



An ethnobotanical study in some villages of Semnan County

Atefe Amirahmadi^{1*} , Fahimeh Ghamari², Reza Naderi¹

¹ Department of Plant Science, School of Biology and Institute of Biological Sciences, Damghan University, Damghan, Iran,
Email: a.amirahmadi@du.ac.ir

² School of Science, Tehran University, Tehran, Iran

Article type:

Research article

Abstract

Ethnobotany studies the knowledge of native people in different regions and their information about the use of plants. The purpose of this research is the ethnobotanical study of villages in the south and east of Semnan city including 7 villages: Abkhuri, Ahmadabad (North), Ahmedabad (South), Kheyraabad, Delazian, Roknabad and Alaa. After examining and getting to know the study area, in order to obtain the required information, the areas were visited and interviews were conducted randomly in March 2021. Information was collected in the form of a questionnaire and mostly from elderly people familiar with the use of medicinal plants. In this research, 47 species belonging to 48 genera and 24 plant families were introduced by local people. The richest plant families were Lamiaceae with 10 species, Apiaceae with 6 species, Asteraceae with 4 species, and Fabaceae with 3 species. The highest value of the Relative Frequency Citation index (RFC) is related to *Mentha spicata* with 0.73, *Thymus kotschyanus* with 0.65, *Carum carvi* with 0.63, *Cuminum cyminum* with 0.57, *M. longifolia* with 0.53, *Anethum graveolens* with 0.48, *Achillea wilhemsii* with 0.38, *Cichorium intybus* with 0.32, *Matricaria chamomilla* with 0.19 and *Alhagi persarum* with 0.09. According to this study, the most use of plants in the villages of Semnan city was related to digestive disorders and general health of the body, and the least use was for the treatment of diabetes and kidney problems. Also, the most widespread method of using medicinal plants in the study area was reported as a decoction and the most used plant organ was leaves. The study of ethnobotany and using it in different fields is very important before forgetting this knowledge and destroying the natural habitats of Semnan county. Thus this research can provide a basis for future studies.

Article history

Received: 23-07-2023

Revised: 06-08-2023

Accepted: 26-08-2023

Keywords

Ethnobotany
medicinal plants
relative frequency of
citation
therapeutic effects

Cite this article as: Amirahmadi, A., Ghamari, F., Naderi, R. (2023). An ethnobotanical study in some villages of Semnan County. *Eco-phytochemical Journal of Medicinal Plants.*, 11(3):78-98.



©The author(s)

Publisher: Islamic Azad University, Gorgan branch

Doi: 10.30495/ejmp.2023.1992186.1736 Dor: 20.1001.1.23223235.1402.11.3.6.1



مطالعه مردم گیاه‌شناسی در برخی از روستاهای شهرستان سمنان

عاطفه امیراحمدی^{۱*}، فهیمه قمری^۲، رضا نادری^۱

^۱ گروه علوم گیاهی، دانشکده زیست شناسی و پژوهشکده علوم زیستی، دانشگاه دامغان، دامغان، ایران، رایانامه: a.amirahmadi@du.ac.ir

^۲ دانشکده علوم، دانشگاه تهران، تهران، ایران

| نوع مقاله: | چکیده |
|-------------------|---|
| مقاله پژوهشی | علم اتنوبوتانی یا مردم گیاه‌شناسی به بررسی دانش افراد بومی در مناطق مختلف و اطلاعات آن‌ها در مورد کاربرد گیاهان می‌پردازد. هدف از انجام این پژوهش، مطالعه اتنوبوتانی روستاهای جنوب و شرق شهرستان سمنان شامل ۷ روستای آبخوری، احمدآباد (شمال)، احمدآباد (جنوب)، خیرآباد، دلازیان، رکن آباد و علاء می‌باشد. پس از بررسی و آشنایی با منطقه مورد مطالعه، جهت کسب اطلاعات مورد نیاز، به مناطق مراجعه و مصاحبه حضوری به صورت تصادفی در سال ۱۴۰۰ انجام شد. اطلاعات در قالب پرسشنامه و از افراد مسن مطلع به کاربرد گیاهان دارویی جمع‌آوری گردید. در این پژوهش ۴۷ گونه متعلق به ۴۸ جنس و ۲۴ تیره گیاهی توسط افراد بومی معرفی شدند. غنی‌ترین تیره‌های گیاهی به ترتیب نعنائیان (Lamiaceae) با ۱۰ گونه، چتریان (Apiaceae) با ۶ گونه، کاسنیان (Asteraceae) با ۴ گونه و باقلائیان (Fabaceae) با ۳ گونه بودند. بالاترین مقدار شاخص فراوانی نسبی ثبت (RFC) به ترتیب به گونه نعنا با ۰/۷۳، آویشن با ۰/۶۵، زیره سیاه با ۰/۶۳، زیره سبز با ۰/۵۷، پونه با ۰/۵۳، شوید با ۰/۴۸، بومادران با ۰/۳۸، کاسنی با ۰/۳۲، بابونه با ۰/۱۹ و خارشتر با ۰/۰۹ اختصاص داشت. طبق این پژوهش بیشترین کاربرد گیاهان در روستاهای شهرستان سمنان مربوط به رفع اختلالات گوارشی و سلامت عمومی بدن و کمترین کاربرد برای درمان دیابت و رفع مشکلات کلیه بود. همچنین فراگیرترین شیوه استفاده گیاهان دارویی در منطقه مورد مطالعه به صورت جوشانده و بیشترین اندام گیاهی مورد استفاده برگ گزارش شد. مطالعه اتنوبوتانی و بهره‌گیری از آن در زمینه‌های مختلف، قبل از فراموشی این دانش و از بین رفتن زیستگاه‌های طبیعی شهرستان سمنان اهمیت بالایی دارد. بنابراین این مطالعه می‌تواند زمینه‌ای برای تحقیقات در آینده فراهم نماید. |
| واژه‌های کلیدی: | |
| اتنوبوتانی | |
| خواص درمانی | |
| سمنان | |
| شاخص فراوانی نسبی | |
| گیاهان دارویی | |

استناد: امیراحمدی، عاطفه؛ قمری، فهیمه؛ نادری، رضا. (۱۴۰۲). مطالعه مردم گیاه‌شناسی در برخی از روستاهای شهرستان سمنان. فصلنامه

اکوفیتوشیمی گیاهان دارویی، ۱۱ (۳)، ۷۸-۹۸.

Doi: 10.30495/ejmp.2023.1992186.1736
Dor: 20.1001.1.23223235.1402.11.3.6.1

ناشر: دانشگاه آزاد اسلامی، واحد گرگان
© نویسنده‌گان.



مقدمه

واژه اتنوبوتانی^۱ از دو بخش اتنو^۲ به معنای مردم و بوتانی به معنای گیاه‌شناسی تشکیل شده است؛ علم اتنوبوتانی یا مردم گیاه‌شناسی به بررسی دانش افراد بومی در مناطق مختلف و اطلاعات آن‌ها در مورد کاربرد گیاهان می‌پردازد، بنابراین قبل از نابودی فرهنگ‌های بومی و زیستگاه‌های طبیعی، فوریت زیادی برای انجام تحقیقات اتنوبوتانی وجود دارد (Vafadar and Toghranegar, 2020). یکی از اهداف مهم تحقیقات اتنوبوتانی استفاده از دانش ارزشمند مردم بومی در تولید محصولات گیاهی در جهت حفظ سلامت است (Olajuyigbe and Afolayan, 2021). با ثبت کاربردهای سنتی گیاهان، سیستم‌های دانش بومی حفظ می‌شود که مشوقی برای حفاظت از تنوع زیستی است. متأسفانه گیاهانی که به‌طور سنتی مورد استفاده قرار می‌گیرند، در بیشتر موارد با بهره برداری بیش از حد از بین می‌روند و یا در معرض تهدید قرار می‌گیرند (Oyededeji-Amusa et al., 2021). استفاده از گیاهان دارویی به تازگی در کشورهای صنعتی افزایش یافته است که از دلایل آن می‌توان به بی‌زیان بودن گیاهان دارویی و یا بهبود بیماری‌هایی که داروهای شیمیایی اثری ندارند اشاره کرد (Mardaninejad et al., 2013). البته آگاهی از مواد موثره گیاهان دارویی، اثربخشی، دوزها و مکانیسم‌های عمل داروهای گیاهی و سمیت آنها نیز مهم است و باید قبل از استفاده برای درمان به صورت دقیق بررسی شود (Chauke et al., 2022). هم‌اکنون طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی، حدود ۸۰ درصد مردم جهان از گیاهان دارویی برای کمک به مراقبت از سلامت خود استفاده می‌کنند؛ همچنین ۸۰ درصد از مواد دارویی به صورت مستقیم یا غیرمستقیم از گیاهان تهیه می‌شوند. طبق

توصیه این سازمان مناسب‌ترین شیوه برای دسترسی مردم به درمان، شناخت گیاهان دارویی و گسترش کاربرد آن‌ها است (Arvin and Firouzeh, 2022). از جمله منابع مهم پژوهش اتنوبوتانی بررسی و پرسش شفاهی کاربردهای گیاهی توسط مردم یک منطقه است که نتیجه تجربه نسل‌های گذشته است، به همین سبب برای گردآوری داده‌ها نیاز به همکاری جمعیت‌های مختلف است. انتخاب روش گردآوری داده‌ها بنا به ویژگی فرهنگی منطقه متفاوت است و پژوهشگر پس از بررسی ابتدایی یا پیشرفته بودن جامعه می‌تواند از روش‌های مختلف مانند پرسشنامه و مشاهده حضوری استفاده کند (Omidi et al., 2012) کشور ایران دارای اقلیم و موقعیت جغرافیای ویژه به همراه غنای پوشش گیاهی با تنوع زیستی بالا است، همچنین کاربرد مواد موثره گیاهان دارویی در ایران از زمان قدیم رایج بوده است. ایرانیان نخستین کسانی بودند که به خواص گیاهان پی بردند و از آن در موارد مختلف استفاده نمودند (Rezaei, 2017).

