

معرفی گیاهان دارویی شهرستان اراک

نوراله عبدی*، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اراک، گروه مرتع و آبخیزداری، اراک، ایران.

معصومه عبدی، دانش آموخته کارشناسی باغبانی دانشگاه زنجان

صدیقه رؤیا حسن زاده، دانش آموخته کارشناسی ارشد جامعه شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اراک

چکیده

این تحقیق با هدف معرفی، طبقه بندی و تعیین نقاط پراکنش گونه های دارویی شهرستان اراک انجام گردید. با استفاده از مطالعات میدانی و مرور منابع معتبر فهرست گونه های دارویی شهرستان تهیه شد و اطلاعاتی از قبیل نام علمی، نام تیره، نام فارسی، مشخصات گیاهشناسی، نقاط پراکنش، ارتفاع رویشگاه و اندام مورد استفاده برای هر یک از گیاهان دارویی ثبت گردید. نتایج این تحقیق نشان داد که در شهرستان اراک ۱۴۳ گونه دارویی متعلق به ۱۲۱ جنس و ۴۰ تیره گیاهی وجود دارند. تیره های Asteraceae (۱۷ گونه)، Papilionaceae (۱۶ گونه)، Lamiaceae (۱۴ گونه)، Brassicaceae و Linaceae (هر کدام ۹ گونه)، Rosaceae (۸ گونه) و Apiaceae (۷ گونه)، دارای بیشترین گونه های دارویی در سطح شهرستان بودند. حدود ۴۰ درصد از گونه های دارویی در دشت ها و ۶۰ درصد در مناطق کوهستانی و تپه ماهوری رویش دارند. ۱۲۶ گونه از گیاهان دارویی شهرستان اراک به صورت خودرو و ۱۷ گونه به صورت کاشته شده می باشند. با توجه به شرایط متنوع اقلیمی و توپوگرافی و تنوع گونه های دارویی در شهرستان اراک، این منطقه از قابلیت های بالایی جهت توسعه کشت گیاهان دارویی برخوردار است.

واژه های کلیدی: گیاهان دارویی، شهرستان اراک، فلور

* نویسنده مسئول: E-mail: n-abdi@iau-arak.ac.ir

مقدمه

رویکرد جهانی به استفاده از گیاهان دارویی و ترکیب‌های طبیعی در صنایع دارویی، آرایشی-بهداشتی و غذایی و به دنبال آن توجه مردم، مسئولین و صنایع داخلی به استفاده از گیاهان دارویی و معطر، نیاز مبرم به تحقیقات پایه‌ای و کاربردی وسیعی را در این زمینه نمایان می‌سازد (۲۳). امروزه داروهای شیمیایی به واسطه اثرات زیانبار و جبران‌ناپذیری که بر پیکره آدمی برجای می‌گذارند، کم‌کم جای خود را به داروهای گیاهی می‌سپارند. اگرچه نسبت داروهای گیاهی به داروهای شیمیایی در سطح جهانی ناچیز است، ولی روند جایگزینی با سرعت بیشتری دنبال می‌شود و در کشور ما نیز طی چندساله اخیر به این مهم توجه بیشتری شده است. برای نیل به این منظور ابتدا باید منابع تولید داروهای گیاهی شناسایی شوند (۲۴ و ۳۵).

وجود فلور متنوع گیاهی (حدود ۸۰۰۰ گونه گیاهی) و پیشینه درخشان کشور در زمینه گیاهان دارویی و داروهای گیاهی که در آثار به‌جا مانده از دانشمندان ایرانی مانند بوعلی سینا، رازی، فارابی و جرجانی موجود است، ضرورت معرفی علمی گیاهان دارویی کشور را آشکار می‌سازد. براساس گزارش سفیدکن (۱۳۸۷)، حدود ۶۶ هزار هکتار از اراضی کشاورزی کشور به کشت گیاهان دارویی اختصاص دارد و بیشترین اقلام صادراتی گیاهان دارویی، از عرصه‌های منابع طبیعی جمع‌آوری می‌شوند. شناسایی کشت و اهلی کردن گونه‌های مهم در جهت کاهش فشار به منابع طبیعی و حفاظت از منابع ژنتیکی، اقدامی اصولی و حائز اهمیت است (۳).

برنامه‌ریزی اصولی برای توسعه فعالیت‌ها در بخش گیاهان دارویی، نیازمند بررسی دقیق وضعیت موجود، شناخت کافی پتانسیل‌های موجود در عرصه‌های زراعی و منابع طبیعی به عنوان خاستگاه اصلی گونه‌های بومی کشور و همچنین شناخت صحیح محدودیت‌ها و چالش‌ها است (۲۳). در زمینه جمع‌آوری و شناسایی گیاهان دارویی مناطق مختلف کشور تحقیقات متعددی انجام شده که به اختصار به پاره‌ای از آن‌ها اشاره می‌شود:

مازندرانی و همکاران (۱۳۸۳) گیاهان دارویی کوهستان زیارت گرگان را مطالعه و ۱۰۷ گونه متعلق به ۴۲ تیره را معرفی کردند. صابر آملی و همکاران (۱۳۸۳)، گیاهان دارویی استان کرمان را بررسی کردند و ۲۸۵ گونه از ۷۱ تیره را معرفی نمودند. موسوی (۱۳۸۳)، گیاهان دارویی استان زنجان را مطالعه کرد و ۲۱۲ گونه متعلق به ۶۸ تیره گیاهی را معرفی نمود. کریمیان (۱۳۸۴)، گیاهان دارویی، معطر، مرتعی و نادر مناطق حفاظت شده کالمنند بهادران و کوه بافق استان یزد را مورد مطالعه قرار داد و در مجموع ۶۰ گونه دارویی، معطر و صنعتی را در این مناطق گزارش کرد. باقری و همکاران (۱۳۸۵) در مطالعه‌ای ۳۹ گونه اسانس‌دار دارویی را برای استان قم معرفی کردند.

کلوندی و همکاران (۱۳۸۶)، گیاهان دارویی استان همدان را مورد مطالعه قرار دادند و ۳۱۵ گونه گیاه دارویی متعلق به ۷۱ تیره و ۲۰۹ جنس را معرفی کردند. زارعزاده و همکاران (۱۳۸۶) در استان یزد ۳۴ گونه دارویی اسانس دار متعلق به تیره نعناع را شناسایی و مورد بررسی اکولوژیک قرار دادند. حسینی و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیقی ۴۰۹ گونه دارویی متعلق به ۹۵ تیره گیاهی را برای استان گلستان معرفی کردند. هوشیدری (۱۳۸۸)، گیاهان دارویی استان کردستان را مورد مطالعه قرار داد و ۱۴۴ گونه دارویی را معرفی کرد. تحقیق حاضر با هدف معرفی، طبقه بندی و تعیین نقاط پراکنش گونه های دارویی شهرستان اراک انجام گردید.

