



## معرفی گیاهان دارویی دامنه‌های جنوبی سبلان

جمیله پناهی میرزاحسنلو\*

دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران و مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان اردبیل

اصغر نظیفی

مرکز آموزش جهاد کشاورزی استان اردبیل

محل انجام پژوهش: مرکز آموزش جهاد کشاورزی، اردبیل

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۲۳

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۲۶

### چکیده

رشته کوه‌های سبلان در جنوب غربی شهرستان اردبیل واقع شده است. در این بررسی گیاهان دارویی دامنه‌های جنوبی سبلان طی فصول رویشی ۸۸-۱۳۸۷ جمع آوری و شناسایی شدند. از مجموع ۳۲۰ گونه گیاهی شناسایی شده از منطقه، تعداد ۱۳۰ گونه متعلق به ۹۵ جنس و ۳۱ خانواده، دارای خاصیت دارویی تشخیص داده شدند که در بین آنها تیره *Asteraceae* با ۲۸ گونه، بیشترین گیاهان دارویی منطقه را به خود اختصاص داده است و تیره‌های *Lamiaceae* با ۱۸ گونه، *Apiaceae* با ۱۴ گونه، *Brassicaceae* با ۱۱ گونه و تیره *Rosaceae* با ۸ گونه در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

واژه‌های کلیدی: گیاهان دارویی، سبلان، اردبیل، ایران.

### مقدمه

پایه‌ای مهمی را در اختیار محققان قرار دهد. همچنین شناسایی دقیق گیاهان دارویی و آگاهی از پتانسیل‌های موجود هر منطقه، راه را برای تحقیقات کاربردی و اهلی‌سازی پاره‌ای از گونه‌ها هموار کرده، امکان مطالعات و برداشت اصولی از گونه‌ها و حتی آموزش بهره‌برداران را به صورت طرح‌های الگو فراهم می‌کند. با آگاهی از استفاده‌های سنتی گیاهان در مناطق مختلف، امکان یافتن داروهای جدید برای برخی بیماری‌ها نیز فراهم می‌شود. در این راستا تحقیقات وسیعی در نقاط مختلف دنیا و همچنین کشور ما انجام می‌شود.

گیاهان دارویی همواره از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده‌اند و استفاده از آن‌ها در درمان بیماری‌ها از قرن‌ها پیش رواج داشته و پایه طب سنتی ایران را تشکیل می‌دهد. امروزه با توجه به عوارض جانبی داروهای شیمیایی، استفاده از گیاهان دارویی در حال رشد و توسعه است (۱). بنابراین، شناخت گیاهان دارویی در عرصه‌های منابع طبیعی هر منطقه، یکی از گام‌های بنیادی در امر توسعه پایدار گیاهان دارویی بوده، می‌تواند اطلاعات

گونه‌های دارویی به ترتیب متعلق به خانواده Asteraceae با ۲۷ گونه، Lamiaceae با ۲۲ گونه و Rosaceae با ۱۵ گونه بود. همچنین مشخص شد که تعداد ۴۹ گونه گیاه دارویی در استان زنجان برای مردم قبلا شناخته شده بود، در صورتی که ۱۶۳ گونه با توجه به منابع مختلف، به عنوان گیاه دارویی جدید از این استان، شناسایی و معرفی گردید (۷). میرداوودی و همکاران، به مطالعه گیاهان دارویی استان مرکزی پرداختند و ۱۴۴ گونه متعلق به ۱۲۷ جنس و ۴۸ خانواده را از سطح مراتع استان جمع‌آوری کردند که خانواده‌های گیاهی Asteraceae با ۱۷ گونه، Lamiaceae با ۱۴ گونه، Rosaceae با ۱۰ گونه، Brassicaceae با ۹ گونه، Fabaceae با ۷ گونه و Apiaceae با ۷ گونه بیشترین گونه‌های گیاهان دارویی استان را به خود اختصاص دادند (۸).

با توجه به این‌که تاکنون مطالعات جامعی در زمینه گیاهان دارویی در منطقه انجام نشده است، مطالعه حاضر جهت شناسایی گیاهان دارویی دامنه‌های جنوبی سیلان انجام گرفت. رشته کوه سیلان در جنوب غربی شهرستان اردبیل و در فاصله ۴۰ کیلومتری آن واقع شده است. سلسله جبال سیلان ۳ قله معروف دارد که قله بزرگ آن به سلطان ساوالان مشهور است و ۴۸۱۱ متر ارتفاع دارد و پس از دماوند، معروف‌ترین قله ایران است. منطقه مورد مطالعه، شامل دامنه‌های جنوبی سیلان (دامنه‌های مشرف به شهرستان نیر) است که در محدوده بین ۴۵' و ۴۷' تا ۴۸° طول شرقی و ۳۸' تا ۱۵' و ۳۸° عرض شمالی واقع شده است. حداقل ارتفاع منطقه ۱۶۵۰ m در دشت‌های زراعی نیر و حداکثر ارتفاع آن ۳۲۰۰ m در منطقه قرخ بلاخ (ارتفاعات سیلان) است. از نظر پالئوژئوگرافی و تاریخچه تحولات زمین‌شناسی حادث در منطقه مطالعاتی، باید در نظر داشت که این منطقه در قلمرو ناحیه ساختمانی البرز و به بیان دقیق، در حیطه بخش چین خوردگی البرز غربی و آذربایجان واقع گردیده است و بنابراین، رفتار زمین‌ساختی این ناحیه توسط این بخش کنترل می‌گردد. چینه‌شناسی منطقه مورد مطالعه با حاکمیت سنگ‌های آتشفشانی مشخص می‌گردد که سهم دوره کواترنری (آتشفشان سیلان) بالنسبه چشمگیر است. در دهانه بلندترین قله سیلان، دریاچه‌ای وجود دارد که به احتمال زیاد باقی‌مانده دهانه آتشفشان است. از نظر

