

## گیاهان دارویی منطقه بازرگان (تفرش، استان مرکزی، ایران)

محمد محمدی<sup>۱</sup>، سحر جلالی<sup>۲</sup>، زهرا توکلی<sup>۳</sup>، فرخ قهرمانی نژاد<sup>۴\*</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۷

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۳/۱۳

### چکیده

شناخت گیاهان دارویی برای انسان همواره مفید و کاربردی بوده است. در مناطق متعددی از ایران مطالعات گیاهان دارویی صورت گرفته است. در این پژوهش برای نخستین بار گیاهان دارویی مورد استفاده در منطقه بازرگان مطالعه شدند. ابتدا بررسی فلوربستیکی منطقه بازرگان صورت پذیرفت. سپس مهمترین گونه‌های شناسایی شده جهت کسب اطلاعات دارویی از طریق مطالعات میدانی و بهره‌گیری از منابع معتبر علمی مشخص شدند. سعی بر آن بود که اطلاعات دارویی از افراد بومی و از بخش‌های مختلف منطقه جهت همسان‌سازی داده‌ها انجام پذیرد. نمونه‌های هر باریومی گیاهان مورد مطالعه در هر باریوم دانشگاه خوارزمی نگهداری می‌شوند. در این پژوهش ۳۳ گونه گیاه دارویی از ۱۸ تیره شناسایی شدند. بیشترین تعداد نمونه‌ها به ترتیب مربوط به تیره‌های کاسنیان، کلمیان و نعنائیان هستند. گیاهان دارویی ۱۰/۵۴ درصد از کل فلور منطقه را شامل می‌گردند. از جمله موارد عمده مصرف گیاهان دارویی در منطقه بازرگان می‌توان به کاربرد آن‌ها به عنوان تب‌بر، مدر، خلط‌آور، اشتهاآور و مقوی بودن اشاره کرد. وجود این تعداد گونه گیاه دارویی در منطقه بازرگان نشان دهنده غنای متوسط گیاهان دارویی آن است. پیشینه مردم منطقه نشان می‌دهد که زمینه مناسبی برای استفاده بیشتر از گیاهان دارویی از جنبه‌های مختلف وجود دارد.

### واژه‌های کلیدی: اتنوبوتانی، استان مرکزی، دارویی

### مقدمه

گیاهان دارویی به خاطر اهمیت اقتصادی و درمانی همواره برای انسان دارای ارزش بوده اند. از ابتدای تاریخ گیاهی دانش بشر، همواره به گیاهان دارویی توجه خاصی شده است. به طوری که بسیاری از داروهای شیمیایی فعلی بر مبنای شناخت مواد موثره گیاهان دارویی ساخته شده‌اند (Duke, 2001; Ahmad *et al.* 2006; Ghahremaninejad & Hoseini, 2015). اولین قدم در استفاده از گیاهان دارویی شناسایی دقیق آن‌ها است. برای شناخت گیاهان و ارائه ارزش دارویی‌شان در سطح عمومی

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۳- استادیار، گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

۴- استاد، گروه علوم گیاهی، دانشکده علوم زیستی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: (ghahremaninejad@khu.ac.ir)

باید ابتدا اسامی علمی گونه‌ها را مشخص نمود. با تعیین اسامی علمی گونه‌های دارویی، مطالعات تکمیلی و مرتبط دیگر امکان پذیر خواهند شد. الزام به تعیین اسامی علمی لاتین به این خاطر است که در موارد متعدد یک گونه گیاهی در مکان‌های مختلف اسامی متفاوتی دارد. از طرفی موارد زیادی هم یافت شده است که در مناطق مختلف یک نام محلی به گونه‌های گیاهی متفاوتی اطلاق می‌شود. لذا تعیین نام علمی لاتین از موارد الزامی در مطالعات پایه‌ای گیاهان دارویی است.

در ایران گوناگونی بالایی از گونه‌های گیاهی، بیش از ۸۰۰۰ گونه گیاه آوندی، به چشم می‌خورد (Ghahremaninejad *et al.*, 2017). تنوع زیستگاهی وسیع به لحاظ توپوگرافی، اقلیمی و خاکی، محیط طبیعی مناسبی برای رشد گونه‌های متعدد دارویی و معطر را در ایران ایجاد کرده است. فلات ایران حدود ۱۱ هزار سال است که میزبان جوامع مبتنی بر کشاورزی بوده است و ساکنان آن با انواع گیاهان دارویی و ادویه‌های موجود در این سرزمین آشنا بوده‌اند (Riehl *et al.*, 2013). هزاران سال همزیستی مردم با گیاهان بومی ایران و نسل‌ها آزمون و خطای کارکردهای این گیاهان منجر به فراهم آمدن دانش عظیمی شده است که سینه به سینه یا مکتوب به ما رسیده است (Ghahremaninejad & Hoseini, 2015).

در این راستا با توجه به اهمیت شناسایی گونه‌های دارویی، این مقاله به شناخت گیاهان دارویی منطقه بازرگان می‌پردازد. به خاطر اینکه تاکنون در دهستان بازرگان هیچ‌گونه مطالعه جامع فلوربستیکی و نیز شناسایی گیاهان دارویی صورت نگرفته است، انجام آن برای روشن شدن انواع رستنی‌های دارویی در منطقه ضروری به نظر می‌رسید. گیاهان دارویی ذکر شده در اینجا رایج‌ترین گیاهان دارویی منطقه هستند.