مواد و روش ها

منطقه مورد مطالعه

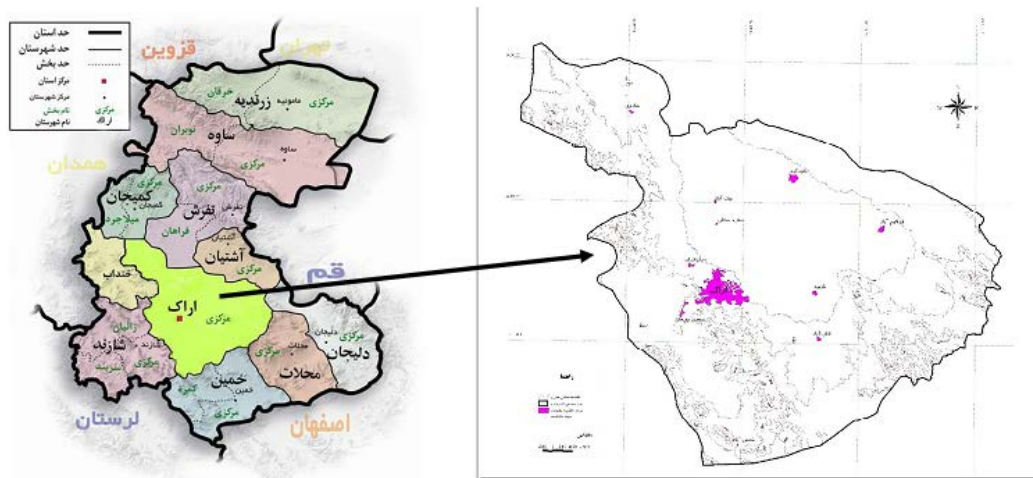
شهرستان اراک به وسعت ۵۵۹۴ کیلومتر مربع در مرکز استان مرکزی در محدوده جغرافیایی $33^{\circ} 47'$ تا $34^{\circ} 32'$ عرض شمالی و $49^{\circ} 16'$ تا $50^{\circ} 18'$ طول شرقی واقع شده است (شکل ۱). دامنه ارتفاعی در این شهرستان از ۱۶۵۰ متر از سطح دریا در کویر میقان تا ۳۱۱۸ متر در کوه تخت از قله سفیدخانی متغیر می باشد. از خصوصیات این منطقه تابستان های نسبتاً ملایم و زمستان های سرد می باشد. میانگین بارش سالیانه از ۲۰۰ میلی متر در دشت ابراهیم آباد و مشک آباد تا حدود ۴۴۰ میلی متر در کوه های سفیدخانی متغیر است. متوسط بارندگی ایستگاه اراک ۳۱۸ میلی متر می باشد (۲۰).

شهرستان اراک محل برخورد رشته کوه های زاگرس و فلات مرکزی ایران است، به طوری که کوهستان سفیدخانی از رشته کوه های زاگرس و کوه های هفتادقله از زون ایران مرکزی، مهم ترین مناطق کوهستانی این شهرستان به حساب می آیند و بیشتر آبراهه های منشعب از آن ها به کویر میقان می ریزد؛ بنابراین اقلیم شهرستان اراک دارای تنوع و فلور آن غنی می باشد.

روش تحقیق

از طریق مراجعه به مناطق مختلف شهرستان و با پیمایش های میدانی طی سال های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۹ نسبت به جمع آوری نمونه های گیاهی به روش استاندارد اقدام شد و در حین جمع آوری اطلاعاتی از قبیل محل جمع آوری، ارتفاع محل، کاربری اراضی و خصوصیات ظاهری خاک یادداشت گردید. سپس نمونه های هرباریومی جمع آوری شده با استفاده از منابع فلورا ایرانیکا (Rechinger, 1963-2001)، فلور ایران (۲)، قهرمان (۱۳۸۴-۱۳۶۱)، میرحیدر (۱۳۷۴-۱۳۷۲)، زرگری (۱۳۷۰-۱۳۶۸) و مظفریان (۱۳۷۹) مورد شناسایی قرار گرفتند. برای کسب اطلاعات در مورد اندام های مورد استفاده از منابعی مانند میرحیدر (۱۳۷۴-۱۳۷۲)، زرگری (۱۳۷۰-۱۳۶۸)، خضری (۱۳۸۲)، صمصام شریعت (۱۳۸۳)، آئینه چی (۱۳۶۵)،

امین (۱۳۷۰)، حاجی آخوندی و بلیغ (۱۳۸۱) و توکلی صابری و صداقت (۱۳۷۱)، استفاده شد. اسامی فارسی گیاهان از منبع مظفریان (۱۳۷۷) استخراج گردید.



شکل ۱- نقشه موقعیت شهرستان اراک در استان مرکزی

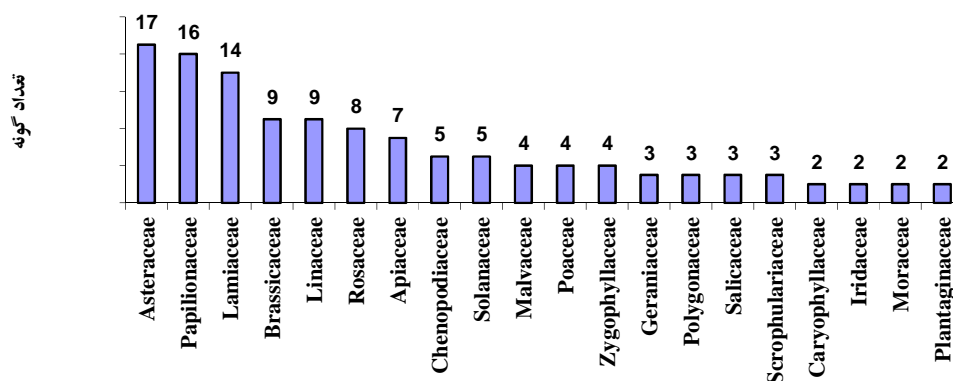
پس از تهیه فهرست فلور گیاهان دارویی شهرستان اراک، اطلاعات به دست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و گیاهان دارویی برحسب تیره‌ها و جنس‌های گیاهی و پراکنش ارتفاعی دسته‌بندی و تفسیر شدند.

نتایج و بحث

با توجه به جدول ۱، مشخص گردید که در شهرستان اراک، ۱۴۳ گونه دارویی متعلق به ۴۰ تیره گیاهی و ۱۲۱ جنس رویش دارند. از نظر تعداد گونه‌های دارویی، تیره‌های Asteraceae (۱۷ گونه)، Papilionaceae (۱۶ گونه)، Lamiaceae (۱۴ گونه)، Brassicaceae و Linaceae (هرکدام ۹ گونه)، Rosaceae (۸ گونه)، Apiaceae (۷ گونه)، Solanaceae، Chenopodiaceae و Malvaceae (هرکدام ۵ گونه) و Poaceae و Zygophyllaceae (هرکدام ۴ گونه) به ترتیب دارای بیشترین گونه‌های دارویی در سطح شهرستان بودند (شکل ۲) و در مجموع ۷۲/۰۳ درصد کل گیاهان دارویی شهرستان را به خود اختصاص دادند. از نظر توزیع گونه‌ها برحسب جنس‌های گیاهی، ۲۲ جنس دارای بیش از یک گونه و سایر جنس‌ها تنها دارای یک گونه دارویی در سطح شهرستان بودند.

از مجموع ۱۴۳ گونه دارویی شهرستان اراک، ۱۲۶ گونه (۸۸/۱۱ درصد) به صورت خودرو و ۱۷ گونه (۱۱/۸۹ درصد) به صورت کاشته شده می‌باشند (جدول ۱). اطلاعات دامنه ارتفاعی رویشگاه برای هر یک

از گونه های دارویی شهرستان اراک در جدول ۱ ارائه گردیده است. براساس میانگین ارتفاع رویشگاه برای هر گونه، حداقل و حداکثر ارتفاع رویشگاه گونه ها به ترتیب ۱۶۵۰ و ۲۴۵۰ متر محاسبه گردید و بر این اساس چهار طبقه ارتفاعی مطابق جدول ۲، برای تعیین فراوانی گونه های دارویی برحسب ارتفاع از سطح دریا تفکیک گردید.