حیدری ریکان و ملک محمدی، با مطالعه گیاهان دارویی دره قاسملوی ارومیه، ۱۸۰ گونه دارویی متعلق به ۱۴۱ جنس و ۵۱ خانواده را شناسایی کردند. در این مطالعه، خانواده‌های گیاهی مهمی مانند Asteraceae با ۳۶ گونه، Fabaceae با ۱۹ گونه، Lamiaceae با ۱۶ گونه و Rosaceae با ۱۵ گونه، بیشترین گونه‌ها را در خود جای دادند (۲). حسینی و همکاران، با اقدام به شناسایی گیاهان دارویی استان گلستان، تعداد ۴۰۹ گونه متعلق به ۹۵ خانواده را شناسایی کردند که ۱۵۶ گونه آن در اراضی جنگلی، ۹۸ گونه در اراضی مرتعی، ۴۷ گونه در اراضی زراعی، حاشیه جاده‌ها، اماکن شهری و روستایی و همچنین ۱۰۸ گونه به صورت مشترک در این اراضی پراکنش دارند. همچنین تعداد ۴۵ گونه از گیاهان دارویی توسط مردم استان شناخته شده است و به شکل سنتی مورد استفاده قرار گیرد. در این تحقیق همچنین تعداد ۷۰ گونه گیاهی برای نخستین بار به عنوان گیاهان دارویی استان معرفی شدند (۳). اکبری‌نیا و همکاران به بررسی فلورستیکی و ویژگی‌های زیستی گیاهان دارویی استان قزوین پرداختند. ۸۵ گونه گیاه دارویی متعلق به ۷۶ جنس و ۳۳ خانواده را شناسایی کردند که Lamiaceae با ۲۰ گونه، Asteraceae با ۱۰ گونه و Apiaceae با ۶ گونه، مهم‌ترین خانواده‌های گیاهی استان معرفی شدند (۴). کلوندی و همکاران، با بررسی گیاهان دارویی استان همدان، ۳۱۵ گونه دارویی متعلق به ۲۰۹ جنس و ۷۱ خانواده را شناسایی کردند که از این تعداد، ۱۵۹ گونه دارای مصارف سنتی در استان بود و ۱۵۶ گونه، فاقد استفاده سنتی و بومی در استان بوده، ولی در منابع دارویی از آن‌ها به عنوان گیاه دارویی نام برده شده است (۵).

مازندرانی و همکاران با مطالعه گیاهان دارویی کوهستان زیارت گرگان، در مجموع ۱۰۷ گونه متعلق به ۱۰۳ جنس و ۴۲ خانواده را گزارش کردند که مهم‌ترین خانواده‌های گیاهی منطقه را به ترتیب Asteraceae، Fabaceae، Lamiaceae، Rosaceae، Brassicaceae، Solanaceae و Apiaceae تشکیل می‌دادند (۶). موسوی با مطالعه گیاهان دارویی استان زنجان، ۲۱۲ گونه گیاه دارویی متعلق به ۶۸ خانواده گیاهی را در این منطقه شناسایی کرد که بیشترین تعداد

اجرای مراحل مختلف عملیات صحرایی و جمع‌آوری در ماه‌های مختلف سال، انجام گرفت.

### نتایج

به طور کلی تعداد ۳۲۰ گونه گیاهی متعلق به ۱۹۰ جنس و ۴۲ خانواده از منطقه جمع‌آوری و شناسایی گردید. در بین گیاهان منطقه، تعداد ۱۳۰ گونه متعلق به ۹۵ جنس و ۳۱ خانواده دارای خاصیت دارویی تشخیص داده شدند (جدول ۱) که در بین آن‌ها یک گونه از نهانزادان آوندی، ۵ گونه متعلق به نهانزادگان تک‌په‌ای و ۱۲۴ گونه دولپه‌ای هستند. خانواده Asteraceae (کاسنی) با ۲۸ گونه دارویی، بیشترین گیاهان دارویی منطقه را به خود اختصاص داده است و خانواده‌های Lamiaceae (نعناع) با ۱۸ گونه، Apiaceae (چتریان) با ۱۴ گونه، Brassicaceae (کلمیان) با ۱۱ گونه و خانواده Rosaceae (گل سرخ) با ۸ گونه در رتبه‌های بعدی قرار دارند. در بین جنس‌های گیاهی نیز جنس *Achillea* (بومادران) با ۵ گونه، بزرگ‌ترین جنس دارویی منطقه می‌باشد و جنس‌های *Salvia* (مریم گلی) با ۴ گونه، *Thymus* (آویشن)، *Anthemis* (بابونه)، *Artemisia* (درمنه)، *Plantago* (بارهنگ)، *Chenopodium* (سلمک) و *Heracleum* (گلپر) هر کدام با ۳ گونه در رده‌های بعدی قرار دارند. در جدول ۱، اطلاعاتی از قبیل نام علمی، نام تیره، نام فارسی، نام محلی، دامنه ارتفاعی، اندام مورد مصرف و فنولوژی گیاهان دارویی منطقه ارائه شده است.

تقسیمات اقلیمی، منطقه مورد مطالعه، در اقلیم نیمه خشک سرد قرار گرفته است. متوسط بارندگی سالیانه ۴۱۵/۱ mm و میانگین درجه حرارت سالیانه آن  $7/8^{\circ}C$  است (۹).

### مواد و روش‌ها

برای شناسایی گیاهان دارویی منطقه، ابتدا با انجام عملیات صحرایی در نقاط مختلف منطقه مورد مطالعه، در طی فصول رویشی ۸۷ و ۸۸ اقدام به جمع‌آوری نمونه‌های گیاهی گردید. هنگام جمع‌آوری گیاهان، عکس‌هایی از دو نمای نزدیک و دور در رویشگاه گیاهان گرفته شد و اطلاعاتی از قبیل محل برداشت، تاریخ برداشت، ارتفاع محل، مرحله فنولوژیکی گیاه و ... در فرم‌های مخصوص یادداشت‌شد. پس از خشک‌کردن گیاهان و تهیه نمونه‌های هرباریومی، گیاهان مذکور به هرباریوم مرکز تحقیقات گیاهان دارویی انتقال داده شده و با استفاده از فلورها و منابع موجود (۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴) به طور دقیق شناسایی شدند. برای شناسایی گیاهان دارویی، از منابع گیاهان دارویی (۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰) و همچنین افراد محلی و کسانی که اطلاعاتی در زمینه گیاهان دارویی داشتند، استفاده شد. برای کسب اطلاعات در زمینه اندام مورد مصرف و غیره نیز از منابع مذکور استفاده گردید. اسامی محلی گیاهان با پرسش از افراد محلی و اسامی فارسی آنان با استفاده از فرهنگ نام‌های گیاهان ایران استخراج شد (۲۱). مطالعه فنولوژیکی گونه‌ها پس از

