



اتنوفارماکولوژی گیاهان دارویی منطقه جنوب دشتستان استان بوشهر

الهام امیربندی (MSc)^{۱*}، ایرج نبی پور (MD)^{۱ و ۲**}

^۱ مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
^۲ مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

(دریافت مقاله: ۹۹/۷/۲۰ - پذیرش مقاله: ۹۹/۸/۱)

چکیده

دانش زمینه: دانش اتنوفارماکولوژی یک فرصت بی‌همتا را برای همکاران میان رشته‌ای در بین پژوهشگران گیاه‌شناسی، فارماکولوژی، سم‌شناسی، شیمی، آنتروپولوژی و جامعه‌شناسی فراهم می‌آورد. هدف این پژوهش، شناخت گیاهان دارویی است که به صورت سنتی در منطقه جنوب دشتستان از شهرستان بوشهر کاربرد دارویی دارند.

مواد و روش‌ها: داده‌های اتنوفارماکولوژیک گیاهان دارویی از ۲۰ نفر آگاه بومی منطقه جنوب دشتستان در استان بوشهر به صورت مصاحبه حضوری، گردآوری شده و شاخص‌های فراوانی نسبی ثبت (Relative frequency of citation) و شاخص اهمیت فرهنگی (Cultural important index) برای هر گیاه دارویی محاسبه شد.

یافته‌ها: به طور کلی، ۹۷ گونه گیاه دارویی در منطقه جنوب دشتستان استان بوشهر مربوط به ۵۱ خانواده شناسایی گردید. گیاهان آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، بابونه (*Matricaria chamomilla*)، سیاهدانه (*Nigella sativa*)، رازیانه (*Foeniculum vulgare*)، گل گاوزبان (*Echium amoenum*)، کندر (*Boswellia sp.*)، زنیان (*Trachyspermum copticum*)، انزروت یا کنجد سرخ و سفید (*Astragalus fasciculifolius*)، زنجبیل (*Zingiber officinale*) دارای بالاترین شاخص فرهنگی بودند. شایع‌ترین کاربرد دارویی گیاهان به ترتیب برای بیماری‌های گوارشی، متابولیک، زنان و زایمان و بیماری‌های تنفسی بود.

نتیجه‌گیری: تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه جنوب دشتستان وجود دارد که هر چند همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج است از آن‌ها انجام می‌شود ولی مردم این منطقه شماری از گیاهان را برای درمان بیماری‌هایی به کار می‌برند که ویژه این منطقه می‌باشد. پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید در عرصه درمان باشد.

واژگان کلیدی: اتنوفارماکولوژی، طب سنتی، گیاهان دارویی، استان بوشهر، دشتستان

** بوشهر، مرکز تحقیقات زیست فناوری دریایی خلیج فارس، پژوهشکده علوم زیست پزشکی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

مقدمه

کارهای آزمایشگاهی خود را ساماندهی کرده و از سوی دیگر با مطابقت و همانندنگری دانش کاربردی گیاهان دارویی و درمان بیماران با زمینه‌های پزشکی و بالینی، نسبت به تقویت توان رواج گیاهان سودمند دارویی در سطح جامعه کمک کنند (۳).

در هر صورت، انجام مطالعات اتنوفارماکولوژیک بسیار حائز اهمیت است، زیرا پژوهش‌های اتنوفارماکولوژیک، موجب جلوگیری از نابودی دانش نهان و شهودی در نزد فرهنگ‌های گوناگون شده و هم از اثرات مخربی که ممکن است از طریق انتقال از نسلی به نسل دیگر صورت بپذیرد، پیشگیری می‌نماید. از سوی دیگر، ثبت اطلاعات دارویی که در نزد اقوام و فرهنگ‌های متنوع وجود دارد، برای مستندسازی سنت‌های فرهنگی بسیار سودمند بوده و همچنین اطلاعات بسیار با ارزشی را که برای نگهداری از منابع طبیعی لازم هستند، خلق می‌کند (۴).