شکل ۲- فراوانی گونه های دارویی شهرستان اراک بر حسب تیره های گیاهی

نتایج جدول ۲ نشان داد طبقه ارتفاعی پایین (۱۸۵۰-۱۶۵۰ متر) با ۵۶ گونه بیشترین و طبقه ارتفاعی بالا (۲۴۵۰-۲۲۵۰ متر) با ۱۲ گونه کمترین تعداد گونه های دارویی را دربر دارند. در مجموع ۷۰/۶۳ درصد گیاهان دارویی شهرستان اراک در دشت ها و مناطق کم ارتفاع و ۲۹/۳۷ درصد در مناطق کوهستانی و ارتفاعات رویش دارند. تخریب عرصه های منابع طبیعی در مناطق کوهستانی و تغییر کاربری اراضی مرتعی، زراعی و باغی به صنعت و مسکن در دشت ها و مناطق کم ارتفاع، از عوامل عمده تخریب رویشگاه های شهرستان اراک می باشد که در تحقیقات عبدی (۱۳۸۷) نیز به آن اشاره شده است.

با توجه به این که حدود ۸۸ درصد گیاهان دارویی شهرستان اراک به صورت خودرو در مراتع، یا حاشیه مزارع و باغات رویش دارند، توصیه می شود مسئولان و متولیان عرصه های منابع طبیعی، ضمن حفظ این ذخایر ارزشمند، آگاهی لازم را به همه مردم در زمینه عدم برداشت مستقیم گیاهان دارویی از عرصه های منابع طبیعی - به ویژه در مورد گیاهان در معرض خطر - ارائه دهند. همچنین لازم است گونه های دارویی پرمصرف در فرآیند اهلی کردن و به زراعی و به نژادی قرار گیرند. قهرمان و عطار (۱۳۷۷)، حسینی و همکاران (۱۳۸۷) و عبدی (۱۳۸۷)، بر ورود گونه های دارویی و خوراکی پرمصرف از عرصه های منابع طبیعی به کشاورزی تأکید کرده اند.

با توجه به شرایط متنوع اقلیمی و توپوگرافی و تنوع گونه های دارویی در شهرستان اراک، این منطقه از پتانسیل های زیادی در جهت توسعه کشت گیاهان دارویی برخوردار است؛ به گونه ای که از ۱۸ گیاه دارویی مهم که در عرصه های طبیعی کشور رویش دارند (۲۳)، براساس نتایج جدول ۱، هشت گونه

شامل: باریجه، آنغوزه، شیرین بیان، گون پنبه‌ای، گون زرد، ریواس، کور و مریم نخودی در عرصه‌های طبیعی شهرستان اراک مشاهده می‌شوند. متأسفانه به‌رغم وجود این ظرفیت‌ها، در حال حاضر سطح زیر کشت گیاهان دارویی در شهرستان اراک کمتر از یک هکتار می‌باشد.

براساس مشاهدات نگارنده و بررسی‌های انجام شده بسیاری از گیاهان دارویی علفی یکساله یا چندساله به‌عنوان سبزی‌های بهاره از طبیعت شهرستان اراک برداشت شده و در بازار عرضه می‌گردند، که از آن جمله می‌توان به گونه‌های غازیاغی، کنگر، شنگ، موچه، علف‌چشمه، شاهتره، والک، ریواس و ترشک زیبا اشاره کرد. همچنین گونه‌های جوقاسم، مریم‌گلی ارغوانی، چای کوهی، آویشن، موسیر، خلر بی‌برگ و شبدر ایرانی به وفور برداشت و در بازار اراک به‌فروش می‌رسند.

در مورد این گونه‌ها برداشت غیراصولی سبب کاهش تنوع ژنتیکی، حذف تدریجی آن‌ها از رویشگاه‌ها و در نهایت انهدام گونه‌ها خواهد شد. محققان زیادی از جمله جلیلی و جم زاد (۱۹۹۹)، صابر آملی و همکاران (۱۳۸۳)، اکبری‌نیا و همکاران (۱۳۸۵)، حسینی و همکاران (۱۳۸۷)، عبدی (۱۳۸۷) و هوشیدری (۱۳۸۸)، در خصوص برداشت بی‌رویه گیاهان دارویی از عرصه‌های منابع طبیعی و پیامدهای آن هشدار داده و لزوم برنامه‌ریزی جهت حفاظت از این گونه‌ها و عرصه‌های رویشگاهی آن‌ها را مورد تأکید قرار داده‌اند.

با شناخت توانمندی‌های موجود و کاربست راهبردهای معرفی گیاهان دارویی با ارزش بومی جهت کشت وسیع و بهره‌برداری، گسترش سطح زیرکشت گیاهان دارویی براساس نیاز بازار داخلی و خارجی، اطلاع‌رسانی و فرهنگ‌سازی برای حفاظت از منابع طبیعی می‌توان اقدام کرد. همچنین استفاده خردمندانه از گیاهان دارویی و فرآورده‌های طبیعی، می‌تواند موجب دستیابی به اهداف حفاظت، احیا و بهره‌برداری صحیح از گیاهان دارویی در عرصه‌های منابع طبیعی گردد. از سایر مزایای گیاهان دارویی در راستای بهبود سطح سلامت و ارتقای کیفیت زندگی مردم و ایجاد فرصت‌های شغلی جدید از طریق تولید اقتصادی گیاهان دارویی و فرآورده‌های آنها است. این موضوع توسط محققین زیادی از جمله قهرمان و عطار (۱۳۷۷)، سفیدکن (۱۳۸۷) و هوشیدری (۱۳۸۸) نیز مورد تأکید قرار گرفته است.