جدول ۱- گیاهان دارویی منطقه مورد مطالعه

ردیف	نام علمی	تیره	نام فارسی	نام محلی	ارتفاع (m)	اندام مورد مصرف	فنولوژی		
							دوره رویشی	گل دهی	میوه دهی
۱	<i>Astrodaucus orientalis</i> (L.) Drude.	Apiaceae	هویج کوهی	-	۱۷۰۰-۲۰۰۰	اندام هوایی، برگ، دانه	اردیبهشت	خرداد	تیر
۲	<i>Carum carvi</i> L.	Apiaceae	زیره سیاه اروپایی	زیره	۲۴۷۰	میوه	اردیبهشت	اواخر خرداد	تیر- مرداد
۳	<i>Cervaria cervarifolia</i> (C.A.Mey) M.Pimen	Apiaceae	-	-	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	اواخر خرداد	اواخر تیر- مرداد
۴	<i>Chaerophyllum aureum</i> L.	Apiaceae	جعفری فرنگی خالدار	-	۱۸۶۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	خرداد	تیر
۵	<i>Eryngium billardierii</i> F.Delaroche	Apiaceae	زول	بوقتاق	۲۰۰۰	ریشه، ساقه‌های جوان	خرداد	تیر	-
۶	<i>Eryngium creticum</i> Lam.	Apiaceae	زول گرمسیری	-	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	خرداد	-
۷	<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Apiaceae	غاز یاغی	قاز ایغی	۱۶۵۰-۱۹۰۰	برگ	اردیبهشت- خرداد	خرداد- تیر	-

۸	<i>Heracleum pastinacifolium</i> C. Koch.	Apiaceae	گلپر برگ شقالی	-	۲۷۵۰	میوه	اردیبهشت	خرداد	اواخر خرداد- تیر
۹	<i>Heracleum persicum</i> Desf.	Apiaceae	گلپر	بالدیرقان	-۱۷۰۰ ۱۹۵۰	میوه	اردیبهشت	خرداد	اواخر خرداد- تیر
۱۰	<i>Heracleum rawianum</i> C.C.Townsend	Apiaceae	گلپر سیلانی	بالدیرقان	۲۴۵۰	میوه	خرداد	تیر	اواخر تیر- مرداد
۱۱	<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.	Apiaceae	شوکران باغی	-	۱۶۵۰	اندام های هوایی	خرداد	تیر	مرداد
۱۲	<i>Prangos ferulaceae</i> (L.) Lindl.	Apiaceae	جاشیر	چاشورت	۲۴۷۰	اندام هوایی، میوه	خرداد	اواخر خرداد- تیر	تیر
۱۳	<i>Stenotaenia nudicaulis</i> Boiss.	Apiaceae	-	-	-۱۷۰۰ ۲۴۵۰	اندام هوایی	خرداد	تیر	مرداد
۱۴	<i>Zosimia absinthifolia</i> (Vent.) Link.	Apiaceae	-	-	۲۴۷۰	اندام هوایی، میوه، ریشه	اردیبهشت	خرداد	تیر
۱۵	<i>Achillea micrantha</i> Willd.	Asteraceae	بومادران زرد	بوی مادران	-۱۸۰۰ ۲۴۰۰	سرشاخه گل‌دار	اردیبهشت	اواخر اردیبهشت- خرداد	-
۱۶	<i>Achillea millefolium</i> L.	Asteraceae	بومادران	بوی مادران	-۱۸۰۰ ۲۰۰۰	سرشاخه گل‌دار	اردیبهشت	خرداد	-
۱۷	<i>Achillea tenuifolia</i> Lam.	Asteraceae	بومادران بیابانی	بوی مادران	۲۴۷۰	سرشاخه گل‌دار	خرداد	اواخر خرداد	-
۱۸	<i>Achillea vermicularis</i> Trin.	Asteraceae	بومادران کوهستانی	بوی مادران	۲۰۰۰	سرشاخه گل‌دار	خرداد	اواخر خرداد	-
۱۹	<i>Achillea wilhelmsii</i> DC.	Asteraceae	بومادران	بوی مادران	۱۶۵۰	سرشاخه گل‌دار	اردیبهشت	خرداد	-
۲۰	<i>Anthemis sp.</i>	Asteraceae	بابونه	بینک	۲۴۷۰	کاپیتول‌ها	اردیبهشت	خرداد	-
۲۱	<i>Anthemis tinctoria</i> L.	Asteraceae	بابونه زرد	بینک	-۱۹۰۰ ۲۵۰۰	گل، دانه.	اردیبهشت- خرداد	خرداد- تیر	-
۲۲	<i>Anthemis triumfetti</i> (L.) All	Asteraceae	بابونه بیشه زاری	بینک	۲۴۷۰	کاپیتول‌ها	خرداد	تیر	-
۲۳	<i>Arctium lappa</i> L.	Asteraceae	بابا آدم	پیتراخ	۱۶۵۰	ریشه، برگ	خرداد	تیر	مرداد
۲۴	<i>Artemisia annua</i> L.	Asteraceae	درمنه خزری	یوشان	۱۶۵۰	اندام هوایی	-	-	-
۲۵	<i>Artemisia australis</i> Jacq.	Asteraceae	درمنه	یوشان	۱۸۲۰	اندام هوایی	خرداد	تیر	-
۲۶	<i>Artemisia scoparia</i> Waldst & Kit.	Asteraceae	درمنه شرقی	یوشان	۱۶۵۰	اندام هوایی	تیر- مرداد	-	-
۲۷	<i>Centaurea depressa</i> M.B.	Asteraceae	گل گندم	گوباش آلاخ	-۱۶۵۰ ۲۰۰۰	کاپیتول	اردیبهشت	خرداد	-
۲۸	<i>Centaurea solstitialis</i> L.	Asteraceae	گل گندم بمپوری	ساری باش آلاخ	۱۶۵۰	اندام هوایی، ریشه	اردیبهشت	خرداد	
۲۹	<i>Centaurea virgata</i> Lam.	Asteraceae	گل گندم بوتهای	-	۱۶۵۰	گل‌ها	اردیبهشت	خرداد	
۳۰	<i>Cichorium intybus</i> L.	Asteraceae	کاسنی	چیتیکان	۱۶۵۰	ریشه، برگ، گل و دانه.	اردیبهشت	خرداد- تیر	
۳۱	<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Asteraceae	کنگر هرز	پامبوخ تیکانی	-۱۶۵۰ ۱۹۰۰	ریشه	اردیبهشت	خرداد- تیر	تیر- مرداد
۳۲	<i>Cirsium vulgare</i> (Savi.) Ten.	Asteraceae	کنگر معمولی	تیکان، قوش قونماز	۱۶۵۰	کل گیاه	خرداد	تیر	مرداد
۳۳	<i>Condrilla juncea</i> L.	Asteraceae	قندرون	-	۱۶۵۰	کل اندام‌ها	خرداد- تیر	تیر- مرداد	-
۳۴	<i>Erigeron acris</i> L.	Asteraceae	پیر بهار	-	۱۸۲۰	اندام‌های هوایی	اواخر اردیبهشت	خرداد	تیر
۳۵	<i>Inula helenium</i> L.	Asteraceae	زنجبیل شامی	-	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی	خرداد- تیر	تیر- مرداد	اواخر مرداد
۳۶	<i>Lactuca serriola</i> L.	Asteraceae	کاهوی خاردار	سوتیکان	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی	خرداد	تیر- مرداد	
۳۷	<i>Onopordon acanthium</i> L.	Asteraceae	خارپنبه	قوش قونماز	-۱۶۵۰ ۱۹۰۰	گل، دانه	خرداد	خرداد- تیر	مرداد
۳۸	<i>Tragopogon graminifolius</i> DC.	Asteraceae	شنگ	یملیک	-۱۶۵۰ ۲۴۷۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر	
۳۹	<i>Tanacetum canescens</i> DC.	Asteraceae	مینای خاکستری	-	۱۸۳۰	اندام‌های هوایی	-	خرداد	-