با توجه به آگاهی و پیشینه علم گیاه‌شناسی مردم ایران و غنای گیاهی بالایی کشور پژوهش‌های محدودی در این زمینه انجام شده است، در نتیجه پرداختن به این علم ارزش‌های درمانی و پیشرفت در صنایع مختلف از جمله صنایع دارویی را به دنبال دارد (Roadi et al., 2008). براساس آخرین مطالعه تاکسونومی انجام شده، ۲۴۴ گونه دارویی متعلق به ۶۶ خانواده و ۱۰۲ جنس در استان سمنان وجود دارد (Amirahmadi et al., 2022). از جمله پژوهش‌های اتنوبوتانی که در مناطق مختلف ایران انجام شده است می‌توان به مطالعه گیاهان دارویی پرفروش عطاری‌های شهر سمنان (Ghamari et al., 2020) و مطالعه اتنوبوتانی مشکین شهر اردبیل (Sabzi Nojeh et al., 2021)، جنگل‌های ارسباران، حوضه آبخیز مردانقم چای (Zolfeghari et al., 2012)، جیرفت

¹ Ethnobotany² ethno-

شده، پژوهش جامعی در زمینه اتنوبوتانی روستاهای شهرستان سمنان انجام نشده است و هدف از این پژوهش بررسی دانش مردم بومی در زمینه گیاهان دارویی است؛ همچنین از ضرورت انجام این پژوهش می‌توان به در دسترس قرار دادن داده‌های ارزشمند اتنوبوتانی در راستای کاربرد محققان علوم دارویی و دیگر علوم وابسته برای یافتن داروهای موثر با کارایی بهتر اشاره کرد که در ادامه می‌تواند کمک شایانی به پیشرفت ملی در زمینه‌های اقتصادی، دارویی و درمان کند.

مواد و روش‌ها

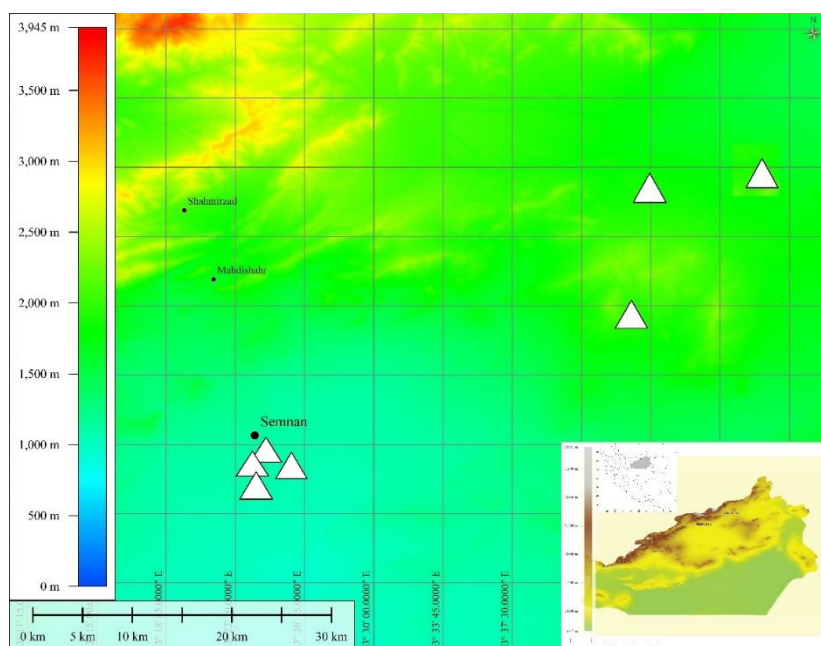
منطقه مورد مطالعه: محدوده جغرافیایی منطقه استان سمنان به دلیل اینکه بین حوزه‌های هیرکانی و ایران تورانی قرار گرفته است، تنوع و غنای بالایی در گونه‌های گیاهی دارد. مساحت این استان ۹۷۴۹۱ کیلومترمربع و مرکز آن شهرستان سمنان، واقع در دامنه‌های جنوبی سلسله جبال البرز است. مختصات جغرافیایی آن ۳۴ درجه و ۱۳ دقیقه تا ۳۷ درجه و ۲۰ دقیقه عرض شمالی و ۵۱ درجه و ۵۱ دقیقه تا ۵۷ درجه و ۳ دقیقه طول شرقی است، میزان ارتفاع، از شمال به جنوب کاهش یافته و به دشت کویر منتهی می‌شود. همچنین هرچه از غرب به شرق می‌رویم ارتفاع از سطح دریا بیشتر می‌شود (Zakeri et al., 2020). میانگین بارندگی سالانه شهرستان سمنان ۱۶۳/۹ میلی لیتر و میانگین دما ۱۸/۹ درجه سلسیوس گزارش شده است. مطالعه حاضر در روستاهای شهرستان سمنان شامل روستای آبخوری، احمد آباد (سمنان، جنوب)، احمد آباد (سمنان، شمال)، خیرآباد، دلازیان، رکن آباد و علاء انجام شده است. روستای آبخوری در فاصله ۵۵ کیلومتری محور سمنان دامغان قرار گرفته است. همانطور که اشاره شد شهرستان سمنان دو روستای احمدآباد دارد که روستای احمد آباد شمال کمابیش

(Bibak and Moghbeli, 2017)، روستاهای ترکمن نشین شرق استان گلستان (Sattarian et al., 2023)، بهبهان (Razmjoue et al., 2018)، کازرون (Dolatkhahi et al., 2012)، فسا (Hatami and Hosseini, 2016)، منطقه جنوب کرمان (Zahedifar, 2016)، مبارکه-اصفهان (Mardaninejad and et al., 2020)، منطقه زریوار در مریوان (Vaziripour, 2012)، شمال شرق خوزستان (Tabad and Jalilian, 2015)، بلوچستان (Khodayari et al., 2015)، شمال شرق خلیج فارس (Dolatkhahi et al., 2021)، عجبشیر (Maleki Kherzloo and Nabipour, 2014)، الموت (Ahvazi et al., 2017)، همدان (Kalvandi et al., 2007)، گیلان (Akbarzadeh et al., 2010)، شهرستان خاش (Mirshakar et al., 2019)، منطقه راز و جرگلان در استان خراسان شمالی (Arvin and Firuzeh, 2022) و شهرستان شازند (Abtahi, 2019) اشاره کرد. علاوه بر این مطالعاتی نیز در مورد اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی مناطق مختلفی مانند تنگستان-استان بوشهر (Abolzadeh, 2020)، کنگان-عسلویه (Alebrahim and Ziraei et al., 2018)، دشتستان- بوشهر (Nabipour, 2018)، بندر گناوه (Moradi et al., 2014)، ماهنشان- زنجان (Toghranegar et al., 2020)، رودخانه حله- بوشهر (Rastegar et al., 2012)، کوه گیسکان (Hoseini et al., 2021) و کوه مند-بوشهر (Lavari et al., 2017) انجام شده است.

استان سمنان سرزمین وسیعی است و پوشش گیاهی آن با توجه به اختلاف ارتفاع، تنوع خاک و دما متفاوت در مناطق مختلف از تنوع بسیار خوبی برخوردار است (Roadi et al., 2008). شهرستان سمنان شامل روستاهای آبخوری، احمد آباد (سمنان، جنوب)، احمد آباد (سمنان، شمال)، خیرآباد، دلازیان، رکن آباد و علاء است. بر اساس بررسی‌های انجام

در نزدیکی خیرآباد قرار دارد. روستای دلازیان در ۸ کیلومتری جنوب استان واقع شده و دارای آب و هوای معتدل و خشک است و در آخر روستای علاء یا کلا در ۹ کیلومتری جنوب شهر و در مرکز دهستان حومه سمنان قرار گرفته است (شکل ۱).

بین مزرعه مشیریه و مزرعه فرج آباد و روستای احمد آباد جنوب در نزدیکی مزرعه حاجی آباد قرار گرفته است. روستای خیرآباد در جنوب سمنان و در سمت دیگر خط آهن تهران-مشهد قرار دارد. رکن آباد روستای کوچک دیگری از شهرستان سمنان است که



شکل ۱: موقعیت جغرافیایی شهرستان سمنان و مناطق مورد مطالعه (مثلث‌های سفید).

آمده است. پرسش‌ها شامل نام گیاه مصرفی، خواص درمانی، اندام مورد استفاده، نحوه استفاده و همچنین سن و میزان تحصیلات فرد پاسخ دهنده بود. گیاهان موجود و در دسترس منطقه، جمع‌آوری و به هرباریوم دانشگاه دامغان منتقل شدند. اسامی محلی گیاهان دارویی مورد استفاده افراد بومی، ثبت شد و اسامی علمی معادل آنها پس از مشاهده و بررسی مواد گیاهی مرتبط، با استفاده و فلور ایران (Assadi et al., 1988) (2021) و از فلور ایرانیکا (Rechinger, 1963-2015) تعیین شد. برای بررسی دقیق تر اسامی از نامگذاری دقیق نمونه‌های گیاهی (IPINI) استفاده و یکسان سازی انجام شد (IPINI, 2019)، یافته‌ها به شکل

روش جمع‌آوری اطلاعات: اولین گام در مطالعه حاضر، مشاهده و بررسی محدوده منطقه با بهره‌گیری از ابزارهای مناسب مانند نقشه‌های توپوگرافی و جغرافیایی، پرس‌وجو از افراد بومی و عکس‌های ماهواره‌ای بود. در واقع این بررسی برای نگرش صحیح منطقه، آشنایی با مسیرهای تردد برای پژوهش میدانی مصاحبه با افراد بومی و جمع‌آوری‌های یافته‌ها لازم بود. پس از بررسی‌های لازم، مصاحبه میدانی در بهار سال ۱۴۰۰ از ۵۲ نفر از افراد بومی مسن انجام شد که ضمن تسلط و آشنایی کافی به گیاهان دارویی با توجه به تجربه خود حاوی اطلاعات مهمی از نسل‌های گذشته هستند. اطلاعات روستای مورد مطالعه و مشخصات افراد پرسش شده در جدول ۱