## مواد و روش‌ها

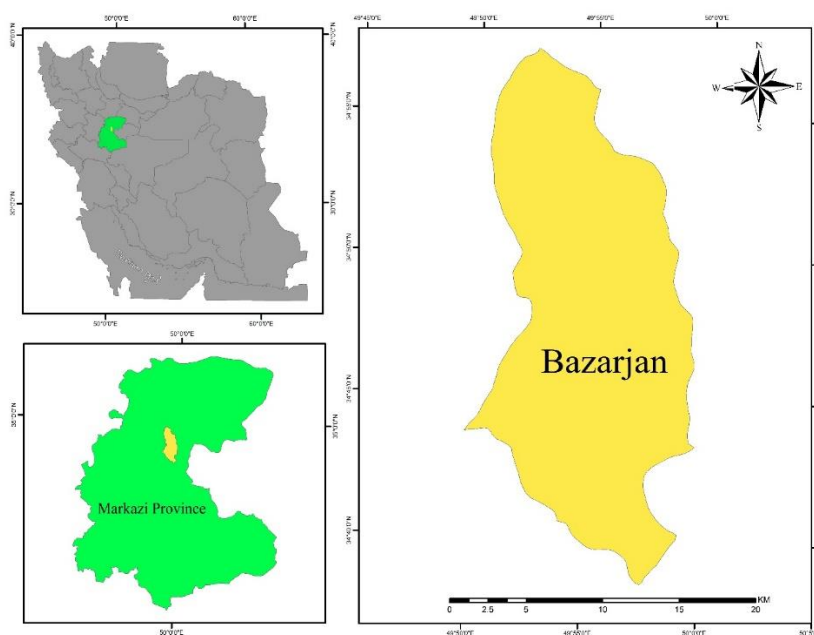
### معرفی منطقه

دهستان بازرگان در شمال شهرستان تفرش و در حد فاصل  $49^{\circ} 59' 41''$  تا  $49^{\circ} 50' 13''$  طول شرقی و  $45' 56''$  تا  $34^{\circ} 31' 38''$  عرض شمالی در استان مرکزی واقع شده است (شکل ۱) (Department of Natural Resources & Watershed Markazi Province, 2016). این دهستان با وسعت ۳۱۱۹۷ هکتار بزرگ‌ترین دهستان در شهرستان تفرش است که ساختاری کوهستانی-تپه‌ماهوری با کمربندهای ارتفاعی متفاوت دارد (Ansari, 2010). بلندترین بخش این منطقه کوه گوجه با ارتفاع ۳۱۴۰ متر و کم ارتفاع‌ترین نقطه آن ۱۳۰۰ متر از سطح دریا و واقع در رودخانه قره‌چای است. از نظر زمین‌شناسی بخش عمده‌ای از بیرون‌زدگی سنگی در منطقه وابسته به دوران آئوسن و بخش کوچکی نیز در منطقه متعلق به دوران کرتاسه، میوسن، کواترنری، الیگوسن و الیگومیوسن است. بافت خاک این منطقه از جنس شنی-لومی است. بخش عمده اقلیم منطقه خشک و سرد است. در این منطقه بیشترین میزان بارندگی در فروردین‌ماه و کمترین میزان بارندگی در شهریورماه است. فصل

تابستان خشک بوده و فقط یک درصد از باران سالانه به این فصل اختصاص دارد (Mirzaei & Ansari, 2010). متوسط دما و بارندگی سالانه به میزان ۱۳/۳۸ درجه سانتی‌گراد و ۲۹۶/۹۷ میلی‌متر است.

حداقل دمای ماهیانه در ماه دی حدود ۱/۵۹ درجه سانتی‌گراد و حداکثر دمای ماهیانه در ماه تیر حدود ۲۶/۳۸ درجه

سانتی‌گراد برآورد شده است (Markazi Province Meteorological Organization, 2016).



شکل ۱: موقعیت منطقه بازرجان در استان مرکزی

## روش بررسی

برای آشنایی اولیه از وضعیت منطقه منابعی نظیر نقشه‌های توپوگرافی، زمین‌شناسی، راه‌ها و هیدرولوژی و اطلس مناطق حفاظت‌شده بررسی گردید. بررسی فلوربستیکی منطقه از بهار ۱۳۹۵ آغاز و تا پاییز سال ۱۳۹۶ در فصل‌های بهار، تابستان و پاییز صورت پذیرفت. نمونه‌های گیاهی توسط نگارنده اول (م.م.) جمع‌آوری شد و برای تمام آن‌ها طول و عرض جغرافیایی، ارتفاع از سطح دریا، نوع زیستگاه، تاریخ جمع‌آوری، شماره هرباریومی، فراوانی در طبیعت و نیز عکس ثبت شده است. از آنجایی که این مطالعه در منطقه‌ای انجام شد که به روستاها و مناطق مسکونی دسترسی وجود داشت پس از جمع‌آوری، دارویی بودن یا نبودن، طریقه، موارد مصرف و بخش مورد استفاده از عرضه به افراد باتجربه محلی و نیز ساکنینی که از گیاهان دارویی استفاده می‌کنند به‌دست آمد. سعی شد نواحی مختلف جهت همسان‌سازی داده‌ها انتخاب شوند. این نمونه‌ها در هرباریوم دانشگاه خوارزمی نگهداری می‌شود (Mohammadi, 2018). این هرباریوم در ایندکس هرباریومی با کد هرباریومی T فهرست شده است (Thiers, 2019). گیاهان با استفاده از منابع موجود از جمله فلورا ایرانیکا (Rechinger, 1963-2015)، فلور ایران (Assadi, 1989-2017)

و سایر منابع معتبر انجام گرفت. جهت تعیین شکل رویشی گیاهان منطقه از طبقه‌بندی Raunkiaer بر اساس جوانه‌های رویشی در فصل نامساعد رشد استفاده شد (Raunkiaer, 1934).