۴۰	<i>Tanacetum clinophyllum</i> subsp. <i>clinophyllum</i>	Asteraceae	مینای آذربایجانی	-	۲۴۷۰	اندام‌های هوایی	خرداد	تیر	-
۴۱	<i>Tripleurospermum disciforme</i> (C.A.Mey) Schultz.	Asteraceae	بابونه کاذب	-	۱۹۵۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	خرداد	تیر
۴۲	<i>Xanthium spinosum</i> L.	Asteraceae	زردینه خاردار	آجی تیکان	-۱۶۵۰ ۱۹۰۰	کل اندام‌های گیاه	خرداد	تیر	مرداد
۴۳	<i>Anchusa italica</i> Retz.	Boraginaceae	گاوزبان بدل	گوجه گوزی	-۱۶۵۰ ۱۹۰۰	برگ، گل	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر	
۴۴	<i>Alyssum alysooides</i> (L.) L.	Brassicaceae	قدومه	قدومه	-۱۸۰۰ ۲۳۰۰	دانه	فروردین اردیبهشت	اردیبهشت	اردیبهشت - خرداد
۴۵	<i>Alyssum desertorum</i> Stapf.	Brassicaceae	قدومه بیابانی	قدومه	-۲۶۰۰ ۲۸۰۰	دانه	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۴۶	<i>Capsella bursa pastoris</i> L.	Brassicaceae	کیسه کشیش	قوش آپی	-۱۶۵۰ ۲۸۰۰	گیاه شکوفه‌دار خشک	فروردین اردیبهشت	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد
۴۷	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	Brassicaceae	ازمک	-	-۱۶۵۰ ۲۰۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر
۴۸	<i>Crambe orientalis</i> L.	Brassicaceae	سپیده	-	-۱۶۵۰ ۱۸۰۰	سرشاخه‌های گل‌دار	-	خرداد- تیر	تیر
۴۹	<i>Descurainia Sophia</i> (L.) Schur.	Brassicaceae	خاکشیر	شوورن، سوپورگه	-۱۶۵۰ ۲۳۰۰	دانه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	اردیبهشت خرداد
۵۰	<i>Draba nemorosa</i> L.	Brassicaceae	ازمکی جنگلی	-	-۲۰۰۰ ۲۷۰۰	دانه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	اردیبهشت خرداد
۵۱	<i>latifolium</i> L. <i>Lepidium</i>	Brassicaceae	ترتیزک برگ پهن	-	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی، دانه	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۵۲	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	Brassicaceae	آب تره	بولاغ اوتی	۱۶۵۰	سرشاخه‌های گیاه قبل از گل دادن	خرداد- تیر	مرداد	-
۵۳	<i>Sinapis arvensis</i> L.	Brassicaceae	خردل بری	-	۲۰۰۰	برگ‌ها، گل‌ها، دانه‌ها	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۵۴	<i>Thlaspi arvense</i> L.	Brassicaceae	کیسه چوپان	-	۱۹۵۰	دانه، اندام‌های جوان	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۵۵	<i>Stellaria palustris</i> ehrh.	Caryophyllac eae	گندمک	جین جلییم	۲۷۰۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت	خرداد	-
۵۶	<i>Atriplex dimorphostegia</i> (Kar. Et Kir.) Aellen	Chenopodiac eae	سلمکی دوپایه	یاغلیجا	۱۶۵۰	برگ‌ها، بذر	خرداد	تیر- مرداد	-
۵۷	<i>Chenopodium album</i> L.	Chenopodiac eae	سلمه تره	یاغلیجا	-۱۶۵۰ ۲۰۰۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت- خرداد	تیر	-
۵۸	<i>Chenopodium botrys</i> L.	Chenopodiac eae	سلمک اورشلیمی	-	-۱۶۵۰ ۱۸۰۰	سرشاخه گل‌دار	خرداد- تیر	تیر- مرداد	-
۵۹	<i>Chenopodium folisum</i> (Mench) Aschers.	Chenopodiac eae	سلمک توت گنجشکی	قوش اوزومی	۲۴۷۰	میوه، برگ‌ها و دانه	-	خرداد	خرداد- تیر
۶۰	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Convolvulac eae	پیچک صحرانی	سارماشیخ	-۱۶۵۰ ۲۰۰۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت- خرداد	خرداد- تیر	-
۶۱	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.	Dipsacaceae	خواجه باشی	یمیشی	۱۶۵۰	-	خرداد	تیر- مرداد	-
۶۲	<i>Equisetum arvense</i> L.	Equisetaceae	دم اسب صحرانی	قیرخ بوغوم	۱۶۵۰	اندام‌های هوایی	خرداد	-	-
۶۳	<i>Corydalis verticillaris</i> DC.	Fumariaceae	بهارک فراهم	-	۳۱۸۰	اندام‌های هوایی و ریشه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	-
۶۴	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L' Her ex Aiton	Geraniaceae	نوک لک لکی هرز	-	۱۶۵۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۶۵	<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.	Lamiaceae	ابریسی بوته ای نمدی	-	۲۰۷۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	خرداد	خرداد- تیر
۶۶	<i>Lamium album</i> L.	Lamiaceae	گزنه سای سفید	آق گزنه	۲۸۰۰	سرشاخه‌های گلدان	اردیبهشت	خرداد	تیر
۶۷	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	Lamiaceae	گزنه سای ساقه آغوش	-	-۱۶۵۰ ۲۲۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت خرداد	اردیبهشت خرداد	-
۶۸	<i>Leonorus cardica</i> L.	Lamiaceae	دم شیر	-	۲۳۰۰	برگ، سرشاخه	خرداد	تیر	-