طبق فرمول زیر، FC تعداد مطلعان و مصاحبه شونده‌هایی که به یک گونه خاص اشاره کرده‌اند و N تعداد کل افراد مصاحبه شونده است (Sattarian et al., 2023).

$$\text{RFC} = \text{FC}/\text{N} \quad \text{رابطه (۱)}$$

جداول و نمودارهایی با استفاده از نرم‌افزار Excel 2018 دسته بندی و ترسیم شدند. همچنین جهت بررسی داده‌های جمع‌آوری شده از شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) استفاده شد (رابطه ۱). شاخص RFC نشان‌دهنده وابستگی تعداد افرادی که به یک گونه خاص اشاره کرده‌اند را نشان می‌دهد، که

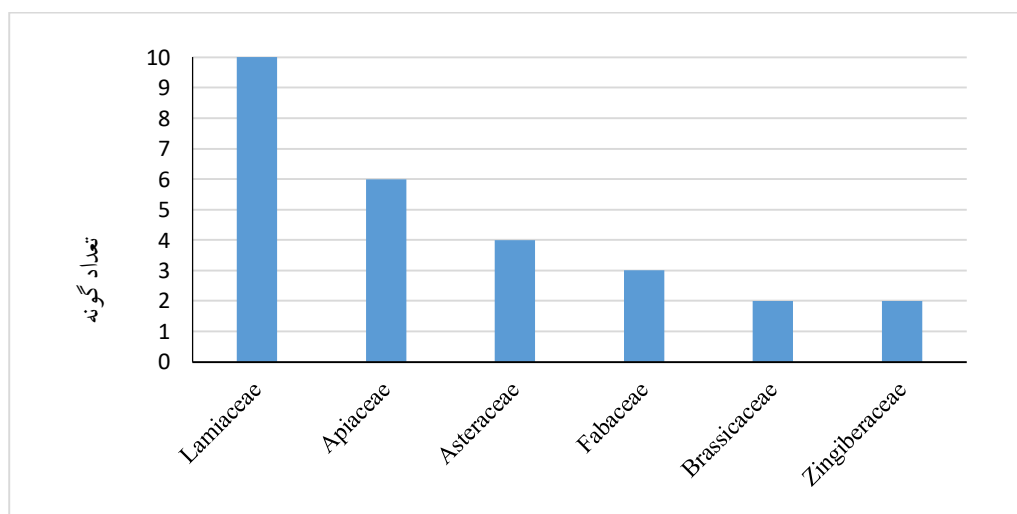
جدول ۱: مشخصات مربوط به مناطق مورد مطالعه و افراد پرسش شده

| موقعیت جغرافیایی | ویژگی افراد مصاحبه شونده | | |
|------------------|--------------------------|-----------|-----------|
| | نام روستا | عرض | طول |
| ۱ | آبخوری | 35°47'50" | 53°51'06" |
| ۲ | احمدآباد(جنوب) | 35°40'27" | 53°44'22" |
| ۳ | احمدآباد(شمال) | 35°46'43" | 53°45'36" |
| ۴ | خیرآباد | 35°32'50" | 53°24'54" |
| ۵ | دلازیان | 35°29'53" | 53°24'30" |
| ۶ | رکن آباد | 35°31'53' | 53°25'05" |
| ۷ | علاء | 35°32'42" | 53°29'26" |

نتایج

(Apiaceae) با ۶ گونه و ۱۳ مرتبه تکرار، کاسنیان (Asteraceae) با ۴ گونه و ۶ مرتبه تکرار و باقلائیان (Fabaceae) با ۳ گونه و ۷ مرتبه تکرار است. در شکل ۲ غنی‌ترین تیره‌های گیاهی از نظر تعداد گونه نشان داده شده است.

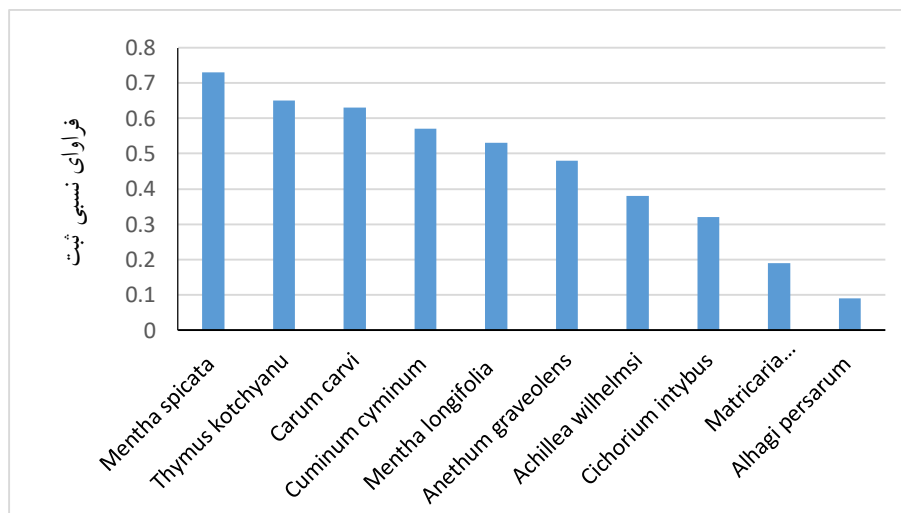
بر اساس یافته‌های این پژوهش تعداد ۷۶ گیاه متعلق به ۲۴ تیره و ۴۸ جنس معرفی شدند. پر مصرف‌ترین تیره‌های گیاهی در این مطالعه به ترتیب مربوط به نعنائیان (Lamiaceae) با ۱۰ گونه و ۱۹ مرتبه تکرار (شاخص گزارش استفاده (UR))، چتریان



شکل ۲: غنی‌ترین تیره‌های گیاهی منطقه مورد مطالعه

۰/۴۸، گونه بومادران (*Achillea wilhelmsii*) با ۰/۳۸، گونه کاسنی (*Cichorium intybus*) با ۰/۳۲، گونه بابونه (*Matricaria chamomilla*) با ۰/۱۹ و گونه خارشتر (*Alhagi persarum*) با ۰/۰۹ بود. لیست ده گیاه دارویی منطقه که بالاترین میزان شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) را داشتند در شکل ۳ نشان داده شده است.

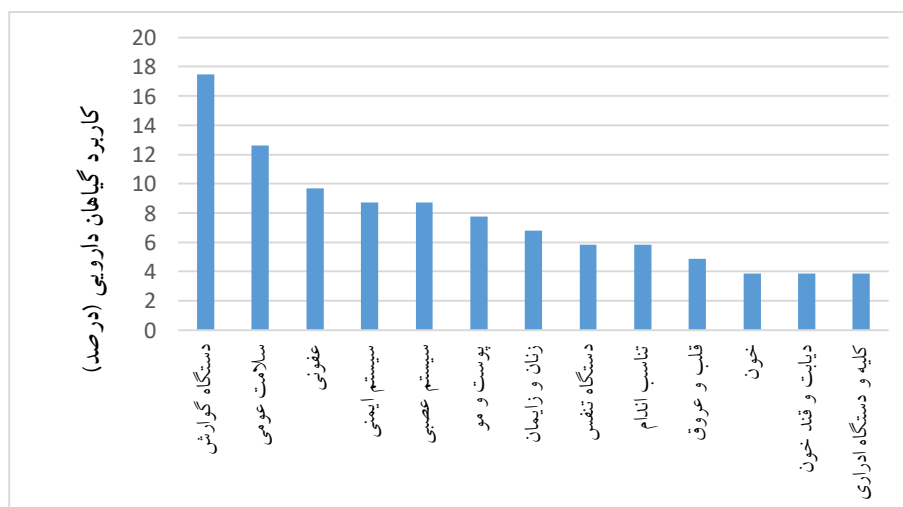
طبق بررسی، مقادیر شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت، بین ۰/۰۹ تا ۰/۷۳ متغیر بود. بالاترین مقدار این شاخص به ترتیب مربوط به گونه نعنا به صورت کاشته شده (*Mentha spicata*) با ۰/۷۳، گونه آویشن (*Thymus kotchyanus*) با ۰/۶۵، گونه زیره سیاه (*Carum carvi*) با ۰/۶۳، گونه زیره سبز (*Cuminum cyminum*) با ۰/۵۷، گونه پونه (*Mentha longifolia*) با ۰/۵۳، گونه شوید (*Anethum graveolens*) با



شکل ۳: گونه‌های گیاهان دارویی مورد استفاده مردم منطقه با بیشترین فراوانی نسبی ثبت (RFC)

و کمترین کاربرد برای درمان دیابت و قند خون (۳/۸۸ درصد) و رفع مشکلات کلیه (۳/۸۸ درصد) است (شکل ۴).