جدول ۱: فهرست گیاهان دارویی شهرستان اراک و ویژگی های آنها

ردیف	تیره	نام علمی	نام فارسی	فرم رویشی	اندام مورد استفاده	مناطق پراکنش	ارتفاع رویشگاه
۱	Amaranthaceae	<i>Amaranthus paniculatus</i>	تاج خروس	علفی یکساله	بذر	حاشیه مزارع	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۲	Apiaceae	<i>Bupleurum falcatum</i> syn.: <i>B. exaltatum</i>	چتر گندمی داسی	بوته ای	اندام های هوایی - ریشه ها	سنجان - کوه سفیدخانی	۲۰۰۰-۲۶۰۰
۳	Apiaceae	<i>Echinophora platyloba</i>	خوشاریزه	علفی چندساله	قسمت های هوایی	اکثر مراتع تخریب شده به ویژه در سنجان، قره کهریز، گردو، جاده خمین و مشک آباد	۱۷۰۰-۲۷۰۰
۴	Apiaceae	<i>Falcaria vulgaris</i>	غازیاغی	دو ساله غده ای	قسمت های هوایی، برگ های جوان	حاشیه مزارع و باغات شمال اراک - سنجان	۱۷۰۰-۱۸۰۰
۵	Apiaceae	<i>Ferula Assa-foetida</i>	آنقوزه	علفی چندساله	شیرابه ساقه	سفیدخانی	۲۲۰۰-۲۴۰۰
۶	Apiaceae	<i>Ferula gumosa</i>	باریجه - قاسنی	چندساله	شیرابه ساقه	سوزان - درمن - کلاغ نشین	۲۰۰۰-۲۲۰۰
۷	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i>	رازیانه	علفی چندساله	میوه، ریشه، برگ	* به صورت کاشته شده در برخی مزارع و باغات به ویژه در سنجان	۱۷۵۰-۱۸۵۰
۸	Apiaceae	<i>Prangos uloptera</i>	جاشیر	علفی چندساله	برگ های اولیه	دره چکاب هفتادقله - لته در - کوه شمس آباد	۲۱۰۰-۲۵۰۰
۹	Asteraceae	<i>Achillea wilhelmsii</i>	بومادران	علفی یکساله	گل	اکثر مناطق نیمه استپی شهرستان اراک	۱۶۵۰-۲۰۰۰
۱۰	Asteraceae	<i>Anthemis cotula</i>	بایونه بهاری	علفی یکساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق استپی و نیمه استپی	۱۷۰۰-۱۹۰۰
۱۱	Asteraceae	<i>Arctium lappa</i>	بابا آدم	علفی چندساله	ریشه، برگ	حاشیه باغات اراک - کرهرود - کوه گردو	۱۷۵۰-۲۱۰۰
۱۲	Asteraceae	<i>Artemisia scoparia</i>	درمنه شرقی	علفی یکساله	کلیه قسمت های هوایی	اراضی شور حاشیه کویر میقان	۱۷۰۰-۱۷۵۰
۱۳	Asteraceae	<i>Artemisia sieberi</i>	درمنه	خشبی پایا	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق استپی	۱۶۷۰-۱۹۵۰
۱۴	Asteraceae	<i>Centaurea depressa</i>	گل گندم	علفی یکساله	کلیه قسمت های هوایی	اطراف اراضی زراعی و رها شده	۱۶۸۰-۱۹۰۰
۱۵	Asteraceae	<i>Cichorium intybus</i>	کاسنی	علفی چندساله	ریشه	اکثر مناطق نیمه استپی	۱۷۰۰-۱۹۵۰
۱۶	Asteraceae	<i>Cirsium arvensis</i>	کنگر هرز	علفی چندساله	گل - سرشاخه های گلدار	اراضی تخریب یافته و حاشیه اراضی زراعی	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۷	Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i>	پیربهارک کانادایی	علفی یکساله	کلیه قسمت ها به ویژه برگ ها	اطراف باغات و مزارع	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۸	Asteraceae	<i>Echinops ritrodes</i>	شکر تیغال مشهدی	علفی چندساله	کلیه قسمت های گیاه	منطقه هفتادقله به ویژه شائق و انجدان	۱۸۵۰-۲۱۵۰
۱۹	Asteraceae	<i>Gundelia tournefortii</i>	کنگر خوراکی	دو ساله	برگ های جوان، دمبرگ و ساقه	شائق - انجدان - ابراهیم آباد - شمس آباد - مودر و اکثر مراتع تخریب شده	۱۷۰۰-۲۰۵۰
۲۰	Asteraceae	<i>Lactuca sp.</i>	کاهوی وحشی	علفی یکساله و دو ساله	دانه، برگ، ساقه	اطراف سفیدخانی	۱۹۴۰-۲۰۰۰
۲۱	Asteraceae	<i>Pulicaria dyscentrica</i>	کک کش	علفی چندساله	ریشه، سرشاخه گلدار	آبراهه های منطقه سفیدخانی	۱۹۰۰-۲۰۵۰
۲۲	Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i>	پیر گیاه	علفی یکساله	کلیه قسمت های گیاه	اطراف سفیدخانی	۱۹۵۰-۲۱۵۰
۲۳	Asteraceae	<i>Tanacetum polycephalum</i>	مینای پرکپه	علفی چندساله	گل ها	اکثر مناطق کوهستانی	۱۹۰۰-۲۸۰۰
۲۴	Asteraceae	<i>Tragopogon pratensis</i>	شنگ	علفی چندساله	تمام گیاه	اکثر مراتع نیمه استپی و آیش های زراعی و باغات	۱۷۰۰-۲۱۰۰
۲۵	Asteraceae	<i>Xanthium sp.</i>	زردبینه	علفی یکساله	کلیه قسمت های هوایی	باغ ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۸۰۰
۲۶	Brassicaceae	<i>Allyssum sp.</i>	قدومه	علفی چندساله	میوه	اکثر مراتع به ویژه در سفیدخانی و مودر	۱۷۰۰-۲۳۰۰
۲۷	Brassicaceae	<i>Alyssum dasycarpum</i>	قدومه میوه کرکی	علفی یکساله	میوه	مودر - سفیدخانی	۱۹۴۰-۲۴۰۰
۲۸	Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	کیسه کشیش	علفی یکساله	سرشاخه ها - برگ	حاشیه اکثر باغ ها و مزارع	۱۶۸۰-۱۹۰۰
۲۹	Brassicaceae	<i>Descurainia sophia</i>	خاکشیر ایرانی	علفی یکساله	سرشاخه، بذر	حاشیه اکثر باغ ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۹۵۰

ادامه جدول ۱:

ردیف	تیره	نام علمی	نام فارسی	فرم رویشی	اندام مورد استفاده	مناطق پراکنش	ارتفاع رویشگاه
۳۰	Brassicaceae	<i>Eruca sativa</i>	منداب	علفی یکساله	قسمت‌های مختلف گیاه	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۹۵۰
۳۱	Brassicaceae	<i>Isatis minima</i>	وسمه یکساله	علفی یکساله	گل	ارتفاعات سفیدخانی	۲۰۰۰-۲۴۰۰
۳۲	Brassicaceae	<i>Lepidium cartilagineum</i> syn.: <i>L. draba</i>	ترتیزک شوروری	علفی یکساله	قسمت‌های مخالف گیاه	اراضی شور حاشیه کویر میقان	۱۶۷۰-۱۷۰۰
۳۳	Brassicaceae	<i>Lepidium latifolium</i>	موچه	چندساله	بذر و میوه	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۹۵۰
۳۴	Brassicaceae	<i>Nastartium officinale</i>	علف چشمه	علفی چندساله	تمام اندام گیاه به حالت تازه	اطراف چشمه‌های دائمی آب	۱۸۵۰-۲۲۰۰
۳۵	Capparidaceae	<i>Capparis spinosa</i>	کور	بوته‌ای	جوانه‌های مولد گل، میوه، ریشه و پوست	به‌صورت پراکنده در مراتع	۱۷۰۰-۱۹۰۰
۳۶	Caryophyllaceae	<i>Stellaria media</i>	دانه قناری	علفی یکساله	تمام قسمت گیاه	اکثر مراتع نیمه استپی	۱۸۰۰-۲۳۰۰
۳۷	Caryophyllaceae	<i>Vacaria pyramidata</i>	صابونک	علفی یکساله	تمام قسمت گیاه	حاشیه اکثر مزارع و باغ‌ها	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۳۸	Chenopodiaceae	<i>Camphorosma monspeliacum</i>	کافوری	بوته‌ای	سرشاخه‌ها	حاشیه کویر میقان	۱۶۵۰-۱۷۰۰
۳۹	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i>	سلمه تره - سلمک	علفی یکساله	برگ، میوه	اکثر اراضی شور و تخریب شده	۱۶۷۰-۱۷۵۰
۴۰	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium botrys</i>	سلمک اورشلیمی	علفی یکساله	سرشاخه گلدار	اطراف سنجان - کوه مودر	۱۸۵۰-۲۰۰۰
۴۱	Chenopodiaceae	<i>Salicornia europaea</i>	قلیا	علفی یکساله	قسمت‌های هوایی	حاشیه کویر میقان	۱۶۶۰-۱۶۷۰
۴۲	Chenopodiaceae	<i>Salsola kali</i>	شور خاردار	علفی یکساله	تمام قسمت‌های هوایی	اکثر اراضی شور و تخریب شده - حاشیه کویر میقان	۱۶۶۰-۱۹۲۰
۴۳	Convolvulaceae	<i>Convolvulus arvensis</i>	پیچک - پیچک صحرایی	علفی یکساله	ساقه، برگ، ریشه	اکثر مناطق (مزارع، باغات، فضای سبز شهری و ...)	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۴۴	Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus angustifolia</i>	سنجد	درختی	میوه، پوست تنه	* حاشیه باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۲۱۰۰
۴۵	Fumariaceae	<i>Fumaria parviflora</i>	شاهتره گل ریز	علفی یکساله	قسمت‌های مختلف گیاه	سفیدخانی - کوه مستوفی اراک	۱۹۰۰-۲۳۰۰
۴۶	Geraniaceae	<i>Biebersteinia multifida</i>	آدمک	چندساله	ریشه و غده‌های آن	هفتادقله	۱۸۵۰-۲۱۰۰
۴۷	Geraniaceae	<i>Erodium cicutarium</i>	نوک لک‌لکی هرز - قیطران	علفی یکساله	برگ، گل	اکثر مراتع	۱۷۰۰-۱۹۵۰
۴۸	Geraniaceae	<i>Geranium rotundifolium</i>	سوزن چوپان برگ دایره‌ای	علفی یکساله	ساقه و برگ	اکثر مراتع	۱۷۰۰-۱۹۵۰
۴۹	Hypericaceae	<i>Hypericum scabrum</i>	گل راغی دیبیمی	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق کوهستانی به‌ویژه هفتادقله و سنجان	۱۸۵۰-۲۴۰۰
۵۰	Iridaceae	<i>Crocus Haussknechtii</i>	جوقاسم	علفی چندساله	غده‌های زیرزمینی	اکثر مراتع به‌ویژه در سفیدخانی (خانه میران، چپقلی)	۱۹۵۰-۲۱۵۰
۵۱	Iridaceae	<i>Iris hymenospata</i>	زنبق سمین رگه	علفی چندساله	ریشه (پیاز)	منطقه مشک‌آباد - لندهر - کیلومتر ۱۵ جاده اراک به خمین	۱۷۵۰-۲۳۵۰
۵۲	Juglandaceae	<i>Juglans regia</i>	گردو	درختی	میوه، پوست، تنه، برگ	* باغات	۱۷۰۰-۲۵۰۰
۵۳	Lamiaceae	<i>Ajuga chamaecistus</i>	سفید مشکک	چندساله بوته‌ای	سرشاخه ها	اکثر مراتع به‌ویژه در هفتادقله - سفیدخانی - مودر - گردو	۱۸۰۰-۲۴۵۰
۵۴	Lamiaceae	<i>Lamium album</i>	گزنه سفید - گزنه‌سا	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	لندهر - سفیدخانی	۲۱۰۰-۲۴۰۰
۵۵	Lamiaceae	<i>Marrubium vulgare</i>	فراسیون	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مراتع	۱۷۰۰-۲۲۰۰
۵۶	Lamiaceae	<i>Mentha aquatica</i>	پونه آبی	علفی چندساله	برگ و سرشاخه گلدار	اطراف چشمه‌های دائمی آب	۱۷۵۰-۱۹۰۰
۵۷	Lamiaceae	<i>Nepeta heliotropifolia</i>	پونه‌سای آفتاب	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	خانه‌میران در دامنه‌های سفیدخانی	۲۰۵۰-۲۱۵۰
۵۸	Lamiaceae	<i>Salvia multicaulis</i>	مریم‌گلی ارغوانی	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۲۰۰

ادامه جدول ۱:

ردیف	تیره	نام علمی	نام فارسی	فرم رویشی	اندام مورد استفاده	مناطق پراکنش	ارتفاع رویشگاه
۵۹	Lamiaceae	<i>Stachys inflata</i>	سنبله‌ای ارغوانی	علفی چندساله	گل آذین	اکثر مراتع	۱۷۰۰-۲۲۰۰
۶۰	Lamiaceae	<i>Stachys lavandulifolia</i>	چای کوهی - سنبله‌ای زیبا	علفی چندساله	سرشاخه گلدار، غده‌های زیرزمینی	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی (چقلمی و خانه‌میران)	۱۸۵۰-۲۵۵۰
۶۱	Lamiaceae	<i>Teucrium polium</i>	مریم نخودی	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۲۰۰
۶۲	Lamiaceae	<i>Thymus fallax</i>	آویشن آنتالولی	بوته‌ای چندساله	سرشاخه‌ها	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۵۰۰
۶۳	Lamiaceae	<i>Thymus kotschyanus</i>	آویشن	بوته‌ای چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۵۰۰
۶۴	Lamiaceae	<i>Thymus pubescens</i>	آویشن کرک آلود	بوته‌ای چندساله	سرشاخه‌ها	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۵۰۰
۶۵	Lamiaceae	<i>Ziziphora clinopodioides</i>	کاکوتی کوهی - مشک طرامشک	بوته‌ای چندساله	سرشاخه گلدار	اکثر مناطق کوهستانی به‌خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۵۰۰
۶۶	Lamiaceae	<i>Ziziphora tenuir</i>	کاکوتی	علفی یک‌ساله	برگ و گل آذین	اکثر مراتع	۱۷۰۰-۲۲۰۰
۶۷	Liliaceae	<i>Allium akaka</i>	والک - تره کوهی	علفی چندساله	برگ، ریشه	چقلمی، سفیدخانی	۲۳۰۰-۲۶۰۰
۶۸	Liliaceae	<i>Allium hirtifolium</i>	موسیر	علفی چندساله	ریشه	کوه‌های جنوب اراک - کوه باباحاضر مشهد گرمه - هزاوه	۲۱۰۰-۲۴۵۰
۶۹	Liliaceae	<i>Eremurus persicus</i>	سریش ایرانی	علفی چندساله	ریشه	کوبر میقان - رودباران	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۷۰	Liliaceae	<i>Fritillaria imperialis</i>	لاله واژگون	علفی چندساله	پیاز	کوه گردو	۲۰۰۰-۲۲۵۰
۷۱	Liliaceae	<i>Fritillaria persica</i>	لاله واژگون ایرانی	علفی چندساله	ریشه	چقلمی - جیریا	۱۹۰۰-۲۴۰۰
۷۲	Liliaceae	<i>Muscari neglectum</i> syn.: <i>M. racemosum</i>	کلاغک - سرمه کلاغ	علفی چندساله	تمام گیاه	گردو - چقلمی - جیریا	۱۹۰۰-۲۳۵۰
۷۳	Linaceae	<i>Linum album</i>	کتان سفید	علفی چندساله	بذر	چقلمی - رباط میل - طرلان	۱۹۵۰-۲۳۰۰
۷۴	Linaceae	<i>Linum catharticum</i> syn.: <i>L. mucronatum</i>	کتان مسهل	علفی یک‌ساله	بذر	هفتادقله، (لته‌در) - کوه سفیدخانی	۲۱۰۰-۲۵۰۰
۷۵	Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i>	بزرک - کتان	علفی یک‌ساله	دانه	چقلمی - هفتادقله	۲۰۰۰-۲۵۰۰
۷۶	Loranthaceae	<i>Viscum album</i>	دارواش	نیمه انگل	برگ	اکثر بادام کاری‌ها به‌خصوص مشهد گرمه، هزاوه و انجدان	۱۷۵۰-۲۲۰۰
۷۷	Malvaceae	<i>Alcea sp.</i>	ختمی	علفی چندساله	گل و میوه	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۲۰-۱۹۰۰
۷۸	Malvaceae	<i>Alcea tholozani</i>	ختمی همدانی	علفی چندساله	گل و میوه	حاشیه باغ‌ها و مزارع	۱۷۳۰-۱۸۶۰
۷۹	Malvaceae	<i>Althaea officinalis</i>	ختمی	علفی چندساله	گل و میوه	گردو	۱۹۰۰-۲۰۰۰
۸۰	Malvaceae	<i>Malva neglecta</i>	پنیرک	علفی چندساله	دانه، برگ، سرشاخه گلدار	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۸۱	Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i>	پنیرک قرمز	علفی چندساله	برگ و گل	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۸۲	Moraceae	<i>Ficus carica</i>	انجیر	درختچه	پوست، ریشه، برگ، میوه	به‌صورت پراکنده در کوه‌های جنوب و غرب اراک	۱۹۰۰-۲۱۰۰
۸۳	Moraceae	<i>Morus nigra</i>	شاه‌توت	درختی	شیرابه درخت، برگ و میوه	* کوه گردو و مودر و برخی باغات	۱۹۴۰-۱۹۶۰
۸۴	Onagraceae	<i>Epilobium angustifolium</i> syn.: <i>E. Hirsidum</i>	غازبیدی - بید علفی غازی	علفی چندساله	گل - سرشاخه‌های گلدار	سنجان	۱۸۰۰-۱۹۰۰
۸۵	Papaveraceae	<i>Papaver spp.</i>	شقایق - خشخاش	علفی یک‌ساله	گل و میوه	اکثر مراتع به‌ویژه غرب و جنوب اراک	۱۷۵۰-۲۰۰۰
۸۶	Papilionaceae	<i>Alhagi camelorum</i>	خارشتر	بوته‌ای خشبی	شیرابه ساقه	اکثر اراضی تخریب شده و زراعت‌های رها شده	۱۶۷۰-۱۹۰۰
۸۷	Papilionaceae	<i>Astragalus gossypinus</i>	گون پنبه‌ای - گون سفید	بوته‌ای خشبی	شیرابه داخل ساقه	اکثر مراتع استپی و نیمه استپی به‌ویژه گردو، کلاغ نشین، سفیدخانی	۱۸۰۰-۲۳۰۰

