

10.22092/ijmapr.2022.359406.3208

شناسه دیجیتال (DOI):

نشریه علمی تحقیقات گیاهان دارویی و معطر ایران

20.1001.1.17350905.1402.39.1.2.7

شناسه دیجیتال (DOR):

جلد ۳۹، شماره ۱، صفحه ۳۷-۱۶ (۱۴۰۲)

گیاه‌قوم‌شناسی (با تاکید بر کاربرد دارویی) گیاهان شرق استان گلستان (اقوام ترکمن)

راضیه سعادت^۱، علی ستاریان^{۲*}، ابوالفضل دانشور^۲ و الهام امینی^۲

۱- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

۲- نویسنده مسئول، دانشیار، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

پست الکترونیک: sattarian.ali@gmail.com

۳- استادیار، گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد کاووس، ایران

تاریخ پذیرش: مهر ۱۴۰۱

تاریخ اصلاح نهایی: مهر ۱۴۰۱

تاریخ دریافت: تیر ۱۴۰۱

چکیده

گیاه‌قوم‌شناسی (Ethenobotany) مردمی با استفاده از دانش عمومی مردم در خصوص استفاده از گیاهان برای مصارف مختلف از جمله درمان خانگی بیماری‌ها توسط گیاهان در فرهنگ‌ها و اقوام مختلف مبادرت می‌نماید. گلستان به‌عنوان یکی از استان‌های با اهمیت ایران برای استخراج دانش گیاه‌شناسی بومیان مطرح است. ترکمن یکی از اقوام این استان است که توانسته است از ظرفیت طبیعت استفاده مطلوبی نماید. پژوهش حاضر به‌منظور جمع‌آوری و طبقه‌بندی گیاهان دارویی مورد استفاده توسط بومیان روستاهای ترکمن‌نشین شرق استان گلستان در سال ۱۳۹۷ انجام شد. بدین منظور مراجعه به ۳۰ روستا و مصاحبه با ۹۰ فرد محلی، که از گیاهان دارویی برای درمان بیماری‌های مردم استفاده می‌کردند، صورت گرفت. نتایج نشان داد که در دانش اتنوبوتانی بومیان منطقه مورد مطالعه، حدود ۵۴ گونه گیاهی جایگاه ویژه‌ای دارند، که در این بین خارمریم (*Silybum marianum* L.) با ۷۸، گزنه (*Urtica dioica* L.) با ۶۵ و همیشه بهار (*Calendula persica* C.A.Mey.) با ۶۲، به‌ترتیب بالاترین میزان گزارش استفاده (UR) را نشان دادند. خارمریم با ۰/۸۶، گزنه با ۰/۷۲ و همیشه بهار با ۰/۶۸ بیشترین میزان شاخص فراوانی نسبی ثبت (RFC) را داشتند. بیشترین تعداد گونه‌ها به‌ترتیب متعلق به تیره‌های کاسنی (Asteraceae) و نعناع (Lamiaceae) بود. بیشترین مصرف گیاهان دارویی به بیماری‌های دستگاه گوارش و قلبی عروقی تعلق گرفت. بیماری‌های عصبی، تنفسی و قندخون بیشترین میزان فراوانی شاخص اجماع مطمین (ICF) را نشان دادند.

واژه‌های کلیدی: دانش بومی، گزارش استفاده (UR)، گیاه دارویی، فراوانی نسبی ثبت (RFC).

مقدمه

خوراکی را از یکدیگر جدا کنند و به تدریج با قسمت‌های مفید گیاهان آشنا شدند. این گنجینه دانش و اطلاعات، به نسل‌های بعدی منتقل و گیاهان دارویی بخشی از تغذیه بومیان مناطق مختلف جهان را بخود اختصاص داد و زمینه ایجاد شاخه‌ای

در گذشته‌های بسیار دور پیش از آنکه متخصصان و دانشمندان به مطالعه علمی و کشف ویژگی‌های درمانی گیاهی بپردازند، مردم عادی دریافته‌اند که چگونه انواع گیاهان سمی و



انتوبوتانی را به‌عنوان یکی از شاخه‌های اطلاعات بومیان که باید حفظ شود دوجندان کرده است (Darvizheh *et al.*, 2016).

کشور ایران از نظر تنوع زیستی گیاهی، یکی از غنی‌ترین مناطق جنوب‌غربی آسیا می‌باشد. وجود ۱۱ اقلیم از ۱۳ اقلیم شناخته شده جهان، شرایط مساعدی را برای رشد و نمو گیاهان متنوع دارویی در سراسر کشور مهیا کرده است (Fallah Hoseini *et al.*, 2005). تنوع پوشش گیاهان دارویی در کشور باعث شده بومیان مناطق مختلف کشور برای درمان بسیاری از بیماران، از آنها بهره ببرند و بدین دلیل ایران به‌عنوان یکی از کشورهای پیشرو در دانش انتوبوتانی است. اولین مطالعه انتوبوتانیکی گیاهان دارویی را در ایران، Huper و Fild انجام داده‌اند و در سال ۱۹۳۷ کتابی تحت عنوان (Usful plants and drugs of Iran and Iraq) به چاپ رساندند. مطالعات مشابهی نیز در مقیاس منطقه‌ای و استانی در نواحی مختلف کشور انجام شده است (Fawad *et al.*, 2017). برای نمونه Ghorbanidahneh (۲۰۰۴)، در کتابی تحت عنوان گیاهان دارویی ترکمن صحرا، با معرفی ۶۲ گونه، گیاه دارویی در منطقه، پراکنش و موارد مصرف آنها را ذکر کرده است (Faramarzi & Ebrahimi, 2016). همچنین Hoseini و همکاران (۲۰۰۸)، طی تحقیقات ۵ ساله در استان گلستان، تعداد ۴۰۹ گونه گیاه دارویی، متعلق به ۹۵ تیره را برای این استان ثبت کرده‌اند (Fallah Hoseini *et al.*, 2005). شناخت گیاهان دارویی و دانش بومی کاربرد آنها در هر منطقه یکی از ارکان بنیادی توسعه پایدار بوده و می‌تواند اطلاعات پایه‌ای مهمی را در اختیار محققان و فعالان عرصه‌های تولیدی قرار دهد (Gholipour *et al.*, 2014).

ترکمن‌ها بزرگترین گروه قومی در استان هستند و بیشتر در مناطق شمال و شرق استان گلستان، در بخش دشت ساکن هستند. در این بین مرور مطالعات انجام شده گویای آن است که منطقه شرق استان گلستان که مأمّن یکی از قوم‌های مهم ایران اسلامی است که در استفاده از گیاهان برای درمان بیماران ترکمن تجربه‌ای ارزشمند دارد، به اندازه کافی پرداخته

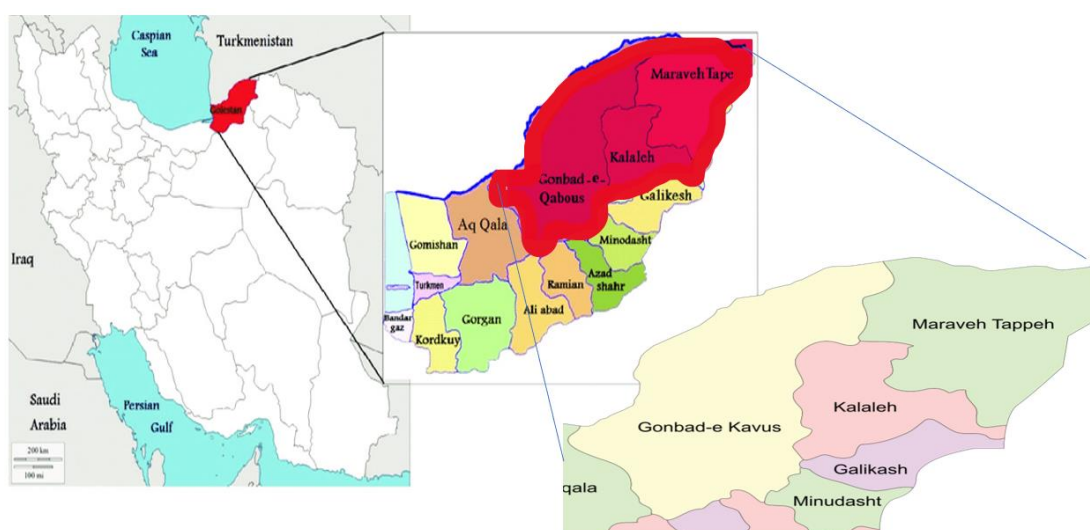
جدید به نام انتوبوتانی (Ethenobotany) را در علوم گیاهی فراهم کرد (Abedi *et al.*, 2016). تعاریف متعددی در رابطه با اصطلاح انتوبوتانی در مجامع علمی موجود است؛ ولی به‌طور کلی می‌توان گفت، علم گیاه مردم‌شناسی یا انتوبوتانی به مطالعه و بررسی چگونگی استفاده افراد یک قوم، فرهنگ و یا ناحیه خاص از گیاهان بومی موجود در آن منطقه می‌پردازد. با توجه به گرایش جدید عمومی به درمان‌های طبیعی و گیاهی، مشخص است که تحقیقات گیاه مردم‌شناسی ارزش و جایگاه ویژه‌ای پیدا می‌کند (Amini & Hamdam, 2017). گیاهان جزء ذخایر و منابع طبیعی هر کشور محسوب شده و نوع، تعداد و تنوع گونه‌های گیاهی براساس شرایط و موقعیت جغرافیایی هر منطقه متفاوت است. این بخش از منابع طبیعی قدمتی همپای بشر داشته و یکی از مهمترین منابع تأمین غذایی و دارویی بشر در طول نسل‌ها بوده‌اند (Amjad *et al.*, 2017). گیاهان دارویی به گروهی از گیاهان گفته می‌شود که اندام‌های آنها دارای ترکیب‌هایی با خواص دارویی است و به‌دلیل اثرهای درمانی برای انسان یا دام، در صنعت داروسازی مورد استفاده قرار می‌گیرند (Saadati *et al.*, 2021).