بیشترین کاربرد گیاهان دارویی در روستاهای شهرستان سمنان مربوط به رفع اختلالات گوارشی (۱۷/۵ درصد) و سلامت عمومی بدن (۱۲/۶۲ درصد)



شکل ۴: درصد کاربردهای گیاهان دارویی توسط مردم مناطق مورد مطالعه

جدول ۲: فهرست گیاهان دارویی کاربرد دی در منطقه مورد مطالعه

| ردیف | نام علمی | نام خانواده | نام فارسی | نام محلی | نام | خواص | اندام مصرفی | نحوه استفاده | منابع |
|------|-------------------------------------|----------------|-----------|-----------|---|-------------|-----------------------|---------------------------------------|-------|
| ۱ | <i>Mentha spicata</i> L. | Lamiaceae | نعناع | - | رفع دلپیچه، رفع سردی، طعم دهنده | برگ | عرق، خشک و پودر | Mahendran et al. (2021) | |
| ۲ | <i>Anethum graveolens</i> L. | Apiaceae | شوید | شوید کوهی | تب بر، کاهش چربی خون | برگ، ساقه | خشک و پودر، جوشانده | Al-Snafi (2014); Dhiman et al. (2017) | |
| ۳ | <i>Carum carvi</i> L. | Apiaceae | زیره سیاه | زیره | طعم دهنده، درمان نفخ، رفع سردی، درمان ورم معده، درمان زخم معده و درمان نفخ معده، کمک به لاغری | میوه | جوشانده، خام و خوراکی | Joshi and Soulimani (2020) | |
| ۴ | <i>Ziziphus jujuba</i> Mill. | Rhamnaceae | عناّب | خرما چینی | درمان کرونا، تصفیه خون، ملین | میوه | جوشانده، خام و خوراکی | Ansari et al. (2020) | |
| ۵ | <i>Urtica dioica</i> L. | Urticaceae | گزنه | - | کاهنده قند خون | برگ | جوشانده | Bhusal et al. (2022) | |
| ۶ | <i>Brassica rapa</i> L. | Brassicaceae | شلغم | - | ضد پرورس، ضد باکتری، تقویت سیستم ایمنی بدن، آنتی بیوتیک | ریشه | پخته و خوراکی | Jan et al. (2018) | |
| ۷ | <i>Malva neglecta</i> Wallr. | Malvaceae | پنیرک | خِنتی | درمان عفونت بانوان، تقویت رحم، درمان سرفه های خشک | گل، برگ | جوشانده، ضماد | Khalid and Saleem (2018) | |
| ۸ | <i>Medicago sativa</i> L. | Fabaceae | یونجه | - | تب بر، درمان کم خونی | اندام هوایی | عرق، جوشانده | Al-Snafi et al. (2021) | |
| ۹ | <i>Cuminum cyminum</i> L. | Apiaceae | زیره سبز | زیره | کمک به لاغری، درمان یبوست، مقوی معده | میوه | خام و خوراکی | Singh et al. (2017) | |
| ۱۰ | <i>Plantago major</i> L. | Plantaginaceae | بارهنگ | - | درمان آسم، تب بر، کمک به قطع خونریزی | دانه | خیساندن | Samuelson (2000) | |
| ۱۱ | <i>Berberis vulgaris</i> L. | Berberidaceae | زرشک | - | کاهنده چربی خون، کاهش فشار خون، تصفیه خون | میوه | خام و خوراکی، جوشانده | Imenshahidi and Hosseinzadeh (2016) | |
| ۱۲ | <i>Illicium anisatum</i> Gaertn. | Illiciaceae | بادیان | - | کاهنده قندخون، نشاط آور | میوه | جوشانده، آسیاب شده | Jena et al. (2023) | |
| ۱۳ | <i>Cinnamomum zeylanicum</i> Blume. | Lauraceae | دارچین | - | طعم دهنده، رفع سردی، درمان دیابت و | پوست | خشک و پودر، | Ranasinghe et al. (2012) | |

| ردیف | نام علمی | نام خانوادگی | نام فارسی | نام محلی | نام | خواص | اندام مصرفی | نحوه استفاده | منابع |
|------|---|---------------|-----------|----------|---|-----------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------|
| ۱۴ | <i>Cichorium intybus</i> L. | Asteraceae | کاسنی | - | رفع گرمی بدن، درمان جوش های پوستی | برگ | عرق | Maia Campos et al. (2017) | |
| ۱۵ | <i>Ziziphora tenuior</i> L. | Lamiaceae | کاکوتی | - | مقوی معده، درمان اسهال | برگ | جوشانده، آسیاب شده | Kianpour et al. (2021) | |
| ۱۶ | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. | Apiaceae | رازیانه | - | تنظیم قاعدگی، شیرافزا، درمان کیست، در خانم ها باعث لاغری می‌شود | دانه، برگ، ریشه | جوشانده | Kooti et al. (2015) | |
| ۱۷ | <i>Fumaria officinalis</i> L. | Ranunculaceae | شاه تره | شاتره | درمان التهاب و خارش پوستی | برگ | جوشانده، ضماد | Iraji et al. (2022) | |
| ۱۸ | <i>Thymus kotschyanus</i> Boiss &Hohen. | Lamiaceae | آویشن | - | درمان کرونا، ضد ویروس، درمان گلودرد، ملدرا، درمان نفخ معده | اندام هوایی | جوشانده | Kowalczyk et al. (2020) | |
| ۱۹ | <i>Matricaria chamomilla</i> L. | Asteraceae | بابونه | - | قاعده آور، درمان استرس، آرامش بخش | گل | جوشانده | Gupta et al. (2010) | |
| ۲۰ | <i>Cassia fistula</i> L. | Fabaceae | فلوس | - | ملین قوی | میوه | جوشانده، عصاره | Pawar and Killekar (2017) | |
| ۲۱ | <i>Lallemantia royleana</i> (Benth.) Benth. | Lamiaceae | تخم شربتی | - | ملین، کمک به لاغری، ضد استرس | دانه | خیساندن | Saleem et al. (2022) | |
| ۲۲ | <i>Salix aegyptiaca</i> L. | Salicaceae | بید مشک | - | تقریب قلب، آرام بخش | گل | عرق | Asgarpanah (2012) | |
| ۲۳ | <i>Achillea wilhelmsii</i> K.Koch. | Asteraceae | بومادران | بچکه | رفع دلپیچه، درمان آسم، رفع کولیک | گل | جوشانده | Derakhshande et al. (2019) | |
| ۲۴ | <i>Zingiber officinale</i> Roscoe. | Zingiberaceae | زنجبیل | زنجبیل | مقوی معده، رفع سردی، رفع تهوع، دفع سنگ مثانه | ریزوم | خام و خوراکی، خشک و پودر، جوشانده | Kumar Gupta and Sharma (2014) | |
| ۲۵ | <i>Rosmarinus officinalis</i> L. | Lamiaceae | رزماری | روما | تقریب مو، طعم دهنده، درمان آلزایمر | برگ | جوشانده، ضماد | Habtemariam (2016) | |
| ۲۶ | <i>Lavandula angustifolia</i> Mill. | Lamiaceae | اسطوخودوس | - | درمان استرس، رفع سردرد، درمان سرماخوردگی | اندام هوایی | جوشانده، روغن | Denner (2009) | |

| ردیف | نام علمی | نام خانواده | نام فارسی | نام محلی | خواص | اندام مصرفی | نحوه استفاده | منابع |
|------|---|----------------|---------------|-----------|---|-----------------|------------------------|---|
| ۲۷ | <i>Laurus nobilis</i> L. | Lauraceae | برگ بو | - | درمان دیابت، درمان میگرن و سردرد | برگ | جوشانده | Paparella et al. (2022) |
| ۲۸ | <i>Nicotiana tabacum</i> L. | Solanaceae | تنباکو | نام | کاهش درد زایمان، کاهش انقباضات رحمی و زایمان آسان | برگ | خشک و پودر | Kamatenesi-Mugisha and Oryem-Origa (2007) |
| ۲۹ | <i>Peganum harmala</i> L. | Nitrariaceae | اسپند | - | قاعده آور، ضد عفونی کننده، رفع شپش مو | دانه | جوشانده، دود و استنشاق | Niroumand et al. (2015) |
| ۳۰ | <i>Tribulus terrestris</i> L. | Zygophyllaceae | خارخسک | خار | دفع سنگ کلیه، دفع سنگ مجاری ادراری | دانه، برگ، ریشه | جوشانده | Aggarwal et al. (2012) |
| ۳۱ | <i>Portulaca oleracea</i> L. | Portulacaceae | خرقه | - | شستشو کبک، درمان لک پوستی | دانه، برگ | جوشانده، عصاره | Gheflati et al. (2019) |
| ۳۲ | <i>Tamarix hispida</i> Willd. | Tamaricaceae | گر | - | درمان آگزما، درمان عفونت، کاهش اثر زخم و سوختگی | پوست درخت | ضماد، استنشاق | Mohsenipour and Hassanshahian (2015) |
| ۳۳ | <i>Alhagi persarum</i> Boiss. & Buhse. | Fabaceae | خارشتر | - | درمان بیماری های کلیوی و مثانه | برگ | جوشانده | Muhammad et al. (2015) |
| ۳۴ | <i>Echium amoenum</i> Fisch. & C.A.Mey. | Boraginaceae | گل گاوزبان | - | قاعده آور، آرامش بخش، تقویت اعصاب، ضد استرس | گل | جوشانده | Abed et al. (2014) |
| ۳۵ | <i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl | Brassicaceae | خاکشیر ایرانی | خاکشی | ملین، رفع گرمادگی، ضد عفونی کننده داخلی، اشتهای آور، شادابی پوست | میوه | شربت | Khan and Wang (2012) |
| ۳۶ | <i>Sahvadora persica</i> L. | Savadoraceae | درخت مسواک | چوب مسواک | درمان عفونت لته و خونریزی | ساقه | جوشانده، خشک شده | Sher et al. (2010) |
| ۳۷ | <i>Crocus sativus</i> L. | Iridaceae | زعفران | - | قاعده آور، طعم دهنده، درمان افسردگی | گل، کاله | جوشانده، خشک و پودر | Hosseinzadeh and Nasiri-Asl (2013) |
| ۳۸ | <i>Ferula assa-foetida</i> L. | Apiaceae | آنغوزه | متکا | کاهنده فشار خون، هضم غذا، دفع انگل روده ای، خلط آور | برگ، ساقه، ریشه | خام و خوراکی | Bahrami et al. (2013) |
| ۳۹ | <i>Nigella sativa</i> L. | Ranunculaceae | سیاه دانه | - | درمان درد کمر، تنظیم فشار خون، مقوی معده، کمک به لاغری، تقویت سیستم ایمنی | دانه | خام و خوراکی | Ahmad et al. (2021) |