در یک بررسی پژوهشی آشکار گردید که از ۱۱۹ ترکیب دارویی که از ۹۰ گیاه استخراج شده و کاربرد دارویی دارند، ۷۷ درصد آن‌ها از طریق بررسی‌های اتنوفارماکولوژیک بوده است و امروزه نیز تقریباً به همان شیوه کاربردی در طب عامیانه مصرف می‌شوند (۵).

چنین است که در هزاره نونین نیز گیاهان دارویی نه تنها ارزش خود را از دست نداده‌اند بلکه نگرش نسبت به این گیاهان با استقبال وصف‌ناپذیری توأم گردیده است و از این رو شاهد چاپ و انتشار هزاران مقاله اصیل پیرامون اتنوفارماکولوژی در سطح ادبیات بین‌المللی پزشکی هستیم که عمده آن‌ها از انجام مطالعات اتنوفارماکولوژی و اتنوبوتانی کشورهای منطقه آفریقا، هندوستان، جنوب شرقی آسیا، خاورمیانه و آمریکای مرکزی و جنوبی به دست آمده‌اند (۳).

بر اساس تخمین‌های سازمان غذا و کشاورزی جهانی (FAO) تعداد گونه‌های گیاهان دارویی، به بیش از ۵۰

دانش میان رشته‌ای اتنوفارماکولوژیک رهیافت برای کشف دارو می‌باشد که در این رهیافت، مشاهده، توصیف و بررسی‌های تجربی داروهای بومی و فعالیت‌های زیستی آن‌ها که بر پایه گیاه شناسی، شیمی، بیوشیمی، فارماکولوژی و دیگر رشته‌ها (انسان شناسی، باستان شناسی، تاریخ، زبان شناسی) استوار است، نقش مهمی را در کشف فرآورده‌های طبیعی با فعالیت زیستی ایفا می‌نمایند (۱).

از این رو، امروزه دانش اتنوفارماکولوژی، پایه‌های علمی و منطقی‌ای برای استخراج اطلاعات جهت کاربرد دانش مربوطه و انتشار آن‌ها به دست آورده است که این شیوه‌ها می‌توانند موجب رشد و ترقی این دانش بسان دیگر رشته‌های علمی شوند. برای مثال، مدل‌های فارماکولوژیک جدید که بر مکانیسم‌های سلولی و مولکولی استوار هستند، می‌توانند برای ارزیابی‌های اتنوفارماکولوژیک و داروهای قوی استفاده شوند؛ اما با این وجود، پرسش‌های منطقی‌ای در مورد وضعیت کنونی شیوه‌های پژوهش در اتنوفارماکولوژی وجود دارد که می‌توان آن‌ها را در این چارچوب‌ها مطرح کرد: (۱) اهداف اولیه بررسی‌های اتنوفارماکولوژیک چه هستند؟

(۲) رهیافت علمی خوب برای بررسی‌های اتنوفارماکولوژیک کدام است؟
(۳) روندهای کنونی در شیوه‌های فارماکولوژیک کدامیک هستند (۲).

در سطح پایه پژوهش‌های اتنوفارماکولوژیک، پزشکان می‌توانند از هنگامه پژوهش‌های میدانی، ضمن آگاهی از اثرات سودمند شیوه درمانی سنتی برخاسته از گیاهان دارویی و تجزیه و تحلیل بالینی آن‌ها، هدایت‌گر پژوهشگران فارماکولوژیست باشند تا بتوانند به درستی

آن پیش از این به چاپ رسید (۱۲) و منطقه کوهستانی آن نیز توسط دیگر اعضاء تیم پژوهشی ما در حال پویش است و در اینجا ما به نتایج مطالعه اتنوفارماکولوژیک در بخش جنوبی این شهرستان می‌پردازیم.

مواد و روش‌ها

جغرافیای منطقه مورد پژوهش

مکان پژوهش جنوب شهرستان دشتستان می‌باشد که یکی از شهرستان‌های استان بوشهر است. مرکز این شهرستان، شهر برازجان می‌باشد. این شهرستان، دومین شهر