با گسترش تجربیات بشر در استفاده از گیاهان، شاخه‌ای از علم پزشکی به‌نام طب سنتی شکل گرفت، به‌گونه‌ای که پزشکان این رشته برای درمان بسیاری از بیماری‌ها از گیاهان استفاده می‌کردند و بخش قابل توجهی از مردم به‌دلیل عدم دسترسی به امکانات پزشکی همچنان از گیاهان دارویی برای درمان بیماری‌های خود استفاده می‌کنند (Pandey & Karampur Kuhestani *et al.*, 2016). با توجه به گرایش جدید عمومی به درمان‌های طبیعی و گیاهی، طبیعی است که تحقیقات انتوبوتانی ارزش و جایگاه ویژه‌ای پیدا کند (Babashpour-Asl *et al.*, 2014). تأکید بسیاری از سازمان‌های بین‌المللی از قبیل IUCN (International Union for Conservation of Nature)، WWF (World Wildlife Fund)، WHO (World Health Organization)، بر حفظ و نگهداری اطلاعات بومیان مناطق مختلف جهان، اهمیت مطالعات

مواد و روش‌ها

این تحقیق طی فصول مختلف، شامل بهار، تابستان و پاییز سال ۱۳۹۷، برای ثبت و شناسایی گیاهان مورد استفاده مردمان ترکمن روستانشین شرق استان گلستان با تأکید بر خواص دارویی گیاهان انجام شد. در این تحقیق در مجموع اطلاعات اتنوبوتانی ۹۰ نفر از بومیان ۳۰ روستای منطقه شرق گلستان که عمده‌ترین آنها شامل روستاهای پلی‌حاجی، کوچک یورت شیخان، سارجه‌کر، دهنه، صوفیان، تمر قره قوزی، قارداش، بخش فراغی (شامل سیدلر، پیشکمر)، یاثالیق، عزیزآباد، چنارلی، یل چشمه، آق قامیش، لوه و قانجیق شهرک می‌باشد (شکل ۱)، جمع‌آوری و ثبت گردید.

نشده است. با توجه به غنای گونه‌های گیاهی منطقه شرق استان گلستان، همچنین کاربردهای متفاوت گیاهان در میان اقوام ترکمن در طول تاریخ، این تحقیق بر آن است تا اطلاعات بومی افراد مطلع و کار آشنایان به درمان بیماران توسط گیاهان را در روستاهای منطقه شرق گلستان جمع‌آوری کند. منطقه مورد مطالعه شامل روستاهای شرق استان گلستان، از شهرستان گنبد کاووس تا مراوه‌تپه در شرقی‌ترین قسمت استان گلستان است. این ناحیه در طول جغرافیایی $55^{\circ} 18' 58''$ تا $55^{\circ} 96' 35''$ و عرض جغرافیایی $37^{\circ} 26' 25''$ تا $37^{\circ} 37' 40''$ قرار دارد. براساس یک دوره آماری ۱۵ ساله (۱۳۷۵-۱۳۹۰)، در بیشتر منطقه میانگین بارش سالانه ۳۲۳ میلی‌متر و متوسط درجه حرارت سالانه، $16/5$ درجه سانتی‌گراد بوده است و دارای اقلیم نیمه‌خشک سرد است (Karampur Kuhestani et al., 2016).



شکل ۱- موقعیت منطقه مورد مطالعه در استان گلستان

Figure 1. Location of area studied in Golestan province

نوشتن و خواندن نداشتند و اطلاعات خود را به‌صورت نسل به نسل از اجدادشان به ارث برده بودند، شناسایی شدند و بعد مصاحبه چهره به چهره با این افراد انجام شد. برای مصاحبه با بومیان، فرم‌هایی برای ثبت تجربیات و گفته‌های آنها آماده گردید که پرسش‌هایی از قبیل: مشخصات فردی

در این تحقیق پس از تهیه نقشه منطقه، مراجعه حضوری به روستاها آغاز شد. برای کاهش خطا در انجام مصاحبه، با همکاری دهیاران، اعضای شورای اسلامی و افراد معتمد محلی، افراد با تجربه درمان‌گری روستائیان با گیاهان که اغلب افرادی مسن، اعم از مردان و زنان که معمولاً سواد

فرآوری گیاهان) را دربر می‌گرفت. می‌توان گفت که بیشتر افراد مصاحبه شونده را مردانی میانسال که به شغل چوپانی مشغول بودند تشکیل می‌دادند.

مصاحبه شونده‌ها (قومیت، شغل، جنسیت)، مشخصات گیاهان مورد استفاده (نام محلی گیاه، اندام‌های مورد استفاده، زمان یا فصل استفاده از گیاه، نحوه مصرف و موارد

پرسشنامه مربوط به مصاحبه با افراد منطقه و ثبت گونه‌های گیاهی مورد استفاده

نام: نام خانوادگی: میزان سن: شغل:

میزان تحصیلات: محل سکونت: طول و عرض جغرافیایی منطقه:

۱- آیا مردم روستا از گیاهان استفاده می‌کنند؟

۲- از چه نوع گیاهانی استفاده می‌کنند؟

۳- نام محلی گیاه مورد استفاده چیست؟

۴- محل رویش گیاه در چه مناطقی است؟

۵- موارد مصرف گیاه چیست؟

۶- کدام اندام گیاه مورد استفاده قرار می‌گیرد؟

۷- گیاه در چه فصلی رویش دارد؟ و در چه فصلی از گیاه استفاده می‌شود؟

۸- آیا با تغییر مرحله رشد گیاه، کاربرد آن نیز تغییر می‌کند؟

۹- روش استفاده از گیاه چگونه است؟

۱۰- فرم رویشی گیاه به چه صورت است؟

۱۱- آیا گیاه جنبه اقتصادی برای مردم دارد؟

۱۲- تهدیدات گیاه در منطقه چه مواردی هستند؟

۱۳- روش‌های پیشنهادی حفاظت از گیاه چیست؟

فلور ترکیه (Davis, 1965-1988)، فلور عراق (Townsed *et al.*, 1966-1968)، فلور ایران (Asadi *et al.*, 1988-2011)، فلور مصور پارک ملی گلستان (Akhanian, 2013)، کوروموفیت‌های ایران (Ghahraman, 1994)، رستنی‌های ایران (Mobin, 1980-1996)، فلور رنگی ایران (Ghahraman, 1975-2002)، فلور گیلان (Ghahramanzadeh *et al.*, 2012) و سایر فلورها انجام

پس از پایان مصاحبه حضوری و بحث توسط مصاحبه‌شوندگان در طبیعت، نسبت به جمع‌آوری آنها اقدام گردید (شکل ۲). نمونه‌های گیاهی جمع‌آوری شده از روستاهای مورد مطالعه به آزمایشگاه هرباریوم دانشگاه گنبدکاووس منتقل و پس از خشک کردن، شناسایی گیاهان جمع‌آوری شده با استفاده از فلورهای معتبر از جمله فلور ایرانیکا (Rechinger, 1963-2010)،

بررسی گردید، سپس اطلاعات مربوط به هر نمونه، در برجسب‌های مخصوص تایپ شد و بعد از آن نسبت به نصب برجسب شناسایی در روی هر نمونه اقدام و به هرباریوم دانشگاه گنبد کاووس برای نگهداری تحویل داده شد.

شد. شکل زیستی گیاهان براساس سیستم رانکایر (Rankiaer) تعیین گردید. بعد از پایان شناسایی، با استفاده از سایت The Plant List (www.The plant list.org) و Powo (www.powo.science.kew.org)، (International Plant Nutrition Institute) IPNI صحت درستی اسامی علمی نمونه‌های شناسایی شده



Urtica dioica L.



Ornithogalum orthophyllum

شکل ۲- نمونه‌های گیاهی جمع‌آوری شده از منطقه مورد مطالعه در استان گلستان

Figure 2. Plant samples collected from area studied in Golestan province

تجزیه و تحلیل داده‌ها

نسبی ثبت (RFC) محاسبه شد که با فرمول زیر بدست می‌آید (Arvin & Firouzeh, 2021).

$$RFC = FC / N$$

شاخص RFC وابستگی تعداد افرادی را که به استفاده از یک گونه خاص اشاره کرده‌اند نشان می‌دهد. در رابطه ذکر شده FC برابر است با تعداد مطلعان و مصاحبه‌شونده‌هایی که یک گونه خاص را ذکر کرده‌اند و N برابر است با تعداد کل افرادی که از آنها مصاحبه شد.

روش‌های کمی که در مطالعات اتنوبوتانیک مورد استفاده قرار می‌گیرد، امکان انتخاب مهم‌ترین گونه‌های گیاهان دارویی را برای شروع پژوهش‌های دارویی فراهم می‌کند. برای تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها و در راستای اهداف این مطالعه از شاخص‌های گزارش استفاده (UR) شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) و شاخص ضریب اجماع مطلعان (ICF) استفاده شد. شاخص گزارش استفاده (UR) به عبارتی تعداد کل گزارش استفاده برای هر گونه است که توسط مطلعان گزارش می‌شود. برای تعیین اهمیت نسبی گونه‌های دارویی بومی منطقه، شاخص کمی فراوانی

مصرف آنها ثبت گردید. در نهایت ۵۴ گونه گیاه دارویی شناسایی و ثبت شد (جدول های ۱ و ۲). در مجموع گونه‌های شناسایی شده، گونه‌های مربوط به تیره‌های کاسنیان و نعناعیان دارای بیشترین تعداد بودند. فرم رویشی غالب در بین گونه‌های مورد استفاده، از نوع علفی بوده و محل رویش آنها اغلب در اطراف و حاشیه مزارع و جاده‌ها و منازل روستاییان قرار داشته است. همچنین براساس طبقه‌بندی رانکایر (Raunkiaer) فرم زیستی گونه‌های شناسایی شده نیز تعیین گردید و مشخص شد که بیشترین فرم زیستی گونه‌ها از نوع تروفیت (Throphytes) است، این می‌تواند به دلیل آب و هوای گرم و خشک منطقه مورد مطالعه باشد؛ همچنین کمترین فرم زیستی مربوط به کامفیت‌ها (Chamaphytes) است (شکل ۳). اندام گیاهی که بیشتر از سایر قسمت‌های گیاه مورد استفاده قرار می‌گیرد، برگ و اندام هوایی است (شکل ۴). بیشترین موارد استفاده گیاهان در درمان بیماری‌ها، در مواردی از جمله بیماری‌های دستگاه گوارشی، مشکلات کلیوی، درمان زخم‌ها، تنظیم فشار و قند خون و بیماری‌های زنان بوده است. در مورد افراد مصاحبه‌شونده، با توجه به اطلاعات مندرج در فرم‌ها، مشخص شد که حدود ۶۰٪ آنها را بانوان و ۴۰٪ درصد را آقایان تشکیل می‌دهند. همچنین میانگین سنی افراد، ۴۵ تا ۶۵ سال تخمین زده شد. بیشتر افراد مطلع، از سطح سواد پایین برخوردار و گاهی بی‌سواد بودند؛ طبق گفته خود، اطلاعات مربوط به استفاده از گیاهان را از اجداد خود به ارث برده، یا به دلیل ضرورت و نیاز و برحسب تجربه به خواص دارویی گیاهان پی برده بودند.