| ردیف | نام علمی | نام خانواده | نام فارسی | نام محلی | نام | خواص | اندام مصرفی | نحوه استفاده | منابع |
|------|--|---------------|-----------------|----------|----------|---|----------------|------------------------|--------------------------|
| ۴۰ | <i>Curcuma longa</i> L. | Zingiberaceae | زرد چوبه | - | - | ضد عفونی کننده، تقویت سیستم ایمنی بدن، غضروف ساز | ریشه | خشک و پودر | Razavi et al. (2021) |
| ۴۱ | <i>Mentha longifolia</i> (L.) L. | Lamiaceae | پونه | - | - | درمان عفونت، رفع دل‌پیچه | برگ | جوشانده | Mikaili et al. (2019) |
| ۴۲ | <i>Lallemantia iberica</i> (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey. | Lamiaceae | بالنگوی شهری | بالنگ | بالنگ | درمان آسم، مسکن، رفع دل‌پیچه | دانه | خیساندن | Al-Snafi (2019) |
| ۴۳ | <i>Rosa × damascena</i> Herm. | Rosaceae | گل محمدی | گل | گل | طعم دهنده، عطر دهنده، نشاط آور، درمان افسردگی | گل | جوشانده، خشک و پودر | Dolati et al. (2011) |
| ۴۴ | <i>Stachys lavandulifolia</i> Vahl. | Lamiaceae | چای کوهی | - | - | آرام بخش | برگ | جوشانده | Modarresi et al. (2020) |
| ۴۵ | <i>Trachyspermum ammi</i> (L.) Sprague. | Apiaceae | زینان | جشنیانو | جشنیانو | مقوی معده | میوه | کفلمه | Arasu et al. (2021) |
| ۴۶ | <i>Artemisia aucheri</i> Boiss. | Asteraceae | درمنه | چاچ | چاچ | درمان بیماری های قارچی ناحیه تناسلی و پوستی | اندام هوایی | جوشانده، عصاره | Roofigari et al. (2014) |
| ۴۷ | <i>Teucrium polium</i> L. | Lamiaceae | کلپوره | مریم گلی | مریم گلی | رفع دل‌پیچه | اندام هوایی | خشک و پودر | Al-Tikriti et al. (2017) |

شکل ۲، تیره نعنائیان (Lamiaceae) با ۱۰ گونه گیاهی، از نظر فراوانی تعداد گونه‌ها، بزرگترین تیره مناطق مطالعه شده بود و بعد از آن به ترتیب تیره‌های چتریان (Apiaceae)، باقلائیان (Fabaceae) و کاسنیان (Asteraceae) بودند. نتایج به‌دست آمده با مطالعه اتنوبوتانی برخی از گیاهان دارویی شهرستان ابهر استان زنجان از نظر فراوانی تعداد تیره‌ها تقریباً مطابقت داشتند، به این صورت که تیره‌های نعنائیان، باقلائیان و کاسنیان (Asteraceae) تیره‌های گیاهی پر اهمیت منطقه بودند (Vafadar and Toghranegar, 2020). در مطالعه گیاهان دارویی Amirahmadi و همکاران (۲۰۲۲) و Roadi و همکاران (۲۰۰۸) از استان سمنان مهم‌ترین تیره‌های گیاهی از نظر غنای گونه‌های دارویی به خانواده نعنائیان و کاسنیان تعلق داشت. در مطالعه اتنوبوتانی گیاهان دارویی شهرستان کازرون نیز مشخص شد دو تیره نعنائیان و کاسنیان بیشترین کاربرد دارویی را در این منطقه دارند (Dolatkhahi et al., 2012).

طبق شکل ۴ بیشترین کاربرد گیاهان دارویی توسط مردم منطقه در درمان اختلالات گوارشی، تقویت سلامت بدن و درمان عفونت‌ها بود که می‌توان به گیاهانی مثل زیره، کاکوتی، آویشن، زنجبیل، سیاه دانه و زنیان اشاره کرد. بر اساس پژوهش Sattarian و همکاران (۲۰۲۳) در استان گلستان نیز بیشترین دلیل مراجعه مردم به عطاری‌ها، رفع مشکلات گوارشی شامل مشکل معده و کبد چرب بود. همچنین در پژوهش اتنوبوتانی گیاهان دارویی و معرفی برخی گونه‌های سمی شهرستان اردستان (استان اصفهان) بیشترین کاربرد گیاهان دارویی به عنوان ضد درد، رفع اختلالات گوارشی و اختلالات متابولیسمی بود (Haerinasab and Abbasi, 2019). از نظر اینکه بیشترین کاربرد گیاهان دارویی مصرفی منطقه مورد مطالعه برای رفع اختلالات گوارشی بود، با مطالعات

از مجموع ۴۷ گونه شناسایی شده بیشترین اندام گیاهی مورد استفاده شامل برگ (۱۸ گونه)، گل (۹ گونه)، دانه (۸ گونه)، میوه (۸ گونه)، ریشه (۷ گونه)، قسمت هوایی (۳ گونه)، ساقه (۲ گونه)، سرشاخه (۲ گونه) و پوست درخت (۲ گونه) بودند. رایج‌ترین شیوه استفاده گیاهان دارویی در منطقه مورد مطالعه به صورت جوشانده (۳۱ گونه)، خشک (۱۲ گونه)، کفلمه (۹ گونه) و کمترین شیوه مصرف نیز به صورت دود کردن و استنشاق بود (۱ گونه).

فهرست گیاهان دارویی مصرفی منطقه به همراه سایر اطلاعات مربوط به هر گونه شامل نام علمی، نام تیره، نام فارسی، نام محلی، خواص درمانی، اندام مصرفی و نحوه استفاده در جدول ۲ آورده شده است.

بحث

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه، استفاده از گیاهان دارویی روشی مناسب برای حفظ سلامت است (Neela et al., 2014) آگاهی از پتانسیل دارویی و اقتصادی گیاهان مختلف کشور کمک به افزایش سرمایه و تولید علم می‌کند. با توجه به اطلاعات گسترده دانش اتنوبوتانی در مناطق مختلف و به کار بردن آن در ساخت داروها، بهتر است داده‌ها باهم مقایسه و نتایج ثبت شوند. اطلاعات افراد بومی مسن و باتجربه منبع مناسبی برای کشف داروهای جدید بر پایه گیاه است، با توجه به اینکه امکان از بین رفتن آن در حافظه افراد وجود دارد، مستند کردن این دانش ضروری است (Gholipour et al., 2014). دانش اتنوبوتانی علاوه بر کاربرد گیاهان دارویی اطلاعات دیگری مثل نوع مصرف، اندام مورد استفاده گیاه، ویژگی‌های اکولوژیکی گیاهان را نیز در بر می‌گیرد که با بررسی یافته‌ها می‌توان پراکنش تقریبی و نحوه مصرف گونه‌های دارویی استفاده شده در منطقه را برآورد کرد (Abtahi, 2019). در این مطالعه طبق

یکی از کاربردهای جالب توجه گیاهان دارویی در روستاهای شهرستان سمنان استفاده از گونه *Fumaria officinalis* (شاه تره) برای درمان التهاب و خارش پوستی است. Iraji و همکاران (۲۰۲۲) به مطالعه ۴۰ بیمار مبتلا به بیماری درماتیت آپوتیک با علائم آگزمای خفیف تا متوسط پرداختند. آن‌ها با تهیه یک کرم حاوی عصاره گیاه شاه تره و خار مریم پس از دوره درمان دو هفته ای اثرات قابل توجهی در بهبود این بیماری مشاهده کردند. به عقیده آن‌ها عصاره این گیاهان ممکن است یک درمان جدید در کاهش علائم آگزما باشد. مردم بومی منطقه مورد مطالعه از برگ گونه *Rosmarinus officinalis* (رزمارینی) بر درمان آلزایمر استفاده می‌کنند. دی ترپن‌های فنولیک آبیاتن یکی از مهمترین ترکیبات شیمیایی رزمارینی هستند. مشخص شد که این ترکیب با کاهش تجمع بتا-آمیلوئید مانع از مرگ سلولی شده و اثرات قابل توجهی در درمان بیماری آلزایمر دارد (Habtemariam, 2016).

یکی از گیاهان شناخته شده در منطقه مورد مطالعه گونه *Alhagi persarum* (خارشتر) است که در حاشیه مزارع و باغات کشاورزی رشد می‌کند. علاوه بر استفاده از عسل خارشتر به همراه لیمو جهت درمان کبد چرب، از جوشانده برگ این گیاه برای درمان بیماری‌های کلیوی و عفونت مثانه استفاده می‌کنند. در یک مطالعه مروری مشخص شد که از اندام هوایی خارشتر به صورت دم کرده برای اسهال، عفونت مجاری ادراری و آزاد سازی سنگ کلیه استفاده می‌شود. همچنین جوشانده ریشه خارشتر برای هموروئید و اسهال خونی کاربرد دارد (Muhammed et al., 2015).

برخی از کاربردهای گیاه خاکشیر (*Descurainia sophia*) در مطالعه انجام شده، به رفع گرمادگی و ملین بودن آن اشاره شده بود که با مطالعه Abtahi

متعددی در ایران همخوانی دارد (Jalilian and Tabad, 2015; Hosseini et al., 2019; Toghranegar and Vafadar, 2020). شیوع جهانی بیماری‌های گوارشی و بکارگیری گیاهان دارویی برای درمان اختلالات گوارشی ممکن است به دلیل عوامل ژنتیکی یا محیطی از قبیل رژیم غذایی فقیر، مصرف بیش از اندازه تنباکو، قهوه، کربوهیدرات، چربی و پروتئین‌های حیوانی باشد (Amirahmadi et al., 2020). بیشترین اندام مصرفی گیاهان دارویی مناطق مورد مطالعه برگ بود که با نتایج مطالعات اتنوبوتانی انجام شده مطابقت دارد (Ghorbani, 2005; Dolatkahi et al., 2014; Sadeghi et al., 2014; Jahantab et al., 2018).