۶۹	<i>Mentha longifolia</i> L.	Lamiaceae	پونه	یاربیز	۱۶۵۰- ۲۸۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت خرداد- تیر	تیر	-
۷۰	<i>Nepeta racemosa</i> Lam.	Lamiaceae	پونه سای البرزی	-	۲۰۰۰- ۲۸۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد	-
۷۱	<i>Phlomis persica</i> Boiss.	Lamiaceae	گوش بره ایرانی	قان بالاخ	۱۹۰۰	اندام هوایی	خرداد	تیر	-
۷۲	<i>Salvia aethiopsis</i> L.	Lamiaceae	مریم گلی پنه‌ای	-	۱۸۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر	-
۷۳	<i>Salvia nemorosa</i> L.	Lamiaceae	مریم گلی مزرعه روی	-	۱۶۵۰- ۲۵۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد- تیر	-
۷۴	<i>Salvia syriaca</i> L.	Lamiaceae	مریم گلی سوری	-	۱۶۵۰	اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد	-
۷۵	<i>Salvia verticillata</i> L.	Lamiaceae	مریم گلی بنفش	-	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد- تیر	-
۷۶	<i>Scutellaria pinnatifida</i> A. Hamilt.	Lamiaceae	بشقابی سنبله‌ای	-	۲۰۰۰- ۲۸۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	-
۷۷	<i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl.	Lamiaceae	چای کوهی	توهلوجه	۲۰۰۰- ۲۸۰۰	سرشاخه‌های گل‌دار	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد- تیر	-
۷۸	<i>Thymus caucasicus</i> Willd.	Lamiaceae	آویشن	کهلپگ اوتی	۱۸۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت- خرداد	خرداد- تیر	-
۷۹	<i>Thymus kotschyanus</i> Boiss. & Hohen.	Lamiaceae	آویشن	کهلپگ اوتی	۲۸۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	خرداد- تیر	-
۸۰	<i>Thymus trautvetteri</i> Klokov & Desj. - Shost.	Lamiaceae	آویشن تالشی	کهلپگ اوتی	۲۳۰۰	اندام‌های هوایی	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	-
۸۱	<i>Teucrium polium</i> L.	Lamiaceae	مریم نخودی	میران نخودی	۱۹۰۰	سرشاخه‌های گل‌دار	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر	-
۸۲	<i>Ziziphora clinopodioides</i> Lam.	Lamiaceae	کاکوتی کوهی	داغ نانه سی	۲۷۸۰	اندام‌های هوایی	خرداد	تیر	-
۸۳	<i>Muscari neglectum</i> Guss.	Liliaceae	کلاغک	ایت سوغانی	۲۲۰۰	ریشه	فروردین اردیبهشت	اردیبهشت	-
۸۴	<i>Lythrum salicaria</i> L.	Lythraceae	خون قام	-	۱۶۵۰	سرشاخه گل‌دار	خرداد	خرداد- تیر	-
۸۵	<i>Malva sylvestris</i> L. subsp. <i>Mauritiana</i>	Malvaceae	پنیرک	عمه کومجی	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	برگ، گل، ریشه، میوه.	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۸۶	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Onagraceae	بید علفی کرکی	-	۱۶۵۰	برگ‌ها و ریشه	خرداد	تیر	-
۸۷	<i>Papaver bracteatum</i> Lindl.	Papaveraceae	خشخاش کبیر	لالاخاشخاش	۲۴۰۰- ۲۸۰۰	ریشه، برگ و کپسول	خرداد	خرداد- تیر	تیر
۸۸	<i>Papaver orientale</i> L.	Papaveraceae	خشخاش شرقی	لالاخاشخاش	۲۰۰۰	گلبرگ‌ها	خرداد	خرداد	خرداد- تیر
۸۹	<i>Coronilla varia</i> L. subsp. <i>varia</i> Rech.	Papilionaceae	یونجه باغی	-	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	کل اندام‌ها	اوایل خرداد	خرداد	اواخر خرداد- تیر
۹۰	<i>Lotus corniculatus</i> L.	Papilionaceae	آهو ماش زرد	-	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	کل اندام‌ها	اوایل خرداد	خرداد	تیر
۹۱	<i>Medicago sativa</i> L.	Papilionaceae	یونجه	قره یونجا	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	برگ‌ها	اردیبهشت خرداد	خرداد	تیر
۹۲	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) Desv.	Papilionaceae	اکلیل‌الملک	-	۱۶۵۰- ۲۰۰۰	سرشاخه‌های گل‌دار	اردیبهشت خرداد	خرداد	تیر
۹۳	<i>Ononis spinosa</i> L.	Papilionaceae	خارخر	گلین بارمانی	۱۶۵۰	ریشه، برگ، گل	خرداد- تیر	تیر	مرداد
۹۴	<i>Trifolium pratense</i> L.	Papilionaceae	شیدر قرمز	اوش قولاخ	۱۸۰۰- ۲۴۰۰	سرشاخه گل‌دار	اردیبهشت خرداد	خرداد	تیر
۹۵	<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantaginaceae	بارهنگ سرنیزه‌ای	هویارباغی	۱۶۵۰- ۲۷۰۰	برگ‌ها، دانه	اردیبهشت	خرداد- تیر	-
۹۶	<i>Plantago major</i> L.	Plantaginaceae	بارهنگ	هویارباغی	۱۶۵۰	برگ، ریشه، دانه.	اردیبهشت	خرداد	تیر
۹۷	<i>Plantago ovata</i> Forsskal	Plantaginaceae	اسفرزه	-	۲۷۰۰	دانه یا پوسته دانه	خرداد	خرداد	تیر
۹۸	<i>Agropyron repens</i> (L.) Beauv.	Poaceae	چمن گندمی رونده	قیاق	۱۶۵۰	ریزوم	خرداد	خرداد	تیر