این شاخص از صفر (زمانی که هیچ فرد آگاه بومی کاربردی برای گیاه مورد نظر بیان نکرده باشد) تا یک (که تمام افراد آگاه بومی کاربرد دارویی برای گیاه مورد نظر بیان کرده باشند) متغیر است. این شاخص به طبقات استفاده از گیاهان توجه ندارد و برای تعداد خواص دارویی که پاسخگویان برای هر گیاه نوشته‌اند نیز تفاوتی قائل نمی‌شود. ضریب اجماع مطلعان (ICF) برای نشان دادن و اثبات همگنی اطلاعات بکار می‌رود و با رابطه زیر محاسبه می‌شود (Sarhadynejad et al., 2021).

$$ICF = \frac{Nur - Nt}{Nur} - 1$$

تعداد (Number of use reports) Nur در این فرمول استادهای ذکر شده برای هر گروه بیماری و (Number of taxa) Nt عدد گونه‌های دارویی بکاررفته در هر گروه بیماری است. مقادیر شاخص ICF میزان اشتراک‌گذاری و تبادل اطلاعات بین مطلعان و مصاحبه‌شونده‌ها را در مورد ارزش استفاده گونه‌های دارویی برای درمان یک گروه بیماری خاص نشان می‌دهد (Trotter & Logan, 1986). در نهایت مقادیر و نمودارها توسط نرم‌افزار اکسل محاسبه و رسم شد.

نتایج

در این تحقیق در مجموع با مراجعه به بیش از ۳۰ روستا، تعداد بیش از ۶۱۵ پرسش‌نامه، از طریق مصاحبه حضوری با ۹۰ نفر از مردم بومی تکمیل شد و داده‌های مربوط به گیاهان دارویی، خواص و نحوه

جدول ۱- دانش گیاه قوم شناسی و گیاه بوم شناسی گونه‌های گیاهی دارویی مورد استفاده مردمان ترکمن شرق استان گلستان

Table 1. Ethnobotanical and ethnoecological knowledge of medicinal plant species used by the Turkmen people of Eastern Golestan province

Taxon	Persian Name	Local name	Herbarium number	General habitat conditions	Collection time	Spectroscopic*	UR**	Number of cited to each disease group***
Asteraceae								
<i>Chamaemelum nobile</i> L.	Babuneh	Babuneh	803605	Roadside-fields-shade field	May - June	Th	5	Musculoskeletal (2) - women's disease (3)
<i>Artemisia Kopetdaghensis</i> Krasch.	Dermaneh	Yawshen/Yowshon	803606	Steep hills	May - June	Ch	9	Digestive (9)
<i>Artemisia absinthium</i> L.	Afsantin	Agh – Suzeh	803607	Meadows and shady hills	June - July	Th	21	Digestive (21)
<i>Artemisia annua</i> L.	Gandevash	Suzeh	803608	Around farms and houses	Summer	Th	7	Anti-inflammatory (7) anti-inflammatory (40)- Urinary tract (22)
<i>Calendula persica</i> C.A.Mey.	Hamisheh bahar	Sari - Sulma	803609	Fields-plain - around the road	April - May	He	62	Digestive (25)- Urinary tract (5)
<i>Cichorium intybus</i> L.	Kasni	Soltlangech	803610	Around villages and pastures	August	Cr	30	Digestive (48)- Heart (30)
<i>Silybum marianum</i> L.	Khar maryam	Ghalghan	803611	Around the fields	Spring	He	78	Digestive (3)- Musculoskeletal (4)
<i>Taraxacum</i> sp. <i>Stellaria media</i>	Gole ghased	Sari-gul	803612	Around houses and pastures	April - May	He	7	Women's disease (2)
<i>Tragopogon persicus</i> Boiss.	Shange orumiiehiy	At-yelmik	803613	Valley - wet areas	April - May	Th	2	
Amaryllidaceae								
<i>Allium rubellum</i> M. Bieb.	Piiaze sourati	Ajuveh; Jomjomeh	803614	Forests - pastures	Spring	Cr	36	Digestive (24)- Heart (12)
Araceae								
<i>Eminium alberti</i> Engel	Gole sheypuri	Ashshigh /Hagzgzeq - Oti	803615	low pastures	Spring	Cr	6	Digestive (6)
Apiaceae								

ادامه جدول ۱- دانش گیاه قوم شناسی ...

Taxon	Persion Name	Local name	Herbarium number	General habitat conditions	Collection time	Spectroscopic*	UR**	Number of cited to each disease group***
<i>Eringium campestre</i> L.	Zuol	Zallash; Ghush Ghonmaz	803616	Around farms and villages	June	He	4	Digestive (3)- Urinary tract (1)
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	Ghaz ayaghi	Chaz - Ayaghi	803617	Around pastures and fields	May	Th	3	Anti-inflammatory (3)
<i>Physospermum cornubiense</i> L.	Shokarane baghi	Ghaz – Aiaghi/ Aiagh	803618	Low slope plain	May-June	Th	7	Digestive (7)
Boraginaceae								
<i>Echium amoenum</i> Fisch & C.A.Mey.	Golgav zaban	Gulgozan	803619	Medium height and shady area	May-June	Th	17	Nervous disease (17)
Brassicaceae								
<i>Matthiola farinosa</i> Bge. ex Boiss.	-	Bash - Ashagh	803620	Meadows and low hills	Summer	Th	1	Anti-inflammatory (1)
Caryophyllaceae								
<i>Stellaria media</i> L.	Gandomak-Yonge	Gole - Gandom	803621	Around the houses - shady areas	Spring	Th	3	Women's disease (3)
Capparaceae								
<i>Capparis spinosa</i> L.	Alafemar-Kabr	Terneg/ Awi – Terneg	803622	Steep slopes, around fields and roads	June - July	He	5	Musculoskeletal (3)- anti-inflammatory (2)
Amarantaceae								
<i>Chenopodium album</i> L.	Selmeh tare	Selmeh	803623	Around farms and houses	April - May	Th	25	Anti-inflammatory (18)- Digestive (7)
Euphorbiaceae								
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	Ferfion	Sutlijeh; Soiddeljeh	803624	Low slope areas	May-June	Ch	18	Respiratory (12)- anti-inflammatory (6)
Fabaceae								

ادامه جدول ۱- دانش گیاه قوم شناسی ...

Taxon	Persion Name	Local name	Herbarium number	General habitat conditions	Collection time	Spectroscopic*	UR**	Number of cited to each disease group***
<i>Alhagi maurorum</i> Medik.	Kharshotor	Yannag; Diken; Tiken	803625	Ranges and pastures	July	Th	9	Digestive (6)- Urinary tract (3)
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	Shirin bayan	Boyan; Boyon	803626	Mountains (slopy areas) shady	Mid-June	Cr	52	Digestive (28)-heart (15)- women's disease (9)
<i>Medicago sativa</i> L.	Yonjeh	Yorunja; Dagh - Yorunja	803627	Wet areas	Spring-summer	Th	3	Anti-inflammatory (3)
<i>Prosopis farcta</i> (Banks & Sol) J.F.Macbr	Kahourak	Aghja - mazi	803628	Pastures, around houses	Fall	Ph	3	Urinary tract (1)- Blood sugar (2)
Geraniaceae								
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her	Nok laklaki	Igne/ Inge - Temen	803629	Pastures, around houses	May-June	Th	4	Anti-inflammatory (4)
Guttiferaceae								
<i>Hyppicum perforatum</i> L.	Gole raii	Chay - Oti	803630	Slope pastures	May-June	He	13	Nervous disease (10)- Digestive (3)
Hamamelidaceae								
<i>Parrotia persica</i> (DC.) C.A.Mey.	Anjili	Enjili	803631	Forest-valley	Spring- Summer	Ph	1	Skeletal and muscular (1)
Iridaceae								
<i>Iris songarica</i> Schrenk	Zanbagh	Teke - Saghal	803632	Pastures	Spring	Cr	7	Digestive (7)
Lamiaceae								
<i>Mentha longifolia</i> (L.). L.	Poneh	Bodeneh; Narpez/ Narfez	803633	Low slopes, waterside	Spring-Summer	Cr	17	Digestive (17)
<i>Phlomis pungens</i> Willd	Gushbareh sakhrehrouy	Kech - Gholagh	803634	Steep pastures	May-June	Th	5	Digestive (5)
<i>Salvia nemorasa</i> L.	Maryam goli	Ghor /Ghord - Gharan	803635	Steep hills	May-June	Th	3	Digestive (2)- anti- inflammatory (1)
<i>Satureja mutica</i> Fisch. & C.A.May.	Marzeh jangali	Kemer – Oti	803636	Mountains and steep hills	April-May	He	21	Digestive (21)
<i>Teucrium polium</i> L.	Kalpureh	Bakhsh – Yowshon	803637	Sunny pastures	May-June	Ch	8	Digestive (5)-Haert (3)

ادامه جدول ۱- دانش گیاه قوم شناسی ...