خواص درمانی ذکر شده توسط افراد بومی منطقه مورد مطالعه با بسیاری از مطالعات آزمایشگاهی و مروری همخوانی دارد که در جدول ۲ نشان داده شده است. به عنوان مثال یکی از گیاهان پر کاربرد منطقه مورد مطالعه گونه *Cichorium intybus* (کاسنی) است که از این گیاه برای درمان جوش‌های پوستی استفاده می‌شود. Maia Campos و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی عصاره ریشه گونه کاسنی بر روی پوست ۵۰ زن بین سنین ۴۵ تا ۶۰ سال پرداختند. آن‌ها پس از یک دوره ۲۸ روزه به اثرات حفاظتی گیاه کاسنی، بازسازی و بهبود عملکرد پوست در بیماران دست یافتند. مردم بومی منطقه از دانه، برگ و ریشه‌ی گونه *Foeniculum vulgare* (رازیانه) برای تنظیم قاعدگی، درمان کیست و لاغری و به عنوان شیرافزا استفاده می‌کنند. رازیانه هزاران سال توسط بشر مورد استفاده قرار گرفته که باعث افزایش فعالیت هورمون استروژن می‌شود. Kooti و همکاران (۲۰۱۵) در یک مطالعه مروری بیان نمودند که رازیانه باعث افزایش ترشح شیر، کاهش دردهای دوران قاعدگی، تسهیل زایمان و افزایش میل جنسی در زنان و در مقابل موجب کاهش فعالیت تولید مثلی مردان می‌شود.

مختلفی مثل بهبود زخم، رماتیسم، یرقان، سرخک، آنفولانزای پرندگان، سرفه، آسم و غیره استفاده می‌کنند (Alzweiri et al., 2011; Al-Fatimi, 2019;) همچنین Mohsenipour و (Alshehri et al., 2021). همچنین Hassanshahian (۲۰۱۵) با مطالعه خواص ضد میکروبی گونه *T. hispida* به قابلیت بالای عصاره‌های اتانولی حاصل از ساقه و برگ گیاه در مهار باکتری استرپتوکوکوس پنومونیه اشاره کردند. اما از طرف دیگر، مطالعات ضد باکتریایی روی پوست ساقه یکی دیگر از گونه‌های گز (*T. ramosissima*) نشان داد که عصاره‌های مختلف دی کلرومتانی، اتیل استاتی، اتانولی، پترولئوم اتری و هیدرواتانولی پوست درخت بر روی باکتری سودوموناس آئروژینوزا در مقایسه با آنتی بیوتیک‌ها اثر کمی داشته و این اختلاف از نظر آماری معنی دار است (Akya et al., 2014). بنابراین اثر بخشی ضماد یا دود حاصل از پوست و برگ گونه‌های مختلف درخت گز در مهار میکروارگانیسم‌های مختلف نیازمند مطالعات بیشتر است.

نتیجه‌گیری نهایی

دانش اتنوبوتانی منبع مناسبی برای به دست آوردن اطلاعات دارویی و بهره‌گیری از آن در صنعت‌های مختلف از جمله صنعت دارویی است. از اهداف مهم این دانش کشف داروهای موثر با عوارض بسیار کمتر نسبت به داروهای شیمیایی است. این مسیر با رشد اقتصادی، اشتغال‌زایی و توسعه ارزش‌های گیاهی منطقه همراه است که قبل از فراموشی آن و نابودی زیستگاه‌های طبیعی و فرهنگ بومی، اقدام به مطالعات اتنوبوتانی مناطق مختلف ضروری است. با توجه به گسترده‌گی استان سمنان و غنای گیاهی بالای این منطقه توصیه می‌شود مطالعه اتنوبوتانی در سایر مناطق استان سمنان نیز انجام شود. همچنین بالابردن آگاهی

(۲۰۱۹) هم‌خوانی داشت. در یکی از مطالعاتی که در بررسی اثر خاکشیر بر روی علائم سندروم روده تحریک پذیر انجام شده بود، این گیاه تاثیر مثبتی در بهبود علائم از جمله نفخ و درد داشت (Abolzadeh et al., 2020). همچنین در مطالعه حاضر گیاه پنیرک (*Malva neglecta*) برای درمان عفونت بانوان، تقویت رحم و درمان سرفه‌های خشک استفاده می‌شد در حالی که طبق مطالعه Razmjoue و همکاران (۲۰۱۸) در شهرستان بهبهان استان خوزستان این گیاه برای بهبود سرفه، سرماخوردگی و بازکننده مجاری تنفسی به کار برده می‌شد. در یک مطالعه آزمایشگاهی نیز مشاهده شد که عصاره متانولی گیاه پنیرک در رشد مایکوباکتریوم آویوم اثر داشته و آن را کنترل می‌کند (Ziraei et al., 2014). طبق پژوهش حاضر گیاه خرفه (*Portulaca oleracea*) جهت شستشوی کبد و درمان لک پوستی استفاده می‌شود، اما در حوزه آبریز شمال شرقی خلیج فارس طبق مطالعه Dolatkahi و Nabipour (۲۰۱۴) گیاه خرفه برای رفع تشنگی، رفع سردرد میگرنی، به عنوان تصفیه کننده خون و ادرار آور به کار برده می‌شد.

یکی دیگر از گیاهان پرکاربرد در روستاهای شهرستان سمنان گیاه گز است. در منطقه‌ی مورد مطالعه از پوست درخت گز (*Tamarix hispida*) ضماد تهیه می‌کنند و یا با دود کردن و استنشاق آن برای درمان اکزما، زخم و سوختگی پوست استفاده می‌کنند. Alshehri و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه مروری روی اثرات فارموکولوژی یکی از گونه‌های درختچه گز (*T. aphylla*) به خواص ضدالتهابی، ضد میکروبی، ضدقارچی و فعالیت بهبود زخم اشاره کردند. در کشورهای پاکستان، یمن و اردن از برگ و پوست درخت به شکل‌های مختلف از قبیل ضماد، خاکستر، جوشیده شده، عصاره پودر شده همراه با روغن و یا استنشاق دود برای درمان بیماری‌های

مردم نسبت به گیاهان دارویی و خواص آن، از برگزاری کلاس‌های مرتبط برای عموم مردم پیشنهاد مصرف بی‌رویه و از بین بردن گیاهان بومی جلوگیری می‌شود. می‌کند؛ بنابراین برای کاربرد درست گیاهان دارویی

References

- Abed, A., Vaseghi, G., Jafari, E., Fattahian, E., Babhadiashar, N. and Abed, M. 2014. *Echium amoenum* Fisch. et Mey.: A review on its pharmacological and medicinal properties. Asian journal of Medical and Pharmaceutical Researches, 4: 21-3.
- Abolzadeh, S., Vahdat, K. and Nabipour, I. 2020. Ethnopharmacology of medicinal plants in Tangestan County. Iranian South Medicinal Journal, 23(4): 330-345.
- Abtahi, F. 2019. Ethnobotanical study of some medicinal plants of Shazand city in Markazi province, Iran. Journal of Medicinal Plants, 18(70): 197-211.
- Aggarwal, A., Tandon, S., Kumar Singla, S. and Tandon, C. 2012. A novel antilithiatic protein from *Tribulus terrestris* having cytoprotective potency. Protein and peptide letters, 19(8): 812-819.
- Ahmad, M.F., Ahmad, F.A., Ashraf, S.A., Saad, H.H., Wahab, S., Khan, M.I., Ali, M., Mohan, S., Hakeem, K.R. and Athar, M.T. 2021. An updated knowledge of Black seed (*Nigella sativa* Linn.): Review of phytochemical constituents and pharmacological properties. Journal of Herbal Medicine, 25: 100404.
- Ahvazi, M., Mozaffarian, V., Nejadstari, T., Mojab, F., Charkhchian, M.M., Khalighi-Sigroodi, F. and Ajani, Y. 2007. Medicinal application of native plants (Lamiaceae and Rosaceae Family) in Alamut region in Gazvin Province. Journal of Medicinal Plants, 4 (24): 74-84.
- Akbarzadeh, A., Jaimand, K., Hemmati, A. and Khanjani Shira, B. 2010. Medicinal plants of Gilan province and their applications. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research, 26: 47-326.
- Akya, A., Mojarab, M., Farshchian, M. and Ahmadi, K. 2014. The effect of stem bark extracts of *Tamarix ramosissima* shrub on *Pseudomonas aeruginosa* isolates. Scientific Journal of Kurdistan University of Medicinal Sciences, 19 (4): 128-134.
- Aleebrahim, A. and Nabipour, I. 2018. Ethnopharmacology of medicinal plants in the Kangan-Asaluyeh Area. Iranian South Medicinal Journal, 21(5): 409-428.
- Al-Fatimi, M. 2019. Ethnobotanical survey of medicinal plants in central Abyan governorate, Yemen. Journal of Ethnopharmacology, 241: 111973.
- Alshehri, S.A., Wahab, S., Abullais, S.S., Das, G., Hani, U., Ahmad, W., Amir, M., Ahmad, A., Kandasamy, G. and Vasudevan, R. 2022. Pharmacological efficacy of *Tamarix aphylla*: A comprehensive review. Plants, 11(1): 118.
- Al-Snafi, A.E. 2014. The pharmacological importance of *Anethum graveolens*-A review. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 6(4): 11-13.
- Al-Snafi, A.E. 2019. Medical benefit of *Lallemantia iberica*-A review. To Chemistry Journal, 3: 97-102.
- Al-Snafi, A.E., Khadem, H.S., Al-Saedy, H.A., Alqahtani, A.M. and El-Saber, G. 2021. A review on *Medicago sativa*: A potential medicinal plant. International Journal of Biological and Pharmaceutical Sciences Archive, 1: 22-33.
- Al-Tikriti, A.A.A., Al-Khateeb, E. and Abbas, M.A. 2017. *Teucrium polium* hexane extract downregulated androgen receptor in testis and decreased fertility index in rats. Human and Experimental Toxicology, 36(12): 1248-1255.
- Alzweiri, M. Al Sarhan, A. Mansi, K. Hudaib, M. and Aburjai, T. 2011. Ethnopharmacological survey of medicinal herbs in Jordan, the Northern Badia region. Journal of Ethnopharmacology 137: 27-35.