ادامه جدول ۱:

ردیف	تیره	نام علمی	نام فارسی	فرم رویشی	اندام مورد استفاده	مناطق پراکنش	ارتفاع رویشگاه
۸۸	Papilionaceae	<i>Astragalus verus</i> syn.: <i>A. parravianus</i>	گون زرد	بوته‌ای خشبی	شیرابه داخل ساقه	اکثر مراتع نیمه استپی و کوه‌های مرتفع	۱۸۵۰-۲۴۰۰
۸۹	Papilionaceae	<i>Cicer anatolicum</i>	نخود آناتولی	چندساله	دانه و برگ	کوه‌های سفیدخانی	۲۱۰۰-۲۷۵۰
۹۰	Papilionaceae	<i>Cicer oxyodon</i>	نخود تیزدندان	چندساله	دانه و برگ	مودر	۱۹۳۰-۱۹۶۰
۹۱	Papilionaceae	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	شیرین بیان	علفی چندساله	ریشه، اندام‌های هوایی	اراضی تخریب شده و زراعت‌های رها شده	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۹۲	Papilionaceae	<i>Lathyrus aphaca</i>	خلر بی‌برگ	علفی یک‌ساله	سرشاخه گلدار، دانه	* مزارع و حاشیه باغات در دهستان شمس‌آباد و جنوب اراک	۱۹۰۰-۲۰۰۰
۹۳	Papilionaceae	<i>Lens orientalis</i>	عدس شرقی	علفی یک‌ساله	دانه	بین سنجان و رباط میل	۱۸۹۰-۱۹۴۰
۹۴	Papilionaceae	<i>Lotus corniculatus</i>	یونجه پاکلاغی	علفی یک‌ساله	سرشاخه گلدار، دانه	مراتع کوهستانی جنوب و غرب اراک	۱۸۰۰-۲۴۰۰
۹۵	Papilionaceae	<i>Medicago sativa</i>	یونجه	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	* مزارع، مراتع و حاشیه باغات	۱۶۹۰-۲۳۰۰
۹۶	Papilionaceae	<i>Melilotus officinalis</i>	یونجه زرد	علفی چندساله	برگ، ساقه، سرشاخه گلدار	حاشیه باغات و مزارع	۱۷۰۰-۲۰۰۰
۹۷	Papilionaceae	<i>Ononis spinosa</i>	ناخن عروس - خارخر	علفی چندساله	ریشه، برگ، گل	حاشیه جویبارها و چشمه‌های دائمی	۱۸۰۰-۲۲۰۰
۹۸	Papilionaceae	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	اقاقیا	درختی	میوه، گل	* به‌صورت کاشته شده در فضای سبز شهری و پارک‌های جنگلی	۱۷۰۰-۱۹۰۰
۹۹	Papilionaceae	<i>Sophora alopecuriodes</i>	تلخ بیان	علفی چندساله	گل‌آذین، ریشه، دانه	اراضی تخریب شده و زراعت‌های رها شده	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۰۰	Papilionaceae	<i>Trifolium repens</i>	شیدر سفید	علفی چندساله	سرشاخه گلدار	اطراف چشمه‌های دائمی، اطراف جویهای آب، حاشیه باغات و مزارع	۱۷۰۰-۲۰۰۰
۱۰۱	Papilionaceae	<i>Trifolium resupinatum</i>	شیدر ایرانی	علفی یک‌ساله	سرشاخه گلدار - برگ‌های جوان	* مزارع	۱۷۰۰-۲۰۰۰
۱۰۲	Plantaginaceae	<i>Plantago lanceolata</i>	بارهنگ سرنیزه‌ای	علفی چندساله	برگ، میوه	حاشیه جویهای آب در مزارع و باغات	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۰۳	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i>	بارهنگ کبیر	علفی چندساله	دانه، برگ، ریشه	حاشیه جویهای آب در مزارع و باغات	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۰۴	Platanaceae	<i>Platanus orientalis</i>	چنار	درختی	پوست تنه	* به‌صورت پراکنده در داخل شهرها و پارک‌ها	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۰۵	Poaceae	<i>Avena sativa</i>	یولاف - جو دوسر	علفی یک‌ساله	دانه - سبوس دانه	حاشیه اکثر باغ‌ها و مزارع	۱۷۰۰-۱۹۰۰
۱۰۶	Poaceae	<i>Cynodon dactylon</i>	مرغ	علفی چندساله	تمام قسمت‌های گیاه	حاشیه اکثر مزارع و باغات - به‌طور پراکنده در مراتع و آبراهه‌ها - به‌صورت تیپ در مرادآباد اراک	۱۶۶۰-۲۲۰۰
۱۰۷	Poaceae	<i>Phragmites australis</i>	نی	علفی چندساله	ریزوم، ساقه جوان، برگ و گل	حاشیه کویر میقان	۱۶۶۰-۱۶۷۰
۱۰۸	Poaceae	<i>Secale cereale</i>	چاودار	علفی یک‌ساله	دانه	* مزارع و حاشیه باغات	۱۷۰۰-۲۰۰۰
۱۰۹	Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i>	علف هفت‌بند	علفی یک‌ساله	کلیه اندام‌ها	حاشیه جاده‌ها، اطراف و داخل شهر	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۱۰	Polygonaceae	<i>Rheum Ribes</i>	ریواس	علفی چندساله	دمبرگ و محور گل‌آذین	هفتادقله - گردو - به‌طور پراکنده در اکثر کوه‌ها	۱۸۵۰-۲۳۰۰
۱۱۱	Polygonaceae	<i>Rumex pulcher</i>	ترشک زیبا	علفی چندساله	برگ، دانه، ریشه	حاشیه باغ‌ها و جویهای آب	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۱۲	Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i>	خرقه	علفی یک‌ساله	برگ، ساقه، میوه	حاشیه باغ‌ها	۱۷۰۰-۱۸۵۰
۱۱۳	Ranunculaceae	<i>Delphinium peregrinum</i> syn.: <i>D. persicum</i>	زبان پس قفای کرنندی	علفی یک‌ساله	بذر	اکثر مزارع گندم	۱۷۵۰-۱۸۰۰
۱۱۴	Resedaceae	<i>Reseda lutea</i>	ورث	دو ساله	اندام‌های هوایی - ریشه	اراضی تخریب شده	۱۷۰۰-۱۸۵۰