برای تعیین ارزش دارویی گونه‌های مورد بحث علاوه بر مطالعه میدانی از منابع زیر نیز استفاده شده است: Nadaf et

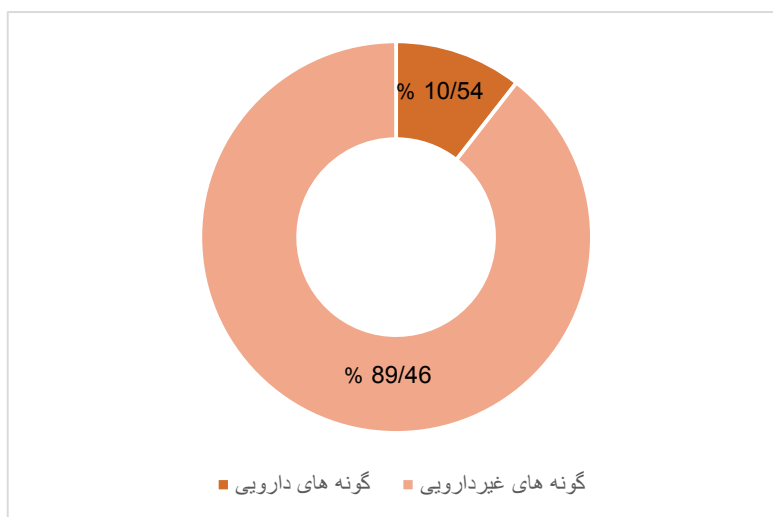
Amiri & Joharchi, Forouzeh et al., 2014; Heidari et al., 2015; Ghorbani et al., 2017; Amin et al., 2017 al., 2018

.Duke, 2001; Nemati Paykani & Jalilian 2012; Mozaffarian, 2013; 2013

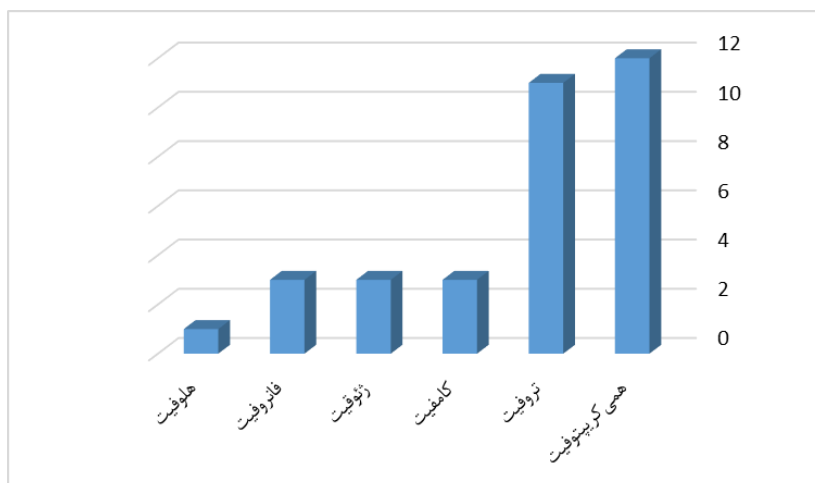
## نتایج و بحث

طی مطالعه منطقه بازرجان در شهرستان تفرش ۳۱۳ گونه شناسایی شدند. از این تعداد، ۳۳ گونه دارویی در ۳۳ سرده و ۱۸ تیره شناسایی شدند. اسامی آتورهای آرایه‌ها بر اساس وبگاه IPNI نگاشته شده‌اند (IPNI, 2019). در جدول ۱ این گونه‌های دارویی ذکر شده‌اند و همچنین تصاویری برای نمونه در شکل ۵ آرایه شده‌اند. این تعداد در مجموع ۱۰/۵۴ درصد از فلور منطقه را به خود اختصاص می‌دهند (شکل ۲).