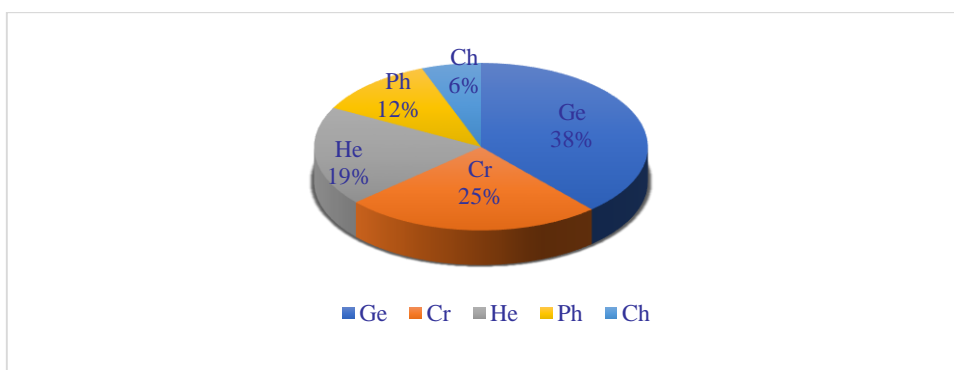
Taxon	Persion Name	Local name	Herbarium number	General habitat conditions	Collection time	Spectroscopic*	UR**	Number of cited to each disease group***
<i>Ziziphora hispanica</i> L..	kakuti	Kakielik – Oti; Annekh	803638	Slope and rocky pastures	July-August	Th	4	Digestive (4)
Asparagaceae								
<i>Ornithogalum orthophyllum</i> Ten	Shir margh	Ghoiun - Gozi	803639	Steep slopes	Spring	Cr	9	Digestive (9)
Malvaceae								
<i>Alcea gorganica</i> (Rech. F., Aellen & Esfand.) Zohary.	Khatmi gorgani	Cherbieh/ Charbieh	803640	Around houses and pastures	May-June	Th	3	Aanti-inflammatory (3)
<i>Malva neglecta</i> wallr.	Panirake mamuli	Melekeh	803641	Around houses and pastures	mid spring	Th	32	Skeletal and muscular (32)
Orchidaceae								
<i>Orchis collina</i> Bank	Saalabe tapehrouy	Kortob	803642	Forest	Late spring	Cr	6	-
Papaveraceae								
<i>Glaucium paucilobum</i> Freyn	Shaghayegh-laleh	Ghizil - Gul	803643	Pastures	Spring	Cr	4	Skeletal and muscular (4)
Poaceae								
<i>Agropyron repens</i> L.	Chamane gandomie ravandeh	Chaiir	803644	Growth everywhere	Spring Summer	Cr	96	Gynecologic (96)
Polygonaceae								
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Alafe haftband	Ghirgh - Bughun	803645	Around the house and fields	Late spring-early summer	He	8	Gynecologic (5)- Skeletal and muscular (3)
<i>Rumex crispus</i> L.	Torshake mavvaj	Yarfagh/Yapraq	803646	Around the house and fields	Spring	Cr	2	Anti-inflammatory (2)
Plantaginaceae								
<i>Plantago lanceolate</i> L.	Barhange sarneizehii	Balghoshe	803647	Slope pastures	April	He	2	Anti-inflammatory (2)

ادامه جدول ۱- دانش گیاه قوم شناسی ...

Taxon	Persion Name	Local name	Herbarium number	General habitat conditions	Collection time	Spectroscopic*	UR**	Number of cited to each disease group***
Rhamnaceae								
<i>Ziziphus jujuba</i> Mill.	Annab	Ennab	803648	Sunny and steep slopes	October	Ph	25	Haert (21)- Digestive (4)
<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	Siah talu	Ghara - Diken/ Tiken	803649	Around the forest, low hills	Summer	Ph	2	Anti-inflammatory (2)
Rosaceae								
<i>Rosa damascene</i> Mill.	Gole mohammadi	Ghizil - Gul	803650	Plantable	Spring Summer	Ph	5	Gynecologic (5)
<i>Rubus caesius</i> L.	Tameshk	Biowrsen; Bowerslem	803651	Pastures - stony areas	Spring Summer	Ph	7	Digestive (5)- Urinary tract (2)
Rutaceae								
<i>Haplophyllum robustum</i> Bge.	Ferasiuon	Itsieg – Narfiz/ Narpez	803652	Shaded spots - around the villages	July-August	Cr	6	Digestive (6)
Scrophulariaceae								
<i>Verbascum gossypinum</i> M.	Gole maahur	Segher – Ghowrigh/ Ghoirigh	803653	Around the house and roads	June-July	He	3	Respiratory (3)
Zygophyllaceae								
<i>Peganum harmala</i> L.	Espan	Ozarlik; Yoz - Arlik	803654	Low-slope and low-altitude areas	August	Th	45	Digestive (18)- Gynecologic (27)
<i>Tribulus terrestris</i> L.	Kharkhasak	Demir-diken	803655	Wet and steep areas - the edge of fields	June-summer	Th	2	Urinary tract (2)
Urticaceae								
<i>Urtica dioical</i> L.	Gazaneh	Chit Chiti - Gijilowg	803656	Around the village and the forest	Spring	Cr	65	Blood sugar (45)- Digestive (20)

*: Based on Raunkiaer's classification; **: Use report; ***: It is number of plants mentioned by the informants for each disease group.

Ph: Phanerophytes, Ch: Chamaphytes, He: Hemicryptophytes, Cr: Cryptophytes, Th: Therophytes



شکل ۳- درصد فرم زیستی گونه‌های گیاهی دارویی مورد استفاده مردمان ترکمن شرق استان گلستان (Th: تروفیت؛ Cr: کریتوفیت؛ He: همی کریتوفیت؛ Ph: فانروفیت؛ Ch: کامفیت)

Figure 3. Biological form percentage of medicinal plant species used by the Turkmen people of Eastern Golestan province (Th: Trophyte; Cr: Cryptophyte; He: Hemicryptophyte; Ph: Phanerophyte; Ch: Camphyte)

جدول ۲- اطلاعات عمومی گونه‌های گیاهی دارویی مورد استفاده مردمان ترکمن شرق استان گلستان

Table 2. General information on medicinal plant species used by the Turkmen people of Eastern Golestan province

Consumption status	Dosage*	How to prepare	Indications	Organs used	Local name
Fresh	One to two spoons	Decoction with other herbs	Reduction of internal and uterine infections	aerial organs	(Chair)
Fresh	One cup	boiled	Anti-inflammatory wound treatment	Leaf	(Ghowey Yarfagh/Yapraq)
Fresh-withered	One cup, five to six seeds	fume, boiled, raw	Anti-flatulence - reduction of period pain - air disinfection	Leaf, stem, seed	(Ozarlik; Yoz - Arlik)
withered	One to two spoons, the size of peas	Decoction and hard juice, mixed with other herbs	Stomach ulcer - heart problems	Root	(Boyan; Boyon)
Fresh	enough	comestible	Period regulation	Leaf	(At-Yelmig)
Fresh	One cup	Boiled, salve	Leg pain - cough, infection	leaf, fruit	(Melekeh)
Fresh	One to two spoons	Boiled, brewed, Salve	Heart and digestive problems	Leaf, aerial part	(Bakhsh - Yowshon)
Fresh-withered	One to two cups	brewed, boiled	Nerve pain reliever - cough	Flower	(Gulgozan)
Withered	As desired, one cup	Seasoned, brewed	Anti-flatulence - stomach disinfection	Leaves, aerial parts	(Kemer - Oti)
Fresh	One cup	Decoction, Salve	Superficial wounds - blood sugar	Leaf	(Balghoshe)
Fresh	One to two cups	edible, brewed	Anti-inflammatory - blood purification	leaf, stem	(Selmeh)
Fresh	enough	salve	Stop bleeding - wound healing	aerial organs	(Yorunja)
Fresh	enough	Food, jam, syrup	Lower blood pressure-appetite	Fruit, root	(Biowrsen; Bowerslem)
Fresh-withered	One cup daily	brewed	Relieve fatigue - nervous headache	Flowering branches	(Chay - Oti)
Fresh-withered	One to two cups daily	Edible, boiled with other herbs	Regulation of sugar and blood pressure	Leaf	(Chit Chiti Gijilog;)
Fresh	pea size	Decoction, Salve, solid juice	Bone fracture - pain reliever	The bark of the tree trunk	(Enjili)

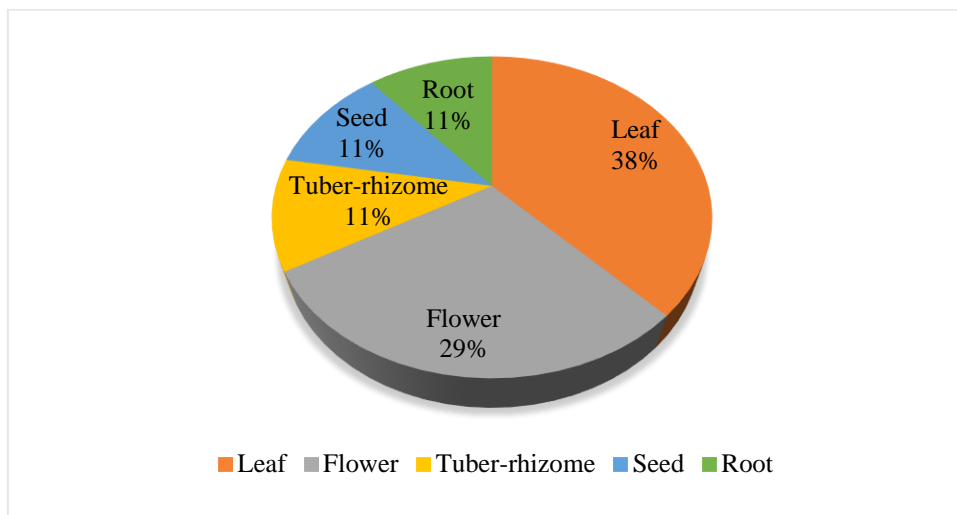
جدول ۲- اطلاعات عمومی گونه‌های ...