- Amirahmadi, A., Naderi, R. and Afsharian, M.H. 2022. An investigation into the medicinal plants of Semnan province with taxonomic and therapeutic aspects. *Trends in Phytochemical Research*, 6(4): 312-338.
- Ansari, A.P., Zaheer Ahmed, N., Rather, S.A., Rafeeqi, T.A. and Beigh, B.S. 2020. Immune boosting and anti-influenza effects of an Unani decoction in influenza like illness and COVID-19 like epidemics: a rationale approach. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 8(12): 4544-4552.
- Arasu, A., Pingley, V., Prabha, N., Ravikumar, O. V., Annathurai, K., Kasirajan, S., Govindasamy, A., Alwahibi, S. M., Elshikh, S. M., Abdel Gawwad, R. M. and Arockiaraj, J. 2021. Impact and fungitoxic spectrum of *Trachyspermum ammi* against *Candida albicans*, an opportunistic pathogenic fungus commonly found in human gut that causes Candidiasis infection. *Journal of Infection and Public Health*, 14(12): 1854-1863.
- Arvin, P. and Firouzeh, R. 2022. Ethnobotany of medicinal plants in Razo-Jargalan district in North Khorasan province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 37(6): 873-907.
- Asgarpanah, J. 2012. Phytopharmacology and medicinal properties of *Salix aegyptiaca* L. *African Journal of Biotechnology*, 11(28): 7145-7150.
- Assadi, M., Maassoumi, A. and Mozaffarian, V. (Eds.) 1988-2021. *Flora of Iran*, vols 1-151. Research Institute of Forests and Rangelands Publications, Tehran.
- Bahrami, G., Soltani, R., Sajjadi, S. E., Kanani, M. R., Naderi, R., Ghiasvand, N. and Shokoohinia, Y. 2013. Essential oil composition of *Ferula assa-foetida* L. fruits from Western Iran. *Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences*, 2(2): 90-97.
- Bhusal, K.K., Magar, S.K., Thapa, R., Lamsal, A., Bhandari, S., Maharjan, R., Shrestha, S. and Shrestha, J. 2022. Nutritional and pharmacological importance of stinging nettle (*Urtica dioica* L.): A review. *Heliyon*, 8: e09717.
- Bibak, H. and Moghbeli, F. 2017. Collection, identification and traditional usage of medicinal plants in Jiroft County. *Journal of Medicinal Plants*, 4: 116-40.
- Chauke, A., Shai, L. and Mogale, M. 2022. Plants today drugs tomorrow: *Cordia Grandicalyx* A Possible Future Anti-Hypoglycaemic?. *Journal of Medicinal plants and By-product*. (Online version).
- Denner, S.S. 2009. *Lavandula angustifolia* Miller: english lavender. *Holistic Nursing Practice*, 23(1): 57-64.
- Derakhshande, P., Navabi, S.J., Shokoohinia, Y., Rouhi-Broujeni, H., Deris, F., Behbood, L., Shahbazi, F., Amiri, M. and Farzaei, M.H. 2019. Efficacy and safety of *Achillea wilhelmsii* C. Koch capsules on symptom severity and quality of life in patients with irritable bowel syndrome: a randomized, placebo-controlled clinical trial. *Journal of Complementary and Integrative Medicine*, 16(4): 20180123.
- Dhiman, C., Kumar, N. and Kothigal, P. 2017. Pharmacological actions of *Anethum graveolens* (Dill). *Journal of Pharmaceutical Research*, 11(5): 511-516.
- Didehvar, M., Ebadi, M., Hasanbarani, M. and Rahimi, R. 2021. Study of indigenous knowledge and traditional uses of some medicinal plants in Baluchestan region of Iran. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 12(3): 233-246.
- Dolati, K., Rakhshandeh, H. and Shafei, M.N. 2011. Antidepressant-like effect of aqueous extract from *Rosa damascena* in mice. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 1(2): 91-97.
- Dolatkhahi, M. and Nabipour, I. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used in the northeast Latrine zone of Persian Gulf. *Journal of Medicinal Plants*, 2(50): 129-43.
- Dolatkhahi, M., Dolatkhahi, A. and Bagher Nejad, J. 2014. Ethnobotanical study of medicinal plants used in Arjan – Parishan protected area in Fars Province of Iran. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 4: 402-412.
- 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: 163-78.

- Ghamari, F., Amirahmadi, A. and Naderi, R. 2020. An ethnobotanical study of some medicinal plants in Semnan city. 21th National & 9th International Congress on Biology, Semnan, 16-19 February.
- Gheflati, A., Adelnia, E. and Nadjarzadeh, A. 2019. The clinical effects of purslane (*Portulaca oleracea*) seeds on metabolic profiles in patients with nonalcoholic fatty liver disease: A randomized controlled clinical trial. *Phytotherapy Research*, 33(5): 1501-1509.
- Gholipour, A., Ghorbaninohooji, M., Rasuli, N., Habibi, M. 2014. 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. 2005. Studies on pharmaceutical ethnobotany in the region of Turkmen Sahra, north of Iran (Part 1): general results. *Journal of Ethnopharmacology*, 102(1): 58-68.
- Gupta, V., Mittal, P., Bansal, P., Khokra, S.L. and Kaushik, D. 2010. Pharmacological potential of *Matricaria recutita*-A review. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Drug Research*, 2(1): 12-6.
- Habtemariam, S. 2016. The therapeutic potential of rosemary (*Rosmarinus officinalis*) diterpenes for Alzheimer's disease. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2016: 2680409.
- Haerinasab, M. and Abbasi, S. 2019. Ethnobotanical study of medicinal plants and introduction to some poisonous plant species of Ardestan (Isfahan Province). *Journal of Medicinal Plants*, 18(70): 122-143.
- Hatami, A. and Zahedifar, M. 2016. Ethnobotanical study of medicinal plants of Fasa in Fars Province. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 7: 85-92.
- Hoseini, S Z., Vaghebin, R., Janahmadi, Z. and Nabipour, I. 2021. Ethnopharmacology of medicinal plants in the Giskan Mountain Area. *Iranian South Medicinal Journal*, 24(3): 226-241.
- Hosseini, M., Rahim Forouzeh, M. and Barani, H. 2019. Identification and investigation of ethnobotany of some medicinal plants in Razavi Khorasan Province. *Journal Medicinal Plants*, 18(70): 212-231.
- Hosseini, S.H., Bibak, H., Ramezani Qara, A. 2020. Ethnobotanical study of medicinal plants of the south Kerman. *Eco-phytochemical Journal of Medicinal Plants*, 8(1): 30-63.
- Hosseinzadeh, H. and Nassiri-Asl, M. 2013. Avicenna's (Ibn Sina) the canon of medicine and saffron (*Crocus sativus*): a review. *Phytotherapy Research*, 27(4): 475-483.
- Imenshahidi, M. and Hosseinzadeh, H. 2016. *Berberis vulgaris* and berberine: an update review. *Phytotherapy research*, 30(11): 1745-1764.
- Iraji, F., Sharif Makhmalzadeh, B., Abedini, M., Aghaei, A. and Siahpoush, A. 2022. Effect of herbal cream containing *Fumaria officinalis* and silymarin for treatment of eczema: A randomized double-blind controlled clinical trial. *Avicenna Journal of Phytomedicine*, 12(2): 155-162.
- Jahantab, E., Hatami, E., Sayadian, M. and Salahi Ardakani, A. 2018. Ethnobotanical study of medicinal plants of Boyer Ahmad and Dena regions in Kohgiluyeh and Boyer Ahmad province, Iran. *Advanced Herbal Medicine*, 3(4): 12- 22.
- Jan, S.A., Shinwari, Z.K., Malik, M. and Ilyas, M. 2018. Antioxidant and anticancer activities of *Brassica rapa*: a review. *MOJ Biology and Medicine*, 3(4): 175-178.
- Jena, P.K., Tripathy, P., Dandasena, T.K. and Shahi, S. 2023. Medicinal value of star anise. *European Chemical Bulletin*, 12(Special Issue 1): 178-186
- Joshi, R.K. and Soulimani, R. 2020. Ethno-medicinal and phytochemical potential of *Carum carvi* Linn. and *Cuminum cyminum*: A review. *International Journal of Pharmacognosy and Life Science*, 1(1): 33-37.
- Kalvandi, R., Safikhani, K., Najafi, G.H. and Babakhanlo, P. 2007. Identification of medicinal plants of Hamedan province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 23: 350-374.
- Kamatenesi-Mugisha, M. and Oryem-Origa, H. 2007. Medicinal plants used to induce labour during childbirth in western Uganda. *Journal of Ethnopharmacology*, 109(1): 1-9.