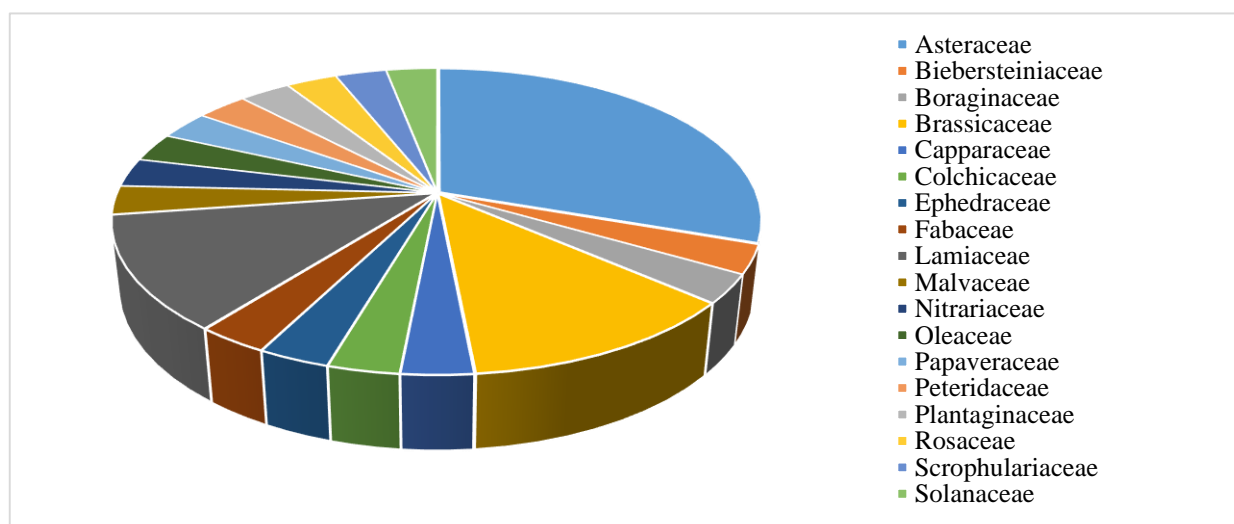
شکل زیستی گونه‌های دارویی منطقه عبارتند از: همی کریپتوفیت ۳۶/۳۶ درصد، تروفیت ۳۳/۳۳ درصد، کامفیت، ژئوفیت و فانروفیت هر کدام ۹/۰۹ درصد و در نهایت هلوفیت با ۳/۰۳ درصد (شکل ۳). بزرگترین تیره‌های دارویی منطقه تیره کاسنیان (Asteraceae) با ۱۰ گونه و پس از آن تیره‌های کلمیان (Brassicaceae) و نعنائیان (Lamiaceae) هر کدام با ۴ گونه هستند (شکل ۴).



شکل ۲: درصد گونه‌های دارویی نسبت به سایر گونه‌ها



شکل ۳: شکل زیستی گونه‌های دارویی



شکل ۴: نمودار فراوانی گونه‌های دارویی در تیره‌های منطقه

جدول ۱: گونه‌های دارویی منطقه بازرجان

ردیف	تیره	نام علمی آرایه	بخش مورد استفاده	موارد مصرف	طریقه مصرف	نام فارسی
۱	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Achillea santolinoides</i> Lag. subsp. <i>wilhelmsii</i> (K.Koch) Greuter	بخش‌های هوایی	ضد هموروئید، ضد اسهال، کاهش قندخون، ضد کرم، ضد اسید، سوء هاضمه، مقوی اعصاب، درمان آرتروز	دم کرده سرشاخه گلدار	بومادران
۲	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Centaurea benedicta</i> (L.) L.	سرشاخه گل‌دار	مقوی، اشتهاآور، معرق، تصفیه کننده خون، تب‌بر، دافع اسید اوریک، مسکن دردهای روماتیسمی و عصبی، ضد استفراغ	دم کرده	خار مقدس

۳	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Chondrilla juncea</i> L.	کل گیاه	مقوی معده	دم کرده	کاسنی بری، قندرون
۴	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Cichorium intybus</i> L.	بخش‌های هوایی	درمان تپش قلب، اشتهاآور، درمان کورک، تب‌بر، درمان یرقان، ضد آلرژی	عرق، جوشانده سرد شده	کاسنی
۵	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Echinops cephalotes</i> DC.	گل، ساقه	ضد سرفه، ضد آسم، تب‌بر	مخلوط پودر در آب گرم	شکر تیغال
۶	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Gundelia tournefortii</i> L.	بخش‌های هوایی	تقویت کبد، درمان هپاتیت	جوشانده بذر	کنگر
۷	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Microcephala lamellata</i> (Bunge) Pobed.*	بخش‌های هوایی	درمان گوش درد، ضد اسپاسم، محرک قاعدگی، اشتهاآور، التیام دهنده زخم‌ها، مسهل	دم کرده	بابونه بلوچی، بابونه‌ای
۸	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Taraxacum</i> sp.	گل	معرق، مدر، اشتهاآور، حل کننده سنگ مثانه، تقویت کبد، تصفیه خون، تسکین درد مفاصل، ضد میکروب، ضد تومور، مقوی معده	دم کرده	طرشقوق، گل قاصدک
۹	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Tragopogon</i> sp.	ریشه، برگ	قابض، سبزی معطر	دم کرده	شنگ
۱۰	Asteraceae (کاسنیان)	<i>Xanthium strumarium</i> L.	کل گیاه	تسکین سرفه، مدر، قابض، مفید برای بیماری‌های پوستی	جوشانده	مستونک، زردینه، طوق
۱۱	Biebersteiniaceae (آدمکیان)	<i>Biebersteinia multifida</i> DC.	ریشه، برگ، ساقه	مسکن درد دندان	جوشانده و دم کرده	چله داغی، آدمک
۱۲	Boraginaceae (گاوزبانیان)	<i>Anchusa azurea</i> Mill.	گل	ضد باکتری و ویروس، تب- بر، تسکین درد، ضد اضطراب و افسردگی، آنتی اکسیدان، تقویت کننده سیستم ایمنی	دم کرده	گل گاوزبان
۱۳	Brassicaceae (کلمیان)	<i>Alyssum stapfii</i> Vierh.	دانه	ضد سرفه، خلط‌آور	خیساندن در آب	قدومه شیرازی
۱۴	Brassicaceae (کلمیان)	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	دانه، میوه	تنظیم کننده قاعدگی، ضد خونریزی، ضد اسهال	دانه: خیساندن در آب میوه: جوشانده	کیسه کشیش
۱۵	Brassicaceae (کلمیان)	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	دانه	پاک کننده کبد و خون، درمان یرقان، تب‌بر، درمان جوش، رفع تشنگی، ملین	خیساندن در آب (آب سرد، آب گرم)	خاکشی
۱۶	Brassicaceae (کلمیان)	<i>Nasturtium officinale</i> R.Br.	بخش‌های هوایی	درمان دیابت و سوء هاضمه	دم کرده	بولاغ اوتی
۱۷	Capparaceae (کبریان)	<i>Capparis spinosa</i> L.	میوه، ریشه	مقوی کبد، هپاتیت، اشتهاآور، ضد کرم، مقوی معده، قاعده‌آور، ضد نقرض	جوشانده	کور
۱۸	Colchicaceae (گل حسرتیان)	<i>Colchicum kotschyi</i> Boiss.	ریشه	ضد نقرض، آرام‌بخش	جوشانده	سورنجان

