیاهی*. جلد‌های ۱-۲. مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران.
- مظفریان، و. (۱۳۸۵) *فرهنگ نام‌های گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر*، تهران.
- مظفریان، و. (۱۳۸۷) *فلور ایلام. انتشارات فرنگ معاصر*، تهران.
- Davis, P. H. (ed.) (1965-1988) Flora of Turkey. vols. 1-10. University of Edinburgh Press, Edinburgh.
- Raunkier, C. (1934) life forms of plants. Oxford University Press, Oxford.
- Rechinger, K. H. (1963-2010) Flora Iranica. nos: 1-178. Akademische Drucku. Verlaganstalt, Graz.
- Takhtajan, A. (1986) Floristic regions of world. University of California Press, Berkeley.
- Townsend C. C., Guest, E. and Al-Ravi, A. (1966-1980) Flora of Iraq. vols. 1-9. Ministry of Agriculture of the Republic of Iraq, Baqdad.

## **Study and introducing of flora of the protected area of Manesht and Qalarang in Ilam province**

**Hamid Darvishnia \*<sup>1</sup>, Mehdi Dehghani Kazemi <sup>2</sup>, Amir Hossein Forghani <sup>1</sup>  
and Amir Arsalan Kavyani fard <sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Department of Biology, Payame Noor University, 19395-4697 Tehran, I. R. of IRAN

<sup>2</sup> Department of Biology, Faculty of Sciences, University of Zabol, Zabol, Iran

### **Abstract**

In this study, flora of the protected area of Manesht and Qalarang in Ilam province, was surveyed. The area was located in 46° 18' E to 46° 37' E and 33° 26' N to 33° 45' N. The method of plant study was classical method of taxonomic studies. Using different botanical references and different flora, collected plants were identified as families, genera and species, herbarium specimens are deposited in herbarium of Payame Noor University of Ilam. It was shown that there were 52 families, 156 genera and 231 plant species in this area. The largest family was Compositae with 18 genera and 29 species, and the largest genus was *Astragalus* (Fabaceae) with 11 species. According to Raunkiaer, life forms of the studied plants were categorized as: Hemicryptophytes (42%), Therophytes 32%, Cryptophytes 13%, Phanerophytes 9% and Chamaephytes 4%. High percentage of Irano-Touranian elements indicated that the area belonged to this phytochorion. This study also showed high species richness and palpable predominance of Hemicryptophytes which probably resulted from high elevation and cold climate encompassing the area. Also, high abundance of Throphytesspecies was probably due to high elevation and severe destruction of habitat, over-grazing and contiguity to the city of Ilam.

**Key words:** Ilam, Life form, Flora, Manesht and Qalarang

\* forghani@pnu.ac.ir