Consumption status	Dosage*	How to prepare	Indications	Organs used	Local name
Fresh-withered	The size of a pea, one to two cups	Decoction with other herbs, hard juice, infused	Treatment of kidney stones - skin inflammations	Flower, aerial organ	(Sari - Sulma)
Fresh	enough	comestible	comestible	stem	(Ghaz - Ayaghi)
Fresh-withered	one to two cups	edible, brewed	Anti-flatulence - digestion	aerial organs	(Kakielik - Oti; Annekh)
Fresh	enough	Decoction, salve	Stopping bleeding-infection and inflammation	aerial organs	(Suzeh)
Fresh-withered	A daily cup	boiled	Kidney pain - diarrhea	Flower, root, leaf	(Yannag; Diken; Tiken)
Fresh-withered	One to two cups - as much as needed	Decoction - fruit oil in the form of a salve	Kidney stones, constipation, fungus and skin diseases	Flower, fruit	(Demir-diken)
Fresh	enough	Salve	Skin inflammation	Aerial organs	(Ghaz - Aiaghi/Aiagh)
Fresh	Two to three seeds	Comestible	Increased blood pressure - fatty liver	stem, seed	(Ghalghan)
Fresh	enough	Salve	Wound healing - Asthma reliever	latex	(Sutlijeh; Soiddeljeh)
Fresh-withered	One cup	brewed, boiled	Analgesic - reducing period pain - women's disease	Flower	(Tatbashi)
Fresh-withered	One to two cups daily	poultice, decoction mixed with other herbs	Women's diseases - infertility - legs, back pain	aerial organs	(Ghirgh - Bughun)
Fresh	A daily cup	boiled	Reduction of female infection	aerial organs	(Gole - Gandom)
Fresh	One to two cups, the size of peas	Decoction and hard juice mixed with other herbs	Reduction of female infections	Flower	(Ghizil - Gul)
Fresh	snacks - one cup daily	edible, brewed	Lowering blood pressure, blood purification, anemia, gastric ulcer	Fruit, stem	(Ennab)
Fresh-withered	One daily cup	brewed	Stomach ache	Aerial organs	(Kech - Gholagh)
Fresh-withered	One to two cups	Brewed, salve	Anti-infection, anti-inflammatory, heartache, period pain	Flower, aerial organ	(Ghor /Ghord - Gharan)
Fresh	One daily cup	edible, boiled	Appetizer, blood purifier	Root, leaf, stem	(Soltlangech)
Fresh	A cup, the size of a pea	Boiled, hard juice	Heartache, hemorrhoids, antitussive	leaf, stem	Itsieg - Narfiz/ Narpez
Fresh-withered	One to two cups	decoction, salve	Heartache, anti-constipation, stomach diseases	Aerial organ	Agh - Suzeh
-	-	It is sold to buyers.	-	Rhizome	Kortob (Zallash; Ghush Ghonmaz)
Fresh	One daily cup	edible, boiled	Kidney stones, anti-flatulence	flower, stem	(Ajuveh ; Jomjomeh)
Fresh	enough	comestible	Vegetables, regulation of blood pressure	onion, leaf	(Ashshigh/Hag zgzeq - Oti)
Fresh	One daily cup	boiled	Heartache, stomachache	Rhizome	(Teke - Saghal)
Fresh-withered	One to two cups	boiled	Eliminate urinary infections, liver	Rhizome, leaf	(Sari - Gul)
Fresh-withered	One daily cup	Brewed, boiled	Indigestion, anti-bloating, joint pain	Aerial organs	(Ghizil - Gul)
Fresh-withered	One daily cup	Decoction, mixed with other herbs	Fever, joint pain	Aerial organs	(Ghizil - Gul)

جدول ۲- اطلاعات عمومی گونه‌های ...

Consumption status	Dosage*	How to prepare	Indications	Organs used	Local name
Withered	a few drops	Burned and removed from the oil, in the form of a salve	skin diseases	thorns and branches	(Ghara - Diken/Tiken)
Fresh	Three to four seeds	The seeds are mixed with milk and applied to the skin.	Treatment of wounds and skin diseases	Seed	(Bash - Ashagh)
Fresh	enough	Salve	stop bleeding	Aerial organs	(Agne/Iinge - Temen)
Withered	As needed, two to three seeds	It is burned or swallowed.	Abdominal pain, kidney stones, migraine, blood sugar	Seed	(Aghja - mazi)
Fresh	enough	It is eaten as a vegetable	Lowering blood pressure, appetite suppressant	Flowers, onions	(Ghoiun - Gozi)
Fresh-withered	One daily cup	brewed	Treatment of stomach bloating, stomach ulcer, intestinal parasite	Leaf	(Yawshen/Yowshon)
Fresh-withered	One daily cup	boiled	Joint pain reliever	Root, flower	(Terneq/Awi - Terneq)
Fresh-withered	One daily cup	Boiled, brewed	Treatment of cough, asthma	Flower, leaf	(Segher - Ghowrigh/Ghoirigh)
Fresh	enough	Decoction, poultice	Treatment of wounds, inflammation	Flower	(Cherbieh/Charbieh)
Fresh-withered	enough	comestible	Diseases of the digestive system	Leaf	(Bodeneh; Narpez/ Narfez)
Fresh-withered	enough	Edible - the seeds are brewed	Diseases of the digestive system-women's disease	Stem, leaf, seed	(Badian)
Fresh	enough	Salve	Inflammation and skin diseases	Aerial organs	(Ghaitarmish)

*The amount of consumption varies based on the gender and age of people, and the amounts provided are generally recommended by people with local experience in Eastern Golestan province.



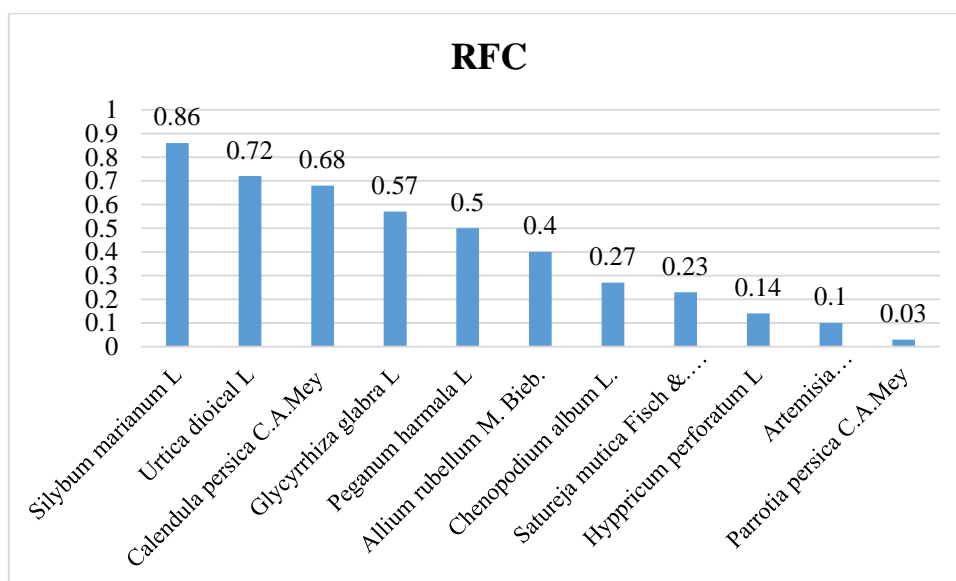
شکل ۴- درصد اندام‌های گیاهی مورد استفاده در میان مردمان ترکمن شرق استان گلستان

Figure 4. Plant organs percentage used among the Turkmen people of Eastern Golestan province

Urtica dioica (گزنه) با ۰/۸۶، *Silybum marianum* L.) (همیشه‌بهار) با ۰/۷۲، *Calendula persica* (شیرین‌بیان) با ۰/۶۸، *Glycyrrhiza glabra* L.) (انجیلی) با ۰/۵۷، به ترتیب بالاترین مقدار این شاخص و گونه خود اختصاص دادند. این مقدار کم برای انجیلی گویای آن است که این گیاهان سابقه مصرف دارویی اندک و ناچیزی در منطقه داشته و دیده شد که از تعداد ۹۰ نفر مصاحبه‌شونده تنها ۳ نفر به آن اشاره کرده است. لیست یازده گیاه دارویی شناخته شده که بالاترین میزان شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) را در منطقه ترکمن نشین شرق گلستان را داشتند، در شکل ۵ گزارش شده است.

نتایج بررسی شاخص گزارش استفاده (UR) نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که مقادیر این شاخص بین ۱ تا ۷۸ متغیر بود و از مجموع ۵۴ گونه گیاهی مورد مطالعه، خارمریم (*Silybum marianum* L.) با ۷۸، گزنه (*Urtica dioica* L.) با ۶۵، همیشه‌بهار (*Calendula persica* C.A.Mey.) با ۶۲، شیرین‌بیان (*Glycyrrhiza glabra* L.) با ۵۲، اسپند (*Peganum harmala* L.) با ۴۵، به ترتیب بیشترین مقدار شاخص گزارش استفاده (UR) را به خود اختصاص دادند.