۹۹	<i>Cynodon dactylon</i> L.	Poaceae	مرغ	-	۱۶۵۰	قسمت‌های مختلف گیاه	اردیبهشت خرداد	خرداد	خرداد
۱۰۰	<i>Dactylis glomerata</i> L.	Poaceae	علف باغ	دوز اوتی	۲۰۰۰	-	اردیبهشت	خرداد	خرداد تیر
۱۰۱	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	Polygonaceae	هفت بند برگ ترشکی	-	۱۶۹۰	سرشاخه‌ها	خرداد	تیر	-
۱۰۲	<i>Rumex dentatus</i> L.	Polygonaceae	ترشک دنداندار	تورشک	۱۶۵۰	ریشه	خرداد	تیر	مرداد
۱۰۳	<i>Rumex scutatus</i> L.	Polygonaceae	ترشک فرانسوی	تورشک	۲۸۰۰	برگ	خرداد	خرداد	تیر
۱۰۴	<i>Consolida orientalis</i> (Gay) Schrod.	Ranunculaceae	زبان در قفای شرقی	-	۱۹۸۰	برگ، گل، دانه	اوایل خرداد	خرداد	تیر
۱۰۵	<i>Ficaria vasicularis</i> C.Koch.	Ranunculaceae	-	-	۳۰۳۰	سرشاخه‌ها و برگ	اردیبهشت	اوایل خرداد	-
۱۰۶	<i>Ranunculus arvensis</i> L.	Ranunculaceae	آلاله	-	۱۹۴۰	-	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۱۰۷	<i>Ranunculus scleratus</i> L.	Ranunculaceae	آلاله آبله روی	مصطفی چیچکی	۱۶۵۰	کل گیاه	خرداد- تیر	تیر	مرداد
۱۰۸	<i>Reseda lutea</i> L.	Resedaceae	ورث	-	-۱۶۵۰ ۲۳۰۰	ریشه و سرشاخه گل‌دار	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	تیر
۱۰۹	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Rosaceae	غافث	-	۱۶۹۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت	خرداد- تیر	تیر
۱۱۰	<i>Cotonaster nummularioides</i> Pojark	Rosaceae	شیرخشت	دوشان آلماسی	۲۴۷۰	مان حاصل	خرداد	خرداد تیر	تیر مرداد
۱۱۱	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench, Meth.	Rosaceae	عروس چمن زار	-	۲۰۴۰	غده های متورم ریشه	اردیبهشت	خرداد	تیر
۱۱۲	<i>Potentilla anserina</i> L.	Rosaceae	پنجه برگ چمن زاری	-	۲۷۰۰	برگ و ریشه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	-
۱۱۳	<i>Potentilla recta</i> L.	Rosaceae	پنجه برگ راست	-	۲۴۷۰	کل گیاه	اوایل خرداد	خرداد	تیر
۱۱۴	<i>Potentilla reptans</i> L.	Rosaceae	پنجه برگ رونده	-	۱۶۵۰	ریزوم و ریشه	خرداد	خرداد- تیر	تیر
۱۱۵	<i>Rosa canina</i> L.	Rosaceae	نسترن وحشی	ایت بورنو چیچکی	-۱۹۰۰ ۲۴۷۰	میوه، برگ، گل.	خرداد	خرداد- تیر	تیر- مرداد
۱۱۶	<i>Sanguisorba minor</i> Scrop.	Rosaceae	توت روباهی	-	۲۴۰۰	کل اندام‌های گیاه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	-
۱۱۷	<i>Galium aparine</i> L.	Rubiaceae	بی تی راخ	پیشیک قیناغی	۲۰۲۰	ریشه، اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد	خرداد
۱۱۸	<i>Galium humifusum</i> Bieb.	Rubiaceae	-	-	۱۹۷۰	اندام هوایی	اردیبهشت خرداد	خرداد	تیر
۱۱۹	<i>Galium verum</i> L.	Rubiaceae	شیر پتیر	-	-۱۹۰۰ ۲۶۰۰	اندام هوایی	اردیبهشت	خرداد- تیر	-
۱۲۰	<i>Populus nigra</i> L.	Salicaceae	تبریزی	صنوبر	-۱۶۵۰ ۲۴۰۰	جوانه‌ها، پوست درخت.	اردیبهشت خرداد	تیر- مرداد	-
۱۲۱	<i>Salix persica</i> Boiss.	Salicaceae	زرد بید	سود آغاجی	-۱۶۵۰ ۲۳۰۰	پوست درخت.	اردیبهشت- خرداد	تیر	تیر
۱۲۲	<i>Verbascum cheiranthifolium</i> Boiss.	Scrophulariaceae	گل ماهور	سیری گویریغی	-۱۹۰۰ ۲۵۰۰	گل‌ها، برگ‌ها	خرداد	تیر	مرداد
۱۲۳	<i>Verbascum gossypium</i> M.B.	Scrophulariaceae	گل ماهور سیلانی	چوبان تنبه کی سی	-۲۰۰۰ ۲۵۰۰	گل‌ها، برگ‌ها	اردیبهشت خرداد	خرداد- تیر	-
۱۲۴	<i>Verbascum macrocarpum</i> Boiss.	Scrophulariaceae	گل ماهور دانه درشت	-	۱۶۹۰	-	خرداد	تیر	تیر
۱۲۵	<i>Veronica anagalis-aquatica</i> L.	Scrophulariaceae	سیزآب آبی	-	-۱۶۹۰ ۲۲۰۰	برگ، گل	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد تیر	-
۱۲۶	<i>Hyoscyamus niger</i> L.	Solanaceae	بنگ دانه	دلی بات بات	-۱۷۰۰ ۲۴۰۰	برگ، دانه	اردیبهشت	اردیبهشت خرداد	خرداد تیر
۱۲۷	<i>Typha latifolia</i> L.	Typhaceae	لوئی	کیابی	۱۶۵۰	برگ‌ها، دانه‌های گرده	خرداد تیر	تیر مرداد	مرداد