۱۹	Ephedraceae (ارمکیان)	<i>Ephedra intermedia</i> Schrenk & C.A.Mey.	بخش‌های هوایی	تسکین درد معده	دود کردن	هوم
۲۰	Fabaceae (باقلائیان)	<i>Medicago sativa</i> L.	بخش‌های هوایی	اشتهاآور، مقوی، ضد خونریزی	دم کرده جوانه بذر، خام‌خواری	یونجه
۲۱	Lamiaceae (نعنائیان)	<i>Acinos graveolens</i> (M.Bieb.) Link	دانه، سر شاخه گل‌دار	قابض، مدر، مسکن دندان‌درد، آرام‌بخش، ضد نفخ	خیساندن در آب، دم کرده	فرنجمشک، آویشنک
۲۲	Lamiaceae (نعنائیان)	<i>Lallemantia royleana</i> (Benth.) Benth.	میوه، دانه	ضد سرفه، خلط‌آور، نرم‌کننده سینه	خیساندن در آب	بالنگو
۲۳	Lamiaceae (نعنائیان)	<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	بخش‌های هوایی	ضد نفخ، ضد اسید، ضد کرم، ضد اسهال	دم کرده	پونه
۲۴	Lamiaceae (نعنائیان)	<i>Ziziphora tenuior</i> L.	بخش‌های هوایی	درمان دل‌پیچه و مشکلات گوارشی، ضد اسید، ضد عفونی کننده	دم کرده	کاکوتی
۲۵	Malvaceae (بنیرکیان)	<i>Malva sylvestris</i> L.	گل، میوه	برطرف کننده آفت دهان، التهاب گلو، جوش و دمل، تب‌بر، ضد یرقان، ترمیم کننده زخم‌های گوارشی، ملین	دم کرده	ختمی خبازی، پنیرک قرمز
۲۶	Nitrariaceae (قره‌داغیان)	<i>Peganum harmala</i> L.	دانه	ضد دیابت، ضد عفونی کننده، معالجه رماتیسم و اختلال سیاتیک	دود کردن، خوردن حداکثر ۷ دانه	اسپند
۲۷	Oleaceae (زیتونیان)	<i>Fraxinus angustifolia</i> subsp. <i>syriaca</i> (Boiss.) Yalt. var. (Boiss.) Yalt. <i>syriaca</i>	برگ، دانه، پوست درخت	مدر، تصفیه خون، مسهل، مقوی، تب‌بر، خلط‌آور، معالجه نقرس، روماتیسم، سنگ‌های مجاری ادراری، کم‌خونی، تصلب شرایین	جوشانده	زبان گنجشک، ون
۲۸	Papaveraceae (شقایقیان)	<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.	بخش‌های هوایی	ضد اسید، تب‌بر، پاک کننده خون، اشتهاآور	عرق، دم کرده	شاهتره
۲۹	Peteridaceae (پرسرخسیان)	<i>Adiantum capillus-veneris</i> L.	بخش‌های هوایی	ضد سرفه، تب‌بر	دم کرده	پرسیاوش
۳۰	Plantaginaceae (بارهنگیان)	<i>Plantago major</i> L.	دانه، برگ	ضد آلزایمر، ضد اسهال، بهبود سرماخوردگی	خیساندن در آب	بارهنگ
۳۱	Rosaceae (گل‌سرخیان)	<i>Rosa persica</i> Michx. ex Juss.	گل	ملین، ضد کرم آسکاریس، مقوی معده، خلط‌آور، اشتهاآور، مقوی قلب	جوشاندن ریشه	ورک، رز ایرانی
۳۲	Scrophulariaceae (گل‌میمونیان)	<i>Scrophularia striata</i> Boiss.	بخش‌های هوایی	مفید برای نارسایی کلیوی، ضد اسهال، ضد نفخ، درمان درد مفاصل	دم کرده و جوشانده	مخلصه
۳۳	Solanaceae (بادنجانیان)	<i>Datura stramonium</i> L.	دانه	آرام‌بخش، درمان اعتیاد، درمان دل‌پیچه	ضماد	تاتورره

\*به جای بابونه (*Anthemis tinctoria* L.) و با همان خواص به کار می‌رود.