ادامه جدول ۱:

ردیف	تیره	نام علمی	نام فارسی	فرم رویشی	اندام مورد استفاده	مناطق پراکنش	ارتفاع رویشگاه
۱۱۵	Rosaceae	<i>Amygdalus communis</i>	بادام شیرین	درختی	میوه نارس، دانه	* باغات	۱۷۰۰-۲۴۰۰
۱۱۶	Rosaceae	<i>Cotoneaster luristanica</i>	شیرخشت لرستانی	درختچه	مان حاصل از شکاف در تنه، میوه	انجدان	۱۹۸۰-۲۱۰۰
۱۱۷	Rosaceae	<i>Crataegus atrosanguinea</i>	زالزالک خونین	درخت	میوه، عصاره شاخه جوان، گل ها	مشهد گرمه - چپقلی - کلاغ نشین و در برخی باغات	۱۷۵۰-۲۲۰۰
۱۱۸	Rosaceae	<i>Mallus orientalis</i>	سیب	درختی	برگ، میوه، پوست	* باغات	۱۷۰۰-۲۲۰۰
۱۱۹	Rosaceae	<i>Potentilla supina</i>	پنجه برگ فرشی	علفی چندساله	ریشه، ریزوم، برگ	لنادر، هفتادقله	۲۱۰۰-۲۴۵۰
۱۲۰	Rosaceae	<i>Rosa canina</i>	نسترن وحشی	درختچه	میوه	چپقلی - گردو	۲۰۰۰-۲۴۵۰
۱۲۱	Rosaceae	<i>Rosa damascena</i>	گل محمدی	درختچه	گل	* حاشیه برخی باغات و باغچه ها به صورت کاشته شده	۱۷۵۰-۱۹۰۰
۱۲۲	Rosaceae	<i>Sanguisorba minor</i>	توت روباهی	علفی چندساله	تمام قسمت گیاه	هفتادقله - حاشیه باغات و مزارع مناطق کوهستانی به خصوص هفتادقله - سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۴۰۰
۱۲۳	Rutaceae	<i>Haplophyllum perforatum</i>	سُدابیی - مورد کاذب	علفی چندساله	برگ	هفتادقله - سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۱۵۰
۱۲۴	Salicaceae	<i>Populus alba</i>	سپیدار - کبوده	درخت	برگ، پوست	* حاشیه مزارع و باغات	۱۷۰۰-۱۹۰۰
۱۲۵	Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	صنوبر - تبریزی	درخت	برگ، پوست	* حاشیه مزارع و باغات	۱۷۰۰-۲۱۰۰
۱۲۶	Salicaceae	<i>Salix alba</i>	بید سفید	درخت	پوست تنه، برگها، گل	* حاشیه مزارع و باغات	۱۷۰۰-۲۰۰۰
۱۲۷	Scrophulariaceae	<i>Scrophularia striata</i>	گل میمونی سازویی	بوته ای خشبی	سرشاخه گلدار، قاعده ساقه ریشه دار	ارتفاعات جیریا - هفتادقله - سفیدخانی	۱۹۰۰-۲۲۵۰
۱۲۸	Scrophulariaceae	<i>Verbascum sp.</i>	گل ماهور - خرگوشک	علفی چندساله	برگ، گل، ریشه	مناطق کوهستانی به خصوص هفتادقله - سفیدخانی	۱۷۵۰-۲۵۰۰
۱۲۹	Scrophulariaceae	<i>Veronica anagalis-aquatica</i>	سبزاب	علفی چندساله	کلیه اندام های گیاه	حسن آباد گیلی، اطراف چشمه های دائمی	۱۸۰۰-۲۱۰۰
۱۳۰	Solanaceae	<i>Datura stramonium</i>	تاتور	علفی یکساله	برگ، دانه	اطراف مزارع	۱۷۰۰-۱۸۰۰
۱۳۱	Solanaceae	<i>Hyoscyamus niger</i>	بذرالبنج - بنگدانه	علفی چندساله	برگ، میوه	اطراف باغها	۱۷۵۰-۱۸۵۰
۱۳۲	Solanaceae	<i>Lycium ruthenicum</i>	گرگ تیغ - دیو خار مجاری	درختچه	پوست ساقه، ریشه، میوه	اطراف سنجان	۱۸۰۰-۱۸۵۰
۱۳۳	Solanaceae	<i>Solanum dulcamara</i>	تاج ریزی ایرانی	علفی یکساله	میوه، دانه	سنجان	۱۸۵۰-۱۹۰۰
۱۳۴	Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i>	تاج ریزی	علفی یکساله	میوه، دانه	اطراف باغها به خصوص در جنوب اراک	۱۷۵۰-۱۸۵۰
۱۳۵	Tamaricaceae	<i>Reaumuria cistoides</i>	گل گزی خزری	بوته ای چندساله	اندام های هوایی	سفیدخانی	۲۳۰۰-۲۵۰۰
۱۳۶	Thymelacaceae	<i>Daphne mucronata</i>	خوشک - دافنه	درختچه	پوست ساقه، برگ، ریشه	اکثر مناطق کوهستانی به خصوص هفتادقله و سفیدخانی	۱۸۵۰-۲۴۰۰
۱۳۷	Valerianaceae	<i>Valeriana sisymbriifolia</i>	سنبل الطیب کوهستان	علفی چندساله	ریشه	چپقلی و سفیدخانی	۲۲۵۰-۲۴۵۰
۱۳۸	Violaceae	<i>Viola odorata</i>	بنفشه معطر	علفی چندساله	کلیه اندامها و گل	کوه های جنوب اراک	۱۸۰۰-۲۰۰۰
۱۳۹	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	انگور	درختچه	برگ، میوه، دانه	* اکثر باغات	۱۷۰۰-۲۲۰۰
۱۴۰	Zygophyllaceae	<i>Nitraria schoberi</i>	قره داغ	درختچه	میوه	کویر میقان	۱۶۵۰-۱۶۶۰
۱۴۱	Zygophyllaceae	<i>Peganum harmala</i>	اسفند	علفی چندساله	برگ، ریشه، دانه	اکثر مراتع و اراضی تخریب شده به ویژه اطراف کویر میقان، دهستان شمس آباد، گردو، جاده خمین و مشک آباد	۱۶۶۰-۲۱۰۰
۱۴۲	Zygophyllaceae	<i>Tribulus terrestris</i>	خارخسک	علفی یک یا دوساله	برگ، ریشه، میوه، بذر	اطراف مزارع و باغات به خصوص باغ های انگور اطراف سنجان	۱۷۰۰-۲۱۰۰
۱۴۳	Zygophyllaceae	<i>Zygophyllum fabago</i>	قیچ لوییایی	علفی چندساله	بذر	کویر میقان	۱۶۶۰-۱۶۷۰

ارتفاع رویشگاه: برحسب متر از سطح دریا

مناطق پراکنش: * = گونه هایی که معمولاً به صورت کاشته شده در مزارع، باغات یا حاشیه این اراضی دیده می شوند.