۱۲۸	<i>Urtica dioica</i> L.	Urticaceae	گزنه دویابه	گیجی تیکان	۱۹۰۰- ۲۷۰۰	برگ‌های تازه، ریشه، دانه	اردیبهشت خرداد	خرداد	-
۱۲۹	<i>Peganum harmala</i> L.	Zygophyllace ae	اسپند	اوززیک	۱۶۵۰	ریشه و بذر گیاه	اردیبهشت	خرداد تیر	تیر مرداد
۱۳۰	<i>Zygophyllum fabago</i> L.	Zygophyllace ae	قیچ	ایت اوززی	۱۶۵۰	-	خرداد	تیر	تیر- مرداد

## بحث

نکته قابل توجه این‌که با استفاده از اطلاعات به دست آمده از افراد محلی مشخص شد که گیاهان دارویی مهم و شناخته شده‌ای همچون *Cotonaster nummularioides* Pojark.; *Lamium album* L. و *Leonorus cardica* L.; *Scutellaria pinnatifida* A. Hamilt. در منطقه مورد مطالعه هیچ استفاده دارویی ندارند و به عنوان گیاه دارویی شناخته نمی‌شوند. از طرف دیگر، تاکنون هیچ‌گونه بررسی علمی روی گونه‌های *Tanacetum chiliophyllum*; *Tragopogon graminifolius* DC.; *Verbascum gossypium* M.B. که افراد محلی به عنوان گیاه دارویی استفاده می‌کنند، انجام نشده است.

## منابع

- ۱- آزادبخت، م. ۱۳۸۷. رده بندی گیاهان دارویی. موسسه فرهنگی انتشاراتی تیمورزاده.
- ۲- حیدری ریکان، م. و ملک محمدی، ل. ۱۳۸۶. گیاهان دارویی دره قاسملوی ارومیه. فصلنامه علمی پژوهشی گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۳، شماره ۲، صفحه ۲۵۰-۲۳۴.
- ۳- سید علی حسینی، ر. ابرسجی، ق. سید علی حسینی، ح. ۱۳۸۷. گیاهان دارویی استان گلستان. فصلنامه علمی پژوهشی گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۴، شماره ۴، صفحه ۴۹۸-۴۷۲.
- ۴- اکبری نیا، الف. باباخانلو، پ. و مظفریان، و. ۱۳۸۵. بررسی فلورستیکی و ویژگی های زیستی گیاهان دارویی استان قزوین. مجله پژوهش و سازندگی، شماره ۷۲، صفحه ۷۶-۷۰.
- ۵- کلوندی، ر. صفی خانی، ک. نجفی، ق. باباخانلو، پ. ۱۳۸۶. شناسایی گیاهان دارویی استان همدان. فصلنامه علمی و پژوهشی گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۳، شماره ۳، صفحه ۳۷۴-۳۵۰.

با بررسی گیاهان دارویی منطقه، در بین خانواده‌های گیاهی، خانواده Asteraceae بیشترین تعداد گیاهان دارویی را به خود اختصاص داده است که شاید علت این امر، انتشار وسیع گیاهان این خانواده در منطقه مورد مطالعه باشد، چون این تیره بیشترین درصد گیاهان در فلور منطقه را نیز به خود اختصاص داده است، در مطالعات انجام گرفته روی گیاهان دارویی سایر استان‌های کشور نیز رتبه اول یا دوم را از نظر گیاهان دارویی داراست (۸-۲) که با توجه به تنوع و گسترش این خانواده در فلور ایران، این امر دور از انتظار نیست (۲۲). خانواده‌های Lamiaceae و Apiaceae از نقطه نظر گیاهان دارویی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. به طور کلی اکثر گیاهان این دو خانواده دارای اسانس و مواد موثره مهمی هستند و از گیاهان دارویی با ارزش محسوب می‌شوند که در دیگر نقاط کشور نیز جزو خانواده‌های دارای بیشترین گیاهان دارویی گزارش شده‌اند (۸-۲).

اکثر گیاهان ذکر شده در جدول ۱، در طب سنتی، چه در زمان حال و چه در گذشته به عنوان گیاه دارویی مورد استفاده قرار گرفته‌اند. تعدادی نیز هیچ استفاده‌ای در طب سنتی نداشته‌اند، اما با مطالعاتی که اخیراً روی این گیاهان انجام شده، مواد موثره مهمی از آنها جداسازی شده و خواص دارویی نیز برای آنها ذکر گردیده است که از آن جمله می‌توان به گونه‌های زیر اشاره کرد:

*Astrodaucus orientalis* (L.) Drude., *Centaurea depressa* M.B., *Chaerophyllum aureum* L., *Crambe orientalis* L., *Galium humifusum* Bieb., *Physospermum cornubiense* (L.) DC., *Salvia aethiopsis* L., *Salvia nemorosa* L., *Salvia syriaca* L., *Salvia verticillata* L. *Stenotaenia nudicaulis* Boiss., *Zosimia absinthifolia* (Vent.) Link. (۲۳-۳۴).