- Khalid, S. and Saleem, U. 2018. Phytochemical and pharmacological importance of *Malva neglecta*: An updated review. *PharmacologyOnLine*, 2: 52-62.
- Khan, M. and Wang, N. 2012. *Descurainia sophia* (L.): a weed with multiple medicinal uses. *Punjab University Journal of Zoology*, 27(1): 45-51.
- Khodayari, H., Amani, SH., Amiri, H. 2015. Ethnobotanical study of medicinal plants in different regions of Khuzestan Province. *Eco-phytochemical Journal of Medicinal Plants*, 2: 12-26.
- Kianpour, F., Mohseni, M., Beigmohamadi, M., Yazdinezhad, A., Ramazani, A., Hosseini, M. and Sharafi, A. 2021. The protective effects of *Ziziphora tenuior* L. against chlorpyrifos induced toxicity: Involvement of inflammatory and cell death signaling pathways. *Journal of Ethnopharmacology*, 272: 113959.
- Kooti, W., Moradi, M., Ali-Akbari, S., Sharafi-Ahvazi, N., Asadi-Samani, M. and Ashtary-Larky, D. 2015. Therapeutic and pharmacological potential of *Foeniculum vulgare* Mill: a review. *Journal of HerbMed Pharmacology*, 4(1): 1-9.
- Kowalczyk, A., Przychodna, M., Sopata, S., Bodalska, A. and Fecka, I. 2020. Thymol and Thyme essential oil—New insights into selected therapeutic applications. *Molecules*, 25(18): 4125.
- Kumar Gupta, S. and Sharma, A. 2014. Medicinal properties of *Zingiber officinale* Roscoe-A review. *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences*, 9: 124-129.
- Lavari, N., Ghasemi, M. and Nabipour, I. 2017. Ethnopharmacology of medicinal plants in the southwest of Mond mountain. *Iranian South Medicinal Journal*, 20(4): 380-398.
- Mahendran, G., Verma, S. K. and Rahman, L.U. 2021. The traditional uses, phytochemistry and pharmacology of spearmint (*Mentha spicata* L.): A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 278: 114266.
- Maia Campos, P.M.B.G., G. Mercurio, D., O. Melo, M. and Closs-Gonthier, B. 2017. *Cichorium intybus* root extract: a “vitamin D-like” active ingredient to improve skin barrier function. *Journal of Dermatological Treatment*, 28(1): 78-81.
- Maleki Kherzloo, S., Ansari Ardali, S. and Maleki Khezrloo, M. 2017. Ethnobotanical study and traditional usage of some medicinal plants of Ajab Shir county. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 7: 499-506.
- Mardaninejad, S., Janghorban, M., Vazirpour, M. 2013. Collection and identification of medicinal plants used by the indigenous people of Mobarakeh (Isfahan), southwestern Iran. *Journal of Medicinal Herbs*, 4(1): 23-32.
- Mardaninejad, S.H. and Vazirpour, M. 2012. Ethnobotany of medicinal plants by Mobarakeh's people (Isfahan). *Journal of Herbal Drugs*, 3: 26-111.
- Mikaili, P., Mojaverrostami, S., Moloudizargari, M. and Aghajanshakeri, S. 2013. Pharmacological and therapeutic effects of *Mentha longifolia* L. and its main constituent, menthol. *Ancient science of life*, 33(2): 131.
- Mirshekar, M., Ebraimi, M. and Ajorlo, M. 2019. Ethnobotanical study and traditional uses of some medicinal plants in Khash city. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 9(4): 361-371.
- Modarresi, M., Mohammadi-Farani, A., Amirshahrokhi, K. and Beheshtizadeh, R. 2020. Anxiolytic and antidepressant effects of aqueous extract of *Stachys lavandulifolia* Vahl. in mice. *Journal of Reports in Pharmaceutical Sciences*, 9(1): 31.
- Mohsenipour, Z. and Hassanshahian, M. 2015. Inhibitory effects of *Tamarix hispida* extracts on planktonic form and biofilm formation of six pathogenic bacteria. *Biological Journal of Microorganism*, 4(13): 43-56.
- Moradi, L., Dolatkahi, M., Darabi, H. and Nabipour, I. 2014. Ethnopharmacology of medicinal plants in Genaveh Port. *Iranian South Medicinal Journal*, 17(5): 959-973.
- Muhammad, G., Hussain, M.A., Anwar, F., Ashraf, M. and Gilani, A.H. 2015. *Alhagi*: a plant genus rich in bioactives for pharmaceuticals. *Phytotherapy Research*, 29(1): 1-13.

- Neela, F., Sonia, I., Shamsi, SH. 2014. Antifungal activity of selected medicinal plant extract on *Fusarium oxysporum* Schlechtthe causal agent of *Fusarium* Wilt disease in Tomato. American Journal of Plant Sciences, 5: 2665-2671.
- Niroumand, M.C., Farzaei, M.H. and Amin, G. 2015. Medicinal properties of *Peganum harmala* L. in traditional Iranian medicine and modern phytotherapy: a review. Journal of Traditional Chinese Medicine, 35(1):104-109.
- Olajuyigbe, O.O. and Afolayan, A.J. 2012. Ethnobotanical survey of medicinal plants used in treatment of gastrointestinal disorders in the Eastern Cape Province of South Africa. Journal of Medicinal Plants Research, 6(18): 3415-3424.
- Omidi, A., Khatamsaz, M. and Zolfaghari, B. 2012. Ethnobotany: a process based upon the scientific rewriting of public traditions. Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine, 3: 51-56.
- Oyedjeji-Amusa, MO., Sadgrove, NJ. and Van Wyk, BE. 2021. The Ethnobotany and chemistry of South African Meliaceae: A Review. Plants (Basel), 10(9): 1796.
- Paparella, A., Nawade, B., Shaltiel-Harpaz, L. and Ibdah, M. 2022. A review of the botany, volatile composition, biochemical and molecular aspects, and traditional uses of *Laurus nobilis*. Plants, 11(9): 1209.
- Pawar, A.V. and Killedar, S.G. 2017. Uses of *Cassia fistula* Linn as a medicinal plant. International Journal for Advance Research and Development, 2(3): 85-91.
- Ranasinghe, P., Jayawardana, R., Galappaththy, P., Constantine, G.R., de Vas Gunawardana, N. and Katulanda, P. 2012. Efficacy and safety of 'true'cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*) as a pharmaceutical agent in diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabetic medicine, 29(12): 1480-1492.
- Rastegar, M., Tavana, Z., Khademi, R. and Nabipour, I. 2012. Ethnopharmacology of the native herbs of Helleh River (Bushehr Province/Iran). Iranian South Medicinal Journal, 15(4): 303-316.
- Razavi, B.M., Ghasemzadeh Rahbardar, M. and Hosseinzadeh, H. 2021. A review of therapeutic potentials of turmeric (*Curcuma longa*) and its active constituent, curcumin, on inflammatory disorders, pain, and their related patents. Phytotherapy Research, 35(12): 6489-6513.
- 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: 33-49.
- Rechinger, K.H. (Ed.) 1963-2015. Flora Iranica, vols. 1-178. Akademische Druch u. Verlasanstalt, Graz.
- Rezaei, A. (2017). A survey on the situation of traditional Iranian medicine and its history in Iranian herbal research. Medical History Journal, 9(32): 71-84.
- Roadi, B., Mozaffarian, V., Fallahian, F. Khavarinejad, R. 2008. Medical plants of mountainous area in the province of Semnan. Biological Sciences (Danish-i Zisti-i Iran), 3(3): 1-6.
- Roofigari, I. M., Doudi, M. and Rezayatmand, Z. 2014. Anticandidal effects of aqueous and callus extracts of *Artemisia aucheri*. International Journal of Molecular and Clinical Microbiology, 2014: 389-397.
- Sabzi Nojehdeh, M., Amani, M., Younessi Hamzekhanlu, M., Fathizadeh, O., and Sheidai Karkaj, E. 2021. Medicinal plants with therapeutic uses in indigenous communities located in the foothills of Sabalan (Case study: Meshginshahr city, Ardabil province). Journal of Range and Watershed Management, 74(3): 529-542.
- Sadeghi, Z., Kuhestani, K., Abdollahi, V. and Mahmood, A. 2014. Ethnopharmacological studies of indigenous medicinal plants of Saravan region, Baluchistan, Iran. Journal of Ethnopharmacology, 153(1): 111-118.
- Saleem, A., Waqar, M., Aslam, A., Mobeen, A., Tariq, A. and Ali, F.M. 2022. Therapeutic role of *Lallemantia royleana* (Balangu seeds) and its pharmacological properties: An overview. Scholars Bulletin, 8(9): 283-287.

- Samuelsen, A.B. 2000. The traditional uses, chemical constituents and biological activities of *Plantago major* L. A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 71(1-2): 1-21.
- Sattarian, A., Saadaty, R., Daneshvar, Amini, E. 2023. Ethenobotanical plants of eastern Golestan province (Turkmen tribes) with emphasis on the medicinal used of plants. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 39(1): 16-37.
- Sher, H., Al-Yemeni, M. N., Masrahi, Y. S. and Shah, A. H. 2010. Ethnomedicinal and ethnoecological evaluation of *Salvadora persica* L.: a threatened medicinal plant in Arabian Peninsula. *Journal of Medicinal Plants Research*, 4(12), 1209-1215.
- Singh, R.P., Gangadharappa, H.V. and Mruthunjaya, K. 2017. *Cuminum cyminum*—A popular spice: An updated review. *Pharmacognosy Journal*, 9(3): 292-301.
- Tabad, M. and Jalilian, N. 2015. Ethnobotanical study of medicinal plants in Zarivar region (Marivan). *Iran. Journal of Medicinal Plants*, 2(54): 55-75.
- The International Plant Names Index. IPNI 2019. at <https://www.ipni.org>.
- Toghranegar, Z., Vafadar, M. and Ghorbani Nohooji, M. 2020. Ethnopharmacological study of medicinal plants effective in the treatment of gastro-intestinal diseases in Mahneshan County. *Journal of Medicinal Plants*, 19 (75): 266-290.
- Vafadar, M. and Toghranegar, Z. 2020. Ethnobotanical study of some medicinal plants of Abhar county, Zanjan province. *Journal of Medicinal Plants*, 19(75): 30-54.
- Zakeri, A., Naderi, R. and Poozesh, V. 2020. An investigation of plant species distribution in Semnan province (Case study: Herbarium of Damghan University). *Journal of Plant Research (Iranian Journal of Biology)*, 33(4): 817-827.
- Ziraei, M.A., Arshadhi, S.S., Dolatchai, M., Darabi, H. and Nabipour, I. 2014. Ethnopharmacology of medicinal plants of Dashtestan plain in Zirrah (Toz) region of Bushehr province. *Southern Medicine*, 18(4): 827-844.
- Zolfeghari, E., Adeli, I., Mozafarian, V., Babaiy, S. and Habibi Bibalan, Gh. 2012. Identification of Arasbaran medicinal plants and ethnobotanical study of rural people knowledge (Case Study: Arasbaran forest, Mardanaghom watershed). *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants*, 28(3): 534-550.