در این پژوهش ۳۳ گونه مرسوم دارویی منطقه شناسایی گردید. مردم منطقه همان طور که در جدول ۱ ذکر شده است از بخش های مختلف این گیاهان از قبیل ریشه، ساقه، برگ، گل، میوه و در موارد درختی، گاهی پوست تنه برای بیماری های مختلف استفاده می کنند. روش های مورد استفاده غالباً به صورت دم کرده، جوشانده، عرق، خام و خیساندن در آب است. از موارد مختلف مصرف این گیاهان دارویی می توان در بیماری های دستگاه گوارش (اسهال، سوء هاضمه و دردهای معده)، مسکن (بیماری های روماتیسمی، دردهای مفاصل و دردهای عضلانی)، ضد سرفه، ضد آسم، بیماری های پوستی مانند جوش، دیابت و غیره اشاره کرد. در بررسی مطالعات مشابه نیز تیره های نعنائیان (Lamiaceae) و کاسنیان (Asteraceae) دارای بیشترین سهم از گیاه دارویی بودند. در شناسایی گیاهان دارویی استان مرکزی توسط میردادودی و باباخانلو مشخص شد کاسنیان و نعنائیان بیشترین گونه های دارویی را در این استان دارا هستند (Mirdavoodi & Babakhanlo, 2008). ابطحی در مطالعه اتنوبوتانی برخی گیاهان دارویی شهرستان شازند گزارش کرد که بیشترین تیره ها به ترتیب مربوط به نعنائیان و کاسنیان است و بیشترین کاربرد دارویی مربوط به مشکلات گوارشی، مشکلات قلبی و عفونی است (Abtahi, 2019). در مطالعه حسینی و همکاران که به شناسایی و بررسی اتنوبوتانی منتخبی از گیاهان دارویی شهرستان نیشابور پرداختند بیشترین تیره ها مربوط به نعنائیان، چتریان (Apiaceae) و کاسنیان بوده و بیشترین کاربرد مربوط به بیماری های گوارشی، درمان سرماخوردگی و درمان بیماری های عصبی، مسکن و آرام بخش بوده است (Hosseini et al., 2019). رزمجویی و همکاران در مطالعه اتنوبوتانی (شناسایی، خواص درمانی و نحوه استفاده) برخی گیاهان دارویی شهرستان بهبهان، استان خوزستان دریافتند بیشترین گونه ها مربوط به تیره های نعنائیان، چتریان و کاسنیان و بیشترین کاربرد دارویی مربوط به بیماری های تنفس، عصبی و دستگاه گوارش است (Razmjoue et al., 2018). در مطالعه اتنوبوتانی گیاهان دارویی شهرستان کازرون توسط دولتخواهی و همکاران نیز تیره های نعنائیان و کاسنیان بیشترین تعداد گیاه دارویی را داشته و بیشترین کاربرد در رابطه با ناراحتی های دستگاه گوارش، گردش خون و ادرار است (Dolatkhahi et al., 2012). در مطالعه اتنوبوتانی دیگری بر روی گیاهان دارویی منطقه زریوار شهرستان مریوان مولفان به این نتیجه رسیدند که بیشترین تعداد تیره مربوط به تیره های نعنائیان و کاسنیان و بیشترین کاربرد مربوط به بیماری های گوارشی است (Tabad & Jalilian, 2015). قلی پور و همکاران در مطالعه اتنوبوتانی گیاهان دارویی دهستان زارمروود نکا (استان مازندران) گزارش کردند که بیشترین تیره ها مربوط به گل سرخیان (Rosaceae) و نعنائیان و بیشترین کاربرد مربوط به ناراحتی های دستگاه گوارش، گردش خون و دفع ادرار است (Gholipour et al., 2014). علاوه بر موارد ذکر شده اسامی فارسی محلی نیز با اسامی علمی لاتین تطبیق داده شده اند به طوری که نتایج این پژوهش قابل مقایسه با دیگر پژوهش های مشابه باشد.