- زیست). نشر اداره کل حفاظت محیط زیست خراسان. جلد اول.
- ۱۸- عرفانی، ح. ۱۳۶۸. صد گیاه و هزار درمان. چاپ فرهنگ.
- ۱۹- میر حیدر، ح. ۱۳۷۷-۱۳۷۳. کاربرد گیاهان در پیشگیری و درمان بیماریها. دفتر نشر فرهنگ اسلامی. جلد ۸-۱.
- ۲۰- نامدار، م. مجتبابی، م. سمسار، م. ۱۳۴۶. دولپه ایهای دارویی جدا گلبرگ. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۲۱- مظفریان، م. ۱۳۷۵. فرهنگ نامهای گیاهان ایران. انتشارات فرهنگ معاصر.
- ۲۲- یوسفی، م. ۱۳۸۵. فلور ایران. انتشارات دانشگاه پیام نور.
- 23- Mazloomifar H. Bigdeli M. Tehrani M. Rustaiyan A. and Masoudi S. 2003. Essential oil of *Astrodaucus orientalis* (L.) Drude. JEOR, 15(4): 254-255.
- 24- Esmaili A. Rustaiyan A. Nadimi M. Masoudi S. Tadayon F. Sedaghat S. Ebrahimpur N. and Hajizadeh E. 2005. Volatile constituents of *Centaurea depressa* M.B. and *Carduus pycnocephalus* L., two Compositae herbs growing wild in Iran. JEOR, 17(5): 539-541.
- 25- Rollinger J.M. Zidorn C. Dobner M.J. Ellmerer E.P. and Stuppner H. 2003. Lignans, phenylpropanoides and polyacetylenes from *Chaerophyllum aureum* L. (Apiaceae). Z.Naturforsch. 58c, 553-557.
- 26- Safaei ghomi J. Bamoniri A. Hatami A. and Batooli H. 2007. Composition of essential oil of the flowering aerial parts of Iranian *Crambe orientalis* L. JEOR, 19(4): 348-351.
- 27- Guvenalp Z. Kazaz C. Kaya Y. Demirezer L. 2006. Phytochemical investigation on *Galium humifusum* growing in Turkey. Biochemical Systematics and Ecology, 34: 894-896.
- ۶- مازندرانی، م. کسای، م. رضایی، م. ۱۳۸۳. معرفی گیاهان دارویی کوهستان زیارت گرگان. فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۰، شماره ۱، صفحه ۵۸-۳۹.
- ۷- موسوی، الف. ۱۳۸۳. گیاهان دارویی استان زنجان. فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران، جلد ۲۰، شماره ۳، صفحه ۳۶۸-۳۴۵.
- ۸- میرداوودی، ح. باباخانلو، پ. ۱۳۸۶. شناسایی گیاهان دارویی استان مرکزی. فصلنامه علمی و پژوهشی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران. جلد ۲۳، شماره ۴، صفحه ۵۵۹-۵۴۴.
- ۹- بی نام، ۱۳۷۶. گزارش زمین شناسی و ژئومورفولوژی. مطالعات توجیهی حوزه آبریز قره سو. مهندسین مشاور بوم آباد. دفتر مهندسی و مطالعات منابع طبیعی. سازمان جنگلها و مراتع کشور.
- ۱۰- اسدی، م. جمزاد، ز. خاتم ساز، م. معصومی، ع. مظفریان، و. ۱۳۸۶-۱۳۶۷. فلور ایران. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. جلد ۵۴-۱.
- ۱۱- قهرمان، الف. ۱۳۷۶-۱۳۶۶. فلور رنگی ایران. موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور. جلد ۱۰-۵.
- ۱۲- مبین، ص. ۱۳۷۴-۱۳۶۴. رستنی های ایران. انتشارات دانشگاه تهران. جلد ۴-۱.
- ۱۳- مظفریان، و. ۱۳۷۱. رده بندی گیاهی. انتشارات نشر امروز، موسسه انتشارات امیر کبیر. جلد ۲-۱.
- 14- Rechinger K.H., Flora Iranica, Vol. 1-180, Akademische Druch. V. Verlagsantat, Graz. Austria. 1963-1988; 9368 p.
- ۱۵- زرگری، ع. ۱۳۷۳-۱۳۶۸. گیاهان دارویی. نشر طب تهران. جلد ۴-۱.
- ۱۶- زمان، س. ۱۳۸۲. روشهای کشت، برداشت و شرح مصور رنگی ۲۵۶ گیاه دارویی. انتشارات ققنوس تهران.
- ۱۷- صالحی یگانه راد، ف. ۱۳۸۰. گیاهان دارویی شمال خراسان (مناطق تحت کنترل محیط

- اسانس برگ و گل دو گونه *Salvia syriaca* L. و *Salvia reuterana* Boiss. جمع آوری شده از منطقه بروجرد. فصلنامه گیاهان دارویی. سال چهارم. شماره شانزدهم، صفحه ۲۱-۱۵.
- 32- Sefidkon F. Khajavi M.S. 1999. Chemical composition of the essential oils of two *Salvia* species from Iran: *Salvia verticillata* L. and *Salvia santolinifolia* Boiss. *Flavour and Fragrance Journal*. 14(2):77-78.
- 33- Salehi P. Nejad Ebrahimi S. and Sefidkon F. 2006. Essential oil of *Stenotaenia nudicaulis* Boiss. from Iran. *JEOR*, 18(2): 162-163.
- ۳۴- شفقت، ع. ۱۳۸۶. شناسایی ترکیبات شیمیایی روغن فرار اندام های هوایی گیاه زوسیمیا آبسینتی فولیا (*Zosimia absinthifolia* (Vent.) Link.) از ایران. فصلنامه گیاهان دارویی، سال ششم، دوره سوم، صفحه ۳۸-۳۴.
- 28- Khalilzadeh M. Tajbakhsh M. Gholami F. Hosseinzadeh M. Dastoorani P. Norouzi M. and Dabiri H. 2007. Composition of the essential oils of *Hippomaranthrum macrocarpum* (M.Bieb.) B. Fedtsch. And *Physospermum cornubiense* (L.) DC. From Iran. *JEOR*, 19(6): 567-568.
- 29- Velickovic D.T. Randjelovic N.V. Ristic M.S. Smelcreovic A.A. 2002. Chemical composition and antimicrobial action of the ethanol extract of *Salvia pratensis* L. , *Salvia glutinosa* L. and *Salvia aethiopsis* L. *Journal of the Serbia chemical society*. 67(10),639-646.
- 30- Hosseinzadeh H. Amel S. 2000. Anti-nociceptive effects of the aerial parts of *Salvia nemorosa* L. extracts in Mice. *Archives of Iranian Medicine*. 3(2): 81-84.
- ۳۱- لاری یزدی، ح. گودرزی، م. یزدانی، د. حقیر چهرگانی، ع. ۱۳۸۴. بررسی ترکیبات شیمیایی