نتایج بررسی شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت (RFC) در ارتباط با شاخص کمی فراوانی نسبی ثبت، مقادیر بین ۰/۰۳ تا ۰/۸۶ متغیر بود. گونه خارمریم



شکل ۵- گونه‌های گیاهان دارویی مورد استفاده مردمان ترکمن شرق استان گلستان با بیشترین فراوانی نسبی ثبت (RFC)

Figure 5. Medicinal plant species of used by the Turkmen people of Eastern Golestan province with the highest relative frequency of citation (RFC)

۰/۸ تا ۰/۹۴ متغیر بوده است. در این بین بیماری عصبی با ۰/۹۴ بیشترین مقدار این شاخص را کسب کرد. مقدار ICF بالا، همگنی اطلاعات را بین مطلعان اثبات می‌کند و نشان‌دهنده این موضوع است که مطلعان در درمان یک گروه بیماری خاص به مصرف گونه یا گونه‌هایی مشابه معتقد

نتایج بررسی شاخص ضریب اجماع مطلعان (ICF) ضریب اجماع مطلعان (ICF)، این پژوهش نشان داد که از مجموعه ۵۴ گونه دارویی موجود در روستاهای ترکمن‌نشین شرق استان گلستان، به طور عمده، برای درمان ۱۰ گروه بیماری استفاده می‌شود و میزان شاخص ICF بین

درمان این گروه از بیماری‌ها تأکید داشتند. در این تحقیق مشخص شد که تعداد استنادهای ذکرشده برای بیماری گوارشی (Nuf) همچنین تعداد گونه‌های ذکرشده برای این گروه بیماری (Nt) بیشترین تعداد بوده است. در تحقیقی که Saadati و همکاران (۲۰۲۲) در سطح عطاری‌های شرق استان گلستان انجام دادند، بیشترین علت مراجعه افراد به عطاری‌ها را بیماری‌های گوارشی بیان کردند.

هستند، به این ترتیب هرچه افراد مطلع به گونه‌های مشترک و مشابه اشاره کنند، ضریب اجماع بالاتر می‌رود. طبق اطلاعات جدول ۳ مشخص شد در ارتباط با گروه بیماری عصبی مطلعان تقریباً به یک اجماع همگن دست یافته و در مجموع ۳۵ استناد به ۲ گونه گیاهی مشترک انجام شد. نکته جالب اینجاست که بیشتر این افراد به مصرف گل‌گاوزبان (*Echium amoenum* Fisch & C.A.Mey) با UR=15 و گل‌راعی (*Hyppricum perforatum* L.) با UR=13 برای

جدول ۳- گروه‌های بیماری و تعداد گیاهان استفاده شده برای هر گروه و فراوانی شاخص اجماع مطلعان (IFC) از گیاهان دارویی در میان مردمان ترکمن شرق استان گلستان

Table 3. Disease groups and number of plants used for each group and informant consensus index of frequency (ICF) medicinal plant among the Turkmen people of Eastern Golestan province

Type of disease	Disease group	Number of usage reports for each disease group*	Number of plants used	ICF
Digestive	Constipation relief, flatulence, liver, diarrhea, stomach ulcer	111	22	0.8
Inflammatory	Wound treatment, anti-inflammatory, anti-infection	72	14	0.8
Skin	Itching, burning, burning, sensitivity	67	10	0.85
Gynecologic disease	Uterine infection, infertility, period pain	62	9	0.85
Skeletal and muscular	Muscle cramps, leg and back pain, broken bones	52	7	0.86
Heart	Vascular congestion-Blood pressure	83	10	0.89
Urinary tract	Kidney stones, kidney and urinary tract infections	57	5	0.91
Blood sugar	Diabetes	37	3	0.92
Respiratory disease	Asthma, cough	41	3	0.93
Nervous disease	Sedative, insomnia, stress, headache	35	2	0.94

*It is total number of reports or citations (referring to plant use reports) that the informants mentioned for each disease group.

بحث

می‌شود؛ مثلاً خارمریم (*Silybum marianum*)، ساقه این گیاه در فروردین به صورت سبز و تازه برای کاهش فشار و قند خون مصرف می‌شود ولی بعد از خشک شدن گیاه، در اواخر اردیبهشت و خرداد، از دانه گیاه برای بیماری‌های قلبی و عروقی و همچنین کبد چرب استفاده می‌شود؛ گیاه خارمریم حاوی مقدار زیادی سیلی‌مارین است، مطالعات آزمایشگاهی و بالینی متعددی حکایت از آن دارد که سیلی‌مارین کبد را در برابر مسمومیت‌های ناشی از تتراکلریدکربن، استامینوفن و تتراکلرومتان محافظت می‌نماید

برخی گونه‌های شناسایی شده، از قبیل خارمریم (*Silybum marianum*) با UR=78، سلمه‌تره (*Chenopodium album*) با UR=25، پونه (*Mentha longifolia*) با UR=17، گاهی بدون اطلاع از خواص دارویی آنها، توسط افراد منطقه به صورت خوراکی و سبزی در فصل بهار مورد استفاده قرار می‌گیرند. همچنین از نتایج بدست آمده مشخص شد که از اندام‌های مختلف گیاهان در زمان‌های مختلف، برای درمان بیماری‌های متفاوت استفاده

Mohammadi و همکاران (۲۰۱۶)، اثر ضد میکروبی اسپند را با پراکسید هیدروژن بر میکروب‌های بیمارستان مقایسه کردند و به نتیجه رسیدند که دود اسپند می‌تواند به اندازه پراکسید هیدروژن، خاصیت ضد میکروبی داشته باشد و می‌توان از آن به‌عنوان یک روش کمکی در گندزدایی محیط‌های درمانی استفاده کرد (Mohammadi et al., 2016). همچنین طی تحقیقی در کشور ترکیه، بر تأثیر این گیاه بر روی روماتیسم و دردهای ناشی از آن تأکید شده است (Kargioğlu et al., 2008). مصرف دارویی گیاه پنیرک (*Malva neglecta*) با UR=32، برای بومیان منطقه مورد بررسی، رفع درد مفاصل، سرفه و عفونت ثبت گردید. با بررسی ترکیب‌ها و استخراج موسیلاژ مخلوط برگ و ساقه این گیاه، فواید درمانی و کاربردهای بسیاری از جمله کاهش درد، بهبود زخم، رفع ناراحتی‌های دستگاه گوارش و دستگاه تنفسی را برای آن ذکر کرده‌اند. آنان، وجود ترکیب‌های مفید از جمله فلزات روی، مس و آهن، پروتئین، اسیدهای چرب مفید و موسیلاژ بالا را دلایل بارزی برای ارزش غذایی و دارویی گیاه پنیرک بیان کردند (Mohammadi et al., 2014; Babashpour-Asl et al., 2014). در این بررسی مشخص شد که مردم از گیاه کاسنی (*Cichorium intybus*) با UR=30، به‌عنوان اشتهاآور و تصفیه‌کننده خون استفاده می‌کنند، طی دو بررسی که در ترکیه و کابل انجام شد خاصیت سم‌زدایی و پاک‌کنندگی خون، توسط این گیاه ثبت شده است (Ghorbanidahneh, 2004; Heshmati et al., 2014). در تحقیقی، علاوه بر موارد گفته شده، خاصیت ضد درد و رفع دل‌درد را نیز از جمله موارد مصرف این گیاه بیان کردند (Gholipur et al., 2014). میوه عناب با UR=25 برای کاهش فشار خون، تصفیه خون، کم‌خونی و زخم معده توسط مردم بومی استفاده می‌شود، برخی محققان بیان کرده‌اند که این میوه، حاوی قند فراوان (ساکارز، گلوکز، فروکتوز)، اسید آمینه‌های آزاد، مقدار زیادی ویتامین A، B، C، فسفر و کلسیم است و برای یبوست، زخم معده، سیستم گوارشی، فشار خون، سرفه و تب مؤثر است

(Mohseni et al., 2016). موارد مصرف گیاه گزنه (*Urtica dioica* L.) با UR=65، برای بومیان، تنظیم قند و فشارخون بیان شد، ولی در برخی افراد، فرآورده‌های حاوی گزنه، موجب حساسیت و تورم می‌شود و زیاده‌روی در مصرف این فرآورده‌ها موجب افزایش فشارخون می‌شود. یافته‌های دیگر نیز حکایت از آن دارد که این گیاه چه به‌صورت استعمال خارجی و چه به‌صورت استعمال داخلی، به‌عنوان درمان کمکی برای دیابت، تورم، آرتروز، روماتیسم و فشارخون استفاده می‌شود (Heshmati et al., 2014; Mirdeilami et al., 2012). بررسی مصارف دارویی برخی گیاهان در سایر مقالات، نشان‌دهنده مصارفی مشابه با آنچه در این تحقیق آمده است بود؛ برای نمونه بومیان از گیاه شیرین‌بیان (*Glycyrrhiza glabra*) با UR=52، برای درمان زخم معده و گرفتگی رگ استفاده می‌کنند. در بررسی‌هایی مشخص شد که این گیاه، با داشتن ترکیب‌های فیتوشیمیایی متفاوتی مانند قندهای مختلف، فلاونوئیدها، استرول‌ها، اسیدهای آمینه، صمغ و نشاسته، اسانس‌های روغنی و ساپونین، برای درمان بیماری‌های قلبی و عروقی ضد سرفه، زخم معده و گرفتگی رگ کاربرد دارد (Karampur Ghorbanidahneh et al., 2016; Kuhestani et al., 2004; Kargioğlu et al., 2008). ریشه شیرین‌بیان دارای انواع ترکیب‌های فلاونوئیدی است که گلیسیریزین، به‌عنوان عمده‌ترین ماده شیرین‌بیان بوده که ۵۰ برابر شیرین‌تر از شکر است و به‌عنوان یک داروی ضد التهاب اثبات شده است. گلیسریتیک اسید موجود در شیرین‌بیان دارای فعالیت مینرالو کورتیکوئیدی می‌باشد که بجای کورتیکواستروئیدها برای درمان روماتیسم، التهاب و درمان آدیسون (نوعی بیماری مربوط به نارسایی غدد فوق کلیه) استفاده می‌شود (Kalantari Khandani et al., 2017; Khoshnam et al., 2015). گیاه اسپند (*Peganum harmala*) با UR=45، در میان افراد بومی منطقه از ارزش بالایی برخوردار است، به‌طوری که مردم از آن برای موارد مختلف، از جمله به‌عنوان داروی ضد نفخ، کاهش درد مفاصل، بیماری‌های زنان و همچنین ضد عفونی کردن هوا بهره می‌برند. در تحقیقی

گیاهانی که به صورت تازه و سبز مصرف می‌شوند، در اوایل فصل رویش و بهار جمع‌آوری می‌گردند. برای تهیه شیره سفت از گیاهان، آنها را بعد از پایان دوره رشد و در زمان سخت و چوبی شدن، جمع‌آوری می‌کنند.