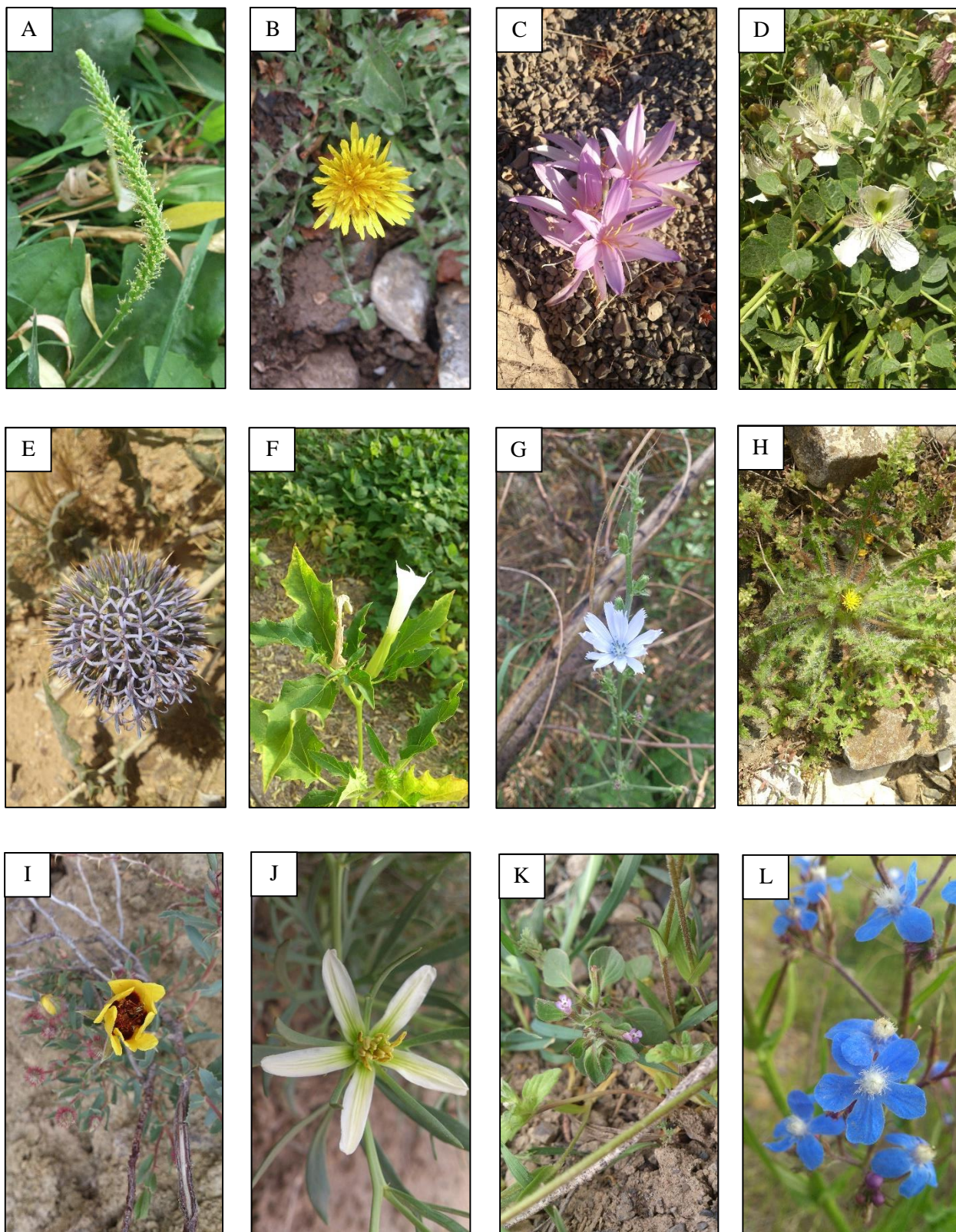


## نتیجه گیری کلی

یافته‌های حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد منطقه بازرگان غنای تقریباً خوبی از لحاظ تنوع گونه‌های گیاهی و به‌خصوص گونه‌های دارویی دارد. از همین رو و با توجه به پیشینه مردم این ناحیه در استفاده از گیاهان دارویی می‌توان ظرفیت سنجی‌های کارشناسی و علمی در بهبود استفاده از گیاهان دارویی در منطقه انجام داد. لازم به ذکر است بیش از ۳۰۰ گونه گیاهی جمع‌آوری و شناسایی شد که از نظر استفاده دارویی تمرکز مردم محلی بر روی همین گونه‌های معرفی شده است. علی‌رغم تحت حفاظت بودن منطقه بازرگان دامداران به‌طور وسیع از مراتع استفاده می‌کنند که این امر سبب شده تا گونه‌های دارویی متعددی به همراه دیگر گونه‌های خوش خوراک با خطر انقراض احتمالی در منطقه مواجه شوند.

## سپاسگزاری

از نظرات علمی جناب آقای مهندس محمدرضا جوهرچی (دانشگاه فردوسی مشهد) سپاسگزاری می‌گردد.



شکل ۵: تصاویر برخی از گونه‌های دارویی جمع آوری شده در منطقه مورد مطالعه

**A:** *Plantago major* L., **B:** *Taraxacum* sp., **C:** *Colchicum kotschyi* Boiss., **D:** *Capparis spinosa* L., **E:** *Echinops cephalotes* DC., **F:** *Datura stramonium* L., **G:** *Cichorium intybus* L., **H:** *Centaurea benedicta* (L.) L., **I:** *Rosa persica* Michx. ex Juss., **J:** *Peganum harmala* L., **K:** *Acinos graveolens* (M.Bieb.) Link, **L:** *Anchusa azurea* Mill.

- Abtahi, F.S. (2019). Ethnobotanical study of some medicinal plants of Shazand City in Markazi Province, Iran. *Journal of Medicinal Plants*, 2 (70): 197-211.
- Ahmad, I., Aqil, F. and Owais, M. (2006). *Modern phytomedicine, turning medicinal plants into drugs*. Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.
- Amin, G.R., Rahimi, A., Raeis Dana, M.R., Shams Ardakani, M., Shirzaad, A.M., Taleb, A.M. and Mohagheghzadeh, A. (2017). Gavzaban, Lesan-al-thor. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 8 (1): 139-145.
- Amiri, M. and Joharchi, M.R. (2013). Ethnobotanical investigation of traditional medicinal plants commercialized in the markets of Mashhad, Iran. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 3 (3): 254-271.
- Ansari, A. (2010). *Markazi Province Atlas of Natural Features*. Naqsh-e Mana. 184 Pp. Arak.
- Assadi, M. (ed.). (1989-2018). *Flora of Iran*, Vols. 1-149. RIFR, Tehran.
- Department of Natural Resources and Watershed. (2016). *Division Geographic Information System (GIS) Markazi province*.
- Dolatkhahi, M., Ghorbani Nohooji, M., Mehrafarin, A., Amini Nejad, G.R. and Dolatkhahi, A. (2012). Ethnobotanical study of medicinal plants in Kazeroon, Iran: Identification, distribution and traditional usage. *Journal of Medicinal Plants*, 2 (42) 163-178.
- Duke, J.A. (2001). *Handbook of medicinal herbs*. 2nd ed. CRC Press LLC. USA, Pp: 256.
- Forouzeh, M.R., Heshmati, G.A. and Barani, H. (2014). Collection and investigation on ethnobotany of some plants in Kohgiloye and Boirahmad province. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 5 (2): 131-139.
- Gahremaninejad, F., Ataei, N. and Nejad Falatoury, A. (2017). Comparison of angiosperm flora of Afghanistan and Iran in accordance with APG IV system. *Nova Biologica Reperta*, 4: 73-97. (In Persian).
- Gahremaninejad, F. and Hoseini, E. (2015). Book Review: Identification of medicinal and aromatic plants of Iran, V. Mozaffarian. *Journal of Ethnopharmacology*, 164: 35-36.
- Gholipour, A., Ghorbani Nohooji, M., Rasuli, N. and Habibi, M. (2014). An ethnobotanical study on the medicinal plants of Zarm-Rood rural district of Neka (Mazandaran Province). *Journal of Medicinal Plants*, 4 (52) 101-121.
- Ghorbani, A., Ghafari, S., Sattarian, A., Akbarloo, M. and Bidar lord, M. (2017). Medicinal plants of Sabalan rangeland ecosystem in Ardabil province. *Journal of Plant Ecosystem Conservation*, 4 (9): 77-96.
- Heidari, A., Zali, S.H. and Heidari, G. (2015). Ethnobotanical survey of Namarestagh summer rangelands, Amol (Mazandaran). *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 5 (4): 330-339.
- Hosseini, M., Forouzeh, M.R. and Barani, H. (2019). Identification and investigation of ethnobotany of some medicinal plants in Razavi Khorasan Province. *Journal of Medicinal Plants*, 18 (2): 212-231.
- IPNI. (2019). *The International Plant Names Index*. Royal Botanic Gardens, Kew. Available from: <http://www.ipni.org>, (accessed September 3, 2019).
- Markazi province Meteorological Organization. (2016). *Data for Meteorological stations during 2006-2016 years*.