جدول ۲: تعداد گونه‌های دارویی شهرستان اراک در محدوده‌های ارتفاعی مختلف از سطح دریا

جمع	تعداد گونه‌ها		طبقه ارتفاعی
	درصد گونه‌ها	در طبقه	(بر حسب متر از سطح دریا)
۷۰/۶۳	۳۹/۱۶	۵۶	۱۶۵۰-۱۸۵۰
	۳۱/۴۷	۴۵	۱۸۵۰-۲۰۵۰
۲۹/۳۷	۲۰/۹۸	۳۰	۲۰۵۰-۲۲۵۰
	۸/۳۹	۱۲	۲۲۵۰-۲۴۵۰
۱۰۰	۱۰۰	۱۴۳	جمع

منابع

- ۱- آئینه‌چی، ی. ۱۳۶۵. مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۱۹۶ صفحه.
- ۲- اسدی، م. ۱۳۸۸-۱۳۶۷. فلور فارسی ایران، ۵۸ جلد. انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع.
- ۳- اکبری‌نیا، ا.، باباخانلو، پ. و مظفریان، و. ۱۳۸۵. بررسی فلورستیکی و ویژگی‌های زیستی گیاهان دارویی استان قزوین، فصلنامه پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، شماره ۷۲، ص ۷۶-۷۰.
- ۴- امین، غ. ۱۳۷۰. گیاهان دارویی سنتی ایران، جلد اول، انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، تهران، ۲۳۰ صفحه.
- ۵- باقری، ح.، ادنانی، س. م. و بشری، ح. ۱۳۸۵. شناسایی و بررسی اکولوژیک گیاهان اسانس‌دار استان قم، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۲، شماره ۲، صفحه ۱۶۸-۱۶۱.
- ۶- توکلی صابری، م. ر.، و صداقت، م. ر. ۱۳۷۱. گیاهان دارویی (ترجمه)، چاپ چهارم، انتشارات روزبهان، تهران، ۲۶۴ صفحه.
- ۱۷- حاجی آخوندی، ع. و بلیغ، ن. ۱۳۸۱. راهنمای کاربردی گیاهان دارویی. مرکز انتشارات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، ۲۸۲ صفحه.
- ۱۸- حسینی، س. ع. ر.، ابرسجی، ق. و حسینی، س. ع. ح. ۱۳۸۷. گیاهان دارویی استان گلستان، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۴، شماره ۴، صفحه ۴۹۸-۴۷۲.
- ۱۹- خضری، ش. ۱۳۸۲. فرهنگ گیاهان دارویی، انتشارات سید شهاب خضری، سنندج، ۵۶۷ صفحه.
- ۲۰- ذوالفقاری، م.، هاشمی، م. ن. و حیدری، م. س. ۱۳۸۹. بررسی تغییرات مکانی بارندگی و حجم نزولات جوی در حوزه آبخیز کویر میقان، مجموعه مقالات اولین همایش ملی مقابله با بیابان‌زایی و توسعه پایدار تالاب‌های کویری ایران، اراک، ۲۸-۲۷ خرداد.
- ۲۱- زارع زاده، ع.، میروکیلی، س. م. و عرب زاده، م. ر. ۱۳۸۶. بررسی فنولوژی و سازگاری گیاهان دارویی کشت شده در کلکسیون استان یزد، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۳، شماره ۲، صفحه ۲۱۷-۲۰۴.
- ۲۲- زرگری، ع. ۱۳۷۰-۱۳۶۸. گیاهان دارویی، جلد ۵-۱، انتشارات دانشگاه تهران، ۴۸۵۰ صفحه.
- ۲۳- سفیدکن، ف. ۱۳۸۷. برنامه راهبردی تحقیقات گیاهان دارویی، مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، ۴۰ صفحه.

- ۲۴- سلطانی پور، م. ا. ۱۳۸۴. گیاهان دارویی منطقه حفاظت شده گنو، فصلنامه پژوهش و سازندگی در منابع طبیعی، شماره ۶۸، صفحه ۲۷-۳۷.
- ۲۵- صابر آملی، س.، ناصری، ا.، رحمانی، غ. و کالیراد، ع. ۱۳۸۳. گیاهان دارویی استان کرمان، فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، شماره ۴، جلد ۲۰، صفحه ۵۳۲-۴۸۷.
- ۲۶- صمصام شریعت، س. ه. ۱۳۸۳. گزیده گیاهان دارویی، انتشارات مانی، ۱۰۴۰ صفحه.
- ۲۷- عبدی، ن. ۱۳۸۷. ارزیابی تنوع زیستی گیاهان در معرض خطر استان مرکزی، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات ژنتیک و اصلاح گیاهان مرتعی و جنگلی ایران، جلد ۱۶، شماره ۱، صفحه ۷۴-۵۰.
- ۲۸- قهرمان، ا. ۱۳۸۴-۱۳۶۱. فلور رنگی ایران، جلد ۲۵-۱، انتشارات مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع، تهران، ۳۲۵۰ صفحه.
- ۲۹- قهرمان، ا. و عطار، ف. ۱۳۷۷. تنوع زیستی گونه های گیاهی ایران، جلد اول. انتشارات دانشگاه تهران، ۱۱۷۶ صفحه.
- ۳۰- کریمیانی، ع. ا. ۱۳۸۴. گیاهان دارویی، معطر، مرتعی و نادر مناطق حفاظت شده کالمنند بهادران و کوه بافق استان یزد، مجله محیط شناسی، شماره ۳۷، صفحه ۷۷-۸۸.
- ۳۱- کلوندی، ر.، صفی خانی، ک.، نجفی، ق. و باباخانلو، پ. ۱۳۸۶. شناسایی گیاهان دارویی استان همدان، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۳، شماره ۳، صفحه ۳۷۴-۳۵۰.
- ۳۲- مازندرانی، م.، کسائی، م. و رضایی، م. ب. ۱۳۸۳. معرفی گیاهان دارویی کوهستان زیارت گرگان، فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۰، شماره ۱، صفحه ۵۸-۳۹.
- ۳۳- مظفریان، و. ۱۳۷۷. فرهنگ نامهای گیاهان ایران، انتشارات فرهنگ معاصر، تهران، ۶۷۱ صفحه.
- ۳۴- مظفریان، و. ۱۳۷۹. فلور یزد، مؤسسه انتشارات یزد، ۵۶۰ صفحه.
- ۳۵- موسوی، ا. ۱۳۸۳. گیاهان دارویی استان زنجان، فصلنامه پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۰، شماره ۳، صفحه ۳۶۸-۳۴۵.
- ۳۶- میرحیدر، ح. ۱۳۷۵-۱۳۷۲. معارف گیاهی، جلد ۸-۱، دفتر نشر فرهنگ اسلامی، تهران، ۴۱۸۲ صفحه.
- ۳۷- هوشیدری، ف.، ۱۳۸۸. گیاهان دارویی استان کردستان، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۵، شماره ۱، صفحه ۱۰۳-۹۲.

38- Jalili, A. and Jamzad, Z. 1999. Red Data Book of Iran. Research Institute of Forests & Rangelands (RIFR), Tehran, Iran. 748 p.

39- Rechinger, K. H. (ed.) 1963-2001. Flora Iranica, NO 1-175, Pub. Druck-u. Verlagsanstalt, Graz – Austria