۲- نحوه مصرف: برخی از گیاهان علاوه بر اینکه به تنهایی مصرف می‌شوند، به صورت ترکیبی با سایر گیاهان نیز مورد استفاده قرار می‌گیرند؛ مثلاً شیرین بیان (*Glycyrrhiza glabra*) را به همراه علف هفت‌بند (*Polygonum aviculare*)، ریشه تمشک، پنیرک معمولی (*Calendula persica neglecta*) و همیشه‌بهار (*Prosopis farcta*) می‌جوشانند و از عصاره حاصل شیره‌ای تهیه می‌کنند که برای برطرف کردن کیست تخمدان مصرف می‌شود.

۳- عوارض احتمالی: همانند هر ماده خوراکی دیگری، مصرف بیش از حد برخی گیاهان نیز موجب بروز عوارضی در افراد می‌شود، مثلاً مصرف بیش از حد ساقه خارمریم (*Silybum marianum*)، باعث ایجاد نفخ، یا بلعیدن روزانه بیشتر از دو تا سه عدد از دانه کهورک (*Prosopis farcta*)، موجب زوال عقل می‌شود.

۴- دانش عمومی مردم بومی: برخی از گیاهان در مناطق مختلف به نام‌های متفاوت شناخته می‌شوند، همچنین موارد استفاده از گیاهان و روش فرآوری آنها در مناطق مختلف، ممکن است متفاوت باشد؛ البته برخی گیاهان نیز در تمام منطقه، به یک روش و برای درمان یک نوع بیماری استفاده می‌شود؛ مثل گیاه همیشه‌بهار که مردم بومی بر تأثیر آن روی درمان سنگ کلیه اتفاق نظر دارند. برخی افراد بومی تنها نام گیاه را می‌دانستند و از خواص و موارد استفاده گیاه اطلاعی نداشتند، چنان که در برخی مناطق پیدا کردن افراد مطلع، با دشواری مواجه می‌شد.

به گفته مردم منطقه، برخی گونه‌های گیاهی در گذشته پراکنش بیشتری نسبت به زمان حال داشتند، همچنین استفاده از آنها نیز توسط مردم، برای مصارف مختلف بیشتر بوده است. از این بیانات چنین بنظر می‌رسد که دانش بومی به تدریج در برخی مناطق روبه فراموشی است و تنها تعداد معدودی از افراد مسن، این دانش را به همراه دارند و به نظر

Malekikhezrlu et al., Babashpour-Asl et al., 2014)؛ 2016؛ (Mardaninezhad & Vazirpur, 2012).

مردم بومی از گیاه افسنتین (*Artemisia absinthium*) با UR=21، برای دل درد، یبوست و بیماری‌های معده استفاده می‌کنند. برخی محققان، مصرف این گیاه را برای درد شکم، سوءهاضمه، درمان یبوست مفید دانسته‌اند (Amini & Hamdam, 2017). در تحقیق دیگری، گیاه افسنتین را به دلیل داشتن ترکیب‌هایی از جمله توژون و فلاندرن، برای رفع بی‌اشتهایی، درمان دیابت و همچنین اختلالات معده و زخم معده مفید بیان کردند (Amjad et al., 2017). علاوه بر این موارد، خاصیت ضد صرع، ضدانگلی، ضد باکتریایی و اثرهای آنتی‌اکسیدانی نیز برای این گیاه بیان شده است (Jadidi et al., 2017). مردم محلی منطقه، از شیرابه گیاه فرفیون (*Euphorbia helioscopia*) با UR=18، برای التیام زخم و از سایر اندام گیاه، برای درمان آسم استفاده می‌کنند. در موردی، با بررسی خواص فرفیون بیان کردند که این گیاه، دارای لاتکس یا شیرابه و مقادیر زیادی گلیکوزیدسیانوزئیک می‌باشد و برای التیام زخم‌ها مؤثر است (Amjad et al., 2017). در تحقیق دیگری، خاصیت ضد انگلی و تأثیر آن بر درمان زگیل برای این گیاه بیان شده است (Gholipur et al., 2014). مردم بومی از دم‌کرده گل‌گاوزبان (*Echium amoenum*)، با UR=17 به عنوان مسکن اعصاب و رفع سرفه بهره می‌برند، در بررسی‌های دیگر، استفاده از این گیاه را برای گلودرد، سرفه، آرامش اعصاب و درمان آسم مفید دانسته‌اند (Karampur et al., 2016؛ Fawad et al., 2017). گیاه سبز گندواش (*Artemisia annua*) با UR=7، در خردادماه و قبل از گلدهی، برای درمان و التیام زخم‌های عفونی استفاده می‌شود ولی در اوایل پاییز و بعد از خشک شدن گیاه، از آن به عنوان جارو در منازل بهره برده می‌شود.

به طور کلی، با بررسی‌های انجام شده در این تحقیق می‌توان به موارد زیر اشاره کرد.

۱- زمان جمع‌آوری و مصرف: جمع‌آوری ریشه، غده و پیاز گیاهان در اواخر تابستان و پاییز انجام می‌شود و

بومی در بین افراد گسترش بیشتری پیدا کند. همچنین سعی شد اطلاعاتی مربوط به نحوه حفظ و حراست از گونه‌های باارزش در حال انقراض، در اختیار افراد گذاشته شود تا در آینده کمتر شاهد نابودی این گونه‌ها باشیم. در برخی موارد ارتباط با افراد، به‌ویژه بانوان منطقه، به دلیل محبوب به حیا بودن آنها، مشکل به‌نظر می‌رسید که با توجه به مؤنث و ترکمن بودن محقق، با مصاحبت و ایجاد صمیمیت بیشتر با افراد، اطلاعات مناسبی بدست آمد؛ با توجه به ظرفیت استان گلستان، به‌ویژه شرق استان در زمینه استفاده از گیاهان بومی، مطالعات اتنوبوتانی نیازمند زمان، هزینه و افراد بیشتری است، تا با افزایش محدوده مورد مطالعه و همچنین مراجعه در فصول مختلف سال، اطلاعات بیشتر و باارزش‌تری از این دانش بومی بدست آید. همچنین، با بررسی‌های اکولوژیکی در منطقه و بررسی شرایط آب و هوایی مناسب، برای رشد گیاهان دارویی پرمصرف در منطقه، می‌توان اقدام به توسعه و ترویج کاشت گیاهان دارویی پرمصرف کرد.

سیاسگزاری

در پایان، نگارندگان مقاله لازم می‌دانند تا از زحمات استادان فرهیخته دانشکده علوم دانشگاه گنبد کاووس، کارشناس محترم هرباریوم دانشگاه و همچنین مردمان قوم ترکمن روستاهای شرق استان گلستان، از جمله روستاهای سارجه کر، دهنه، صوفیان، چنارلی و ... که نهایت همکاری را در جمع‌آوری اطلاعات و انجام این تحقیق داشتند، کمال تشکر و قدردانی را داشته باشند.

References

- Abedi, M., Panahi, J., Sattarian, A. and Habibi, M., 2016. Ethnobotanical study of medicinal plants of Gheregh Ghoinik in Jargalan of North Khorasan province. The First National Conference of Aromatic and Medicinal Herbs, Gonbad Kavous University, 20 April.
- Akhani, H., 2013. Illustrated flora of Golestan National Park. Volume 1. Tehran University Publications.

می‌رسد که بدون انتقال این اطلاعات به نسل‌های بعد و ثبت آنها، احتمال از بین رفتن این داده‌ها افزایش یابد؛ شایان ذکر است که گونه‌های مختلف نقش به‌سزایی را در تأمین علوفه دامی مردم منطقه داشته‌اند و در سال‌های پرباران، با توجه به افزایش بازدهی مراتع، تولیدات دامی در منطقه نیز افزایش قابل توجهی داشته‌اند؛ همچنین برخی گونه‌های گیاهی به‌طور محسوس در میزان شیردهی دام‌ها نیز مؤثر بودند. البته این طور به‌نظر می‌رسد که در برخی مناطق نیز به‌دلیل برداشت بی‌رویه، برخی گونه‌ها در خطر انقراض و نابودی قرار دارند؛ برخی گونه‌های گیاهی دارای ارزش اقتصادی هستند و نقش درآمدزایی قابل ملاحظه‌ای برای افراد بومی دارند و بسیاری از افراد، در فصول و زمان مشخص، با جمع‌آوری و فروش آنها به خریداران از مناطق مختلف، کسب درآمد می‌کنند؛ مانند گونه باارزش دنبان کوهی (قارچ ترافل) (*Truffle mushroom*) و کرتوب (ثعلب تپه‌روی) (*Orchis collina Bank*) که طی سال‌های اخیر در منطقه کلاله و مراوه‌تپه خریداران فراوانی داشته‌اند، به‌طوری که از استان‌های مجاور نیز برای خرید در منطقه حضور پیدا می‌کنند؛ البته با توجه به قیمت بالا و برداشت بی‌رویه و به‌دلیل تکثیر کند این گیاهان که با غده انجام می‌شود، پراکنش این گونه‌ها روز به روز در حال کاهش است و قطعاً گونه‌هایی این چنین، نیازمند مراقبت و توجه بیشتر هستند.