- Mirdavoodi, H. and Babakhanlo, P. (2008). Identification of medicinal plants of Markazi Province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 23 (4): 544-559.
- Mirzaei, R. and Ansari, A. (2010). Tafresh Bazarjan area. Department of Environment Markazi Province. 41 Pp. Arak.
- Mohammadi, M. (2018). Floristic study of Bazarjan region, Markazi Province, Iran. M.Sc. Thesis (Plant Systematics & Ecology), Kharazmi University, Tehran. (in Persian).
- Mozaffarian, V. (2013). Identification of medicinal and aromatic plants of Iran. Farhang-e Moaser. 1444 Pp. Tehran.
- Nadaf, M., Joharchi, M.R. and Amiri, M. (2018). Ethnomedicinal uses of plants for the treatment of nervous disorders at the herbal markets of Bojnord, North Khorasan Province, Iran. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 9 (2): 153-163.
- Nemati Paykani, M. and Jalilian, N. (2012). Medicinal plants of Kermanshah Province. *Journal of Taxonomy and Biosystematics*, 4 (11) 69-78.
- Raunkiaer, C. (1934). The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford University Press, 631 Pp. London.
- Razmjoue, D., Zarei, Z. and Armand, R. (2018). Ethnobotanical study (identification, medical properties and how to use) of some medicinal plants of Behbahan city of Khuzestan Province, Iran. *Journal of Medicinal Plants*, 4 (64) 33-49.
- Rechinger, K.H. (ed.). (1963-2015). *Flora Iranica*. 1-174: Akademische Druck- u. Verlagsanstalt, Graz; 175: Akademische Verlagsgesellschaft, Salzburg; 176-181: Naturhistorisches Museum, Wien.
- Riehl, S., Zeidi, M. and Conrad N.J. (2013). Emergence of agriculture in the foothills of the Zagros Mountains of Iran. *Science*, 341: 65-67.
- Tabad, M.A. and Jalilian, N. (2015). Ethnobotanical study of medicinal plants in Zarivar region (Marivan), Iran. *Journal of Medicinal Plants*, 2 (54): 55-75.
- Thiers, B. (2019). [Continuously updated] Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium. Available from: <http://sweetgum.nybg.org/ih/>, (accessed September 3, 2019).

## Medicinal Plants of Bazarjan Region (Tafresh, Markazi Province, Iran)

M. Mohammadi<sup>1</sup>, S. Jalali<sup>2</sup>, Z. Tavakkli<sup>3</sup>, F. Ghahremaninejad<sup>4\*</sup>

Received: 2020.4.26

Accepted: 2020.6.2

### Abstract

The identification of medicinal plants has always been of practical use for human or people. Such studies have already been carried out in several areas of Iran. In this research, the medicinal plants used in Bazarjan area were investigated for the first time. First, the floristic survey of Bazarjan was carried out. Then, the species from which medicinal knowledge would be obtained were identified. The methods included field methods and the use of reliable scientific resources. To gather medicinal properties of plants local in habitats of the whole area for uniformity. The herbarium sampled of the studied plants are deposited in Kharazmi University. In this research, 33 species of medicinal plants were identified. The biggest families included Asteraceae, Brassicaceae and Lamiaceae in turn. The medicinal plant species were found to comprise 10.54 % of the whole flora of the area. Of the different applications of medicinal plants in Bazarjan, we could point to antipyretic, diuretic, expectorant, stomachic and tonic could be mentioned.

**Keywords:** Ethnobotany, Markazi province, Pharmaceutical

---

1- MSc Graduate, Department of Plant Sciences, Faculty of Biological Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

2- MSc student, Department of Plant Sciences, Faculty of Biological Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

3- Assistant professor, Department of Plant Sciences, Faculty of Biological Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

4- Professor, Department of Plant Sciences, Faculty of Biological Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran.

\*(Corresponding Author: ghahremaninejad@khu.ac.ir)