با بررسی اتنوبوتانیکی که در منطقه شرق استان گلستان انجام شد و با رجوع به میان مردم بومی منطقه ترکمن‌نشین، مشخص شد که اطلاعات مفید و جالبی در میان مردمان این قوم نهفته است، با توجه به اینکه این اطلاعات ارزشمند بیشتر به صورت نسل به نسل بین افراد منتقل می‌شود و امکان از بین رفتن این داده‌ها با گذشت زمان و از بین رفتن افراد وجود دارد، ثبت این داده‌ها موضوعی لازم و ضروری به‌نظر می‌رسید که طی این بررسی اطلاعات مردمان بومی، در مورد استفاده‌های مفید و کاربردی از گیاهان ثبت گردید. طی انجام این تحقیق، سعی شد اطلاعاتی که از افراد در مناطق مختلف در مورد موارد استفاده گیاهان بدست آمد، با سایر افراد غیر مطلع منطقه به اشتراک گذاشته شود، تا دانش

- Ethnobotanical Study of District Karak. Specialty Journal of Biological Sciences, 3(2): 1-15.
- Ghahraman, A., 1975-2002. Color flora of Iran. Number 1-26. Publications of Forests and Pastures Research Institute.
 - Ghahraman, A., 1994. Cormophytes of Iran (Plant Systematics). Volume 1-4. Academic publishing center of the country.
 - Ghahramanzadeh, R., Marashi, H., van de Weil, K., Malekzadeh, S., Shahriari, F. and Asmaldrz, R., 2012. The use of DNA barcoding to separation invasive species of aquatic weeds *Myriophyllum* spp. Non-invasive from relatives. Journal of Crop Protection. 101.
 - Gholipur, A., Ghorbani Nohooji, M., Rasuli, N. and Habib, M., 2014. An ethnobotanical study of medicinal plants of Zaram-rood rural district of Neka (Mazandaran province). Journal of Medicinal Plants, 13(52): 101-121.
 - Ghorbanidahneh, A., 2004. Ethenobotanical Study in Golestan Province and Neighboring Areas. M.Sc. Thesis, Systematic, Tehran University, Iran.
 - Heshmati, Gh., Barani, H. and Mirdeilami, S.Z., 2014. Ethnobotanical and ethnoecological survey on medicinal species (case study Kechik rangelands in the Northeast Golestan province). Journal of Indigenous Knowledge, 1(2): 129-154.
 - Hoseini, S.A., Abrasji, G.H. anf Hoseini, S.A., 2008. Medicinal plants of Golestan province. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants, 24(4): 472-498.
 - Jadidi, A., Golitaleb, R. and Sadrkia, Gh.R., 2017. The comparision of the antimicrobial effect of *P. harmala* smoke and hydrogen peroxide on hospital germs. Complementary Medicine Journal, 7(2): 1897-1905.
 - Karampur Kuhestani, L., Gholami, M. and Arabmaldar, N., 2016. Study of fatty acid content of *Glycyrrhiza glabra* root in different months of Golestan Province. The First National Conference of Aromatic and Medicinal Herbs, Gonbad Kavous University, 20 April.
 - Kargioğlu, M., Cenkeci, S., Serteser, A., Evliyaoğlu, N., Konuk, M., Şamil Kök, M. and Bağcı, Y., 2008. An Ethnobotanical Survey of Inner-West Anatolia, Turkey. Human Ecology, 36: 763-777.
 - Amini, M.H. and Hamdam, S.M., 2017. Medicinal plants used traditionally in Guldara district of Kabul, Afghanistan. International Journal of Pharmacognosy and Chinese Medicine, 1(3): 0001180.
 - Amjad, M.S., Qaeem, M.F., Ahmad, I., Khan, S.U., Chaudhari, S.K., Malik, N.Z., Shaheen, H. and Khan, A.M., 2017. Descriptive study of plant resources in the context of the ethnomedicinal relevance of indigenous flora: A case study from Toli Peer National Park, Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. PLOS ONE, 12(7): e0180917.
 - Arvin, P. and Firouzeh, R., 2021. Ethnobotany of medicinal plants in Razo-Jargalan district in North Khorasan province. Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research, 37(6): 873-907.
 - Asadi, M., Masoumi, A. Khatamsaz, M. Mozaffarian, and (Editors), 1988-2011. Flora of Iran, numbers 1-75. Publications of Research Institute of Forests and Rangelands.
 - Babashpour-Asl, M., Baleghi, M., Sajadi, P. and Gotalipour, M.J., 2014. Different aspects and results of modern studies of *Urtica dioica*: a review. Journal of Babol University of Medical Sciences; 16(1): 47-54.
 - Darvizheh, H., Zahedi, M., Abaszadeh, B. and Dudmani, A., 2016. Importance of cultivation and production of medicinal plants in the Iran economy and industry with a case study of the *E. purpurea* L. The First National Conference of Aromatic and Medicinal Herbs, Gonbad Kavous University, 20 April.
 - Davis, P.H. (ed.), 1965-1988. Flora of Turkey and the East Aegean Islands, vol. 1-10. University of Edinburgh press.
 - Fallah Hoseini, H., Hemati Moghadam, A. and Alavian, S.M., 2005. A review of herbal medicine: *Silybum marianum*. Journal of Medicinal Plants, 3(11): 14-24.
 - Faramarzi, S. and Ebrahimi, O., 2016. Introduction of some herb medicinal plants in Gonbad Kavous. The First National Conference of Aromatic and Medicinal Herbs, Gonbad Kavous University, 20 April.
 - Fawad, M., Muhammad, M., Hussain, M., Mujtaba Shah, Gh., Kayani, S., and Khan, Z.U., 2017.

- Pandey, A. and Tripathi, Y.C., 2017. Ethnobotany and its relevance in contemporary research. *Journal of Medicinal Plants studies*, 5(3): 123-129.
- Rechinger, K.H. (ed.), 1963-2010. *Flora Iranica*, No. 1-178. Akademische Druchu. Verlasanstalt, Graz.
- Saadati, R., Sattarian, A., Daneshvar, A., Amini, A. and Nasrallahi, F., 2021. DNA barcoding of some medicinal plants in the east of Golestan province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research*, 37(5): 849-838.
- Saadati, R., Sattarian, A., Daneshvar, A., Amini, A. and Nasrallahi, F., 2022. Study on supply and consumption of medicinal plants in perfumeres of Eastern Golestan province. *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Researc*, 38(2): 332-344.
- Sarhadynejad, Z., Sharififar, F., Eslaminejad, T., Sarhadinejad, Z., Pourmirzaie, A. and Ansari, M., 2021. Ethnopharmacological studies of medicinal plants used by ethnic groups in Bardsir region, Kerman province. *Traditional and Integrative Medicine*, 6(4): 427-443.
- Townsed, C.C., Guest, E. and Al-Ravi, A., 1966-1968. *Flora of Iraq*. Vol. 1-9. Ministry of Agriculture of the Republic of Iraq.
- Trotter, R.T. and Logan, M.H., 1986. Informant consensus: A new approach for identifying potentially effective medicinal plants: 91-112. In: Etkin, N.L., (Ed.). *Plants in Indigenous Medicine & Diet*. Bedford Hills, 336p.
- Khoshnam, S.E., Farzaneh, M., Valipour, M., Bahaoddin, A. and Valpour, A., 2015. Review of the phytochemical, pharmacological and physiological properties of Licorice (*Glycyrrhiza glabra*). *Journal of clinical Excellence*, 4(S1): 56-71.
- Malekikhezrlu, S., Ansariardali, S. and Malekikhezrlu, M., 2016. Ethnobotanical study and traditional uses of medicinal plants in the Ajabshir city. *Journal of Islamic and Iranian Traditional Medicine*, 7(4): 499-506.
- Mardaninezhad, S.H. and Vazirpur, M., 2012. Ethnobotany of medicinal plants by Mobarakeh's people (Isfahan). *Journal of Medicinal Herbs*, 3(2): 111-126.
- Mirdeilami, S.Z., Heshmati, Gh. and Barani, H., 2012. Investigating the flora, biological form and geographical distribution of medicinal plants in the arid and semi-arid region of northeastern Golestan province. *Journal of Plant Environmental Physiology*, 26(2): 27-36.
- Mohammadi, M., Faraji, M., Fadavi, Gh. and Salami, M., 2016. Study on components and mucilage extracted from mix of leaves and stems of mallow (*Malva neglecta*). *Journal of Food Science and Technology*, 13(58): 205-214.
- Mohseni, M., Soleimani, F. and Rahmani, A., 2016. A study of the sugary aqueous extract of *Ziziphus* sp. The First National Conference of Aromatic and Medicinal Herbs, Gonbad Kavous University, 20 April.
- Mobin, p. 1980-1996. *Plants of Iran*. Volume 1-4. University of Tehran Publishing and Printing Institute.

Ethnobotanical study (with emphasis on medicinal uses) on Eastern Golestan province (Turkmen tribes) plants

R. Saadati¹, A. Sattarian^{2*}, A. Daneshvar³ and E. Amini³

1- M.Sc. graduated, Department of Biology, Faculty of Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad-e Kavus, Iran

2*- Corresponding author, Department of Biology, Faculty of Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad-e Kavus, Iran

E-mail: sattarian.ali@gmail.com

3- Department of Biology, Faculty of Sciences, Gonbad Kavous University, Gonbad-e Kavus, Iran

Received: July 2022

Revised: October 2022

Accepted: October 2022

Abstract

Ethnobotany uses the general knowledge of people about the use of plants for different purposes, including home treatment of diseases by plants in different cultures and ethnicities. Golestan is considered as one of the important provinces of Iran for extracting botanical knowledge of natives. The Turkmen is one of the ethnicities of this province that has been able to make good use of nature capacity. The present study was conducted to collect and classify the medicinal plants used by the natives of the Turkmen villages in Eastern Golestan province in 2018. For this purpose, we visited 30 villages and interviewed 90 natives who used medicinal plants to treat people diseases. The results showed that about 54 plant species have a special place in the ethnobotanical knowledge of the region natives studied among which *Silybum marianum* L. with 78, *Urtica dioical* L. with 65, and *Calendula persica* C.A.Mey. with 62 had the highest use report (UR), respectively. *S. marianum* with 0.86, *U. dioical* with 0.72, and *C. persica* with 0.68 showed the highest relative frequency of citation (RFC). The highest number of species belonged to Asteraceae and Lamiaceae families, respectively. The most consumption of medicinal plants was attributed to the gastrointestinal and cardiovascular diseases. The neurological, respiratory, and blood sugar diseases showed the highest amount of informant consensus index frequency (ICF).

Keyword: Indigenous knowledge, utilization report (UR), medicinal plant, relative frequency index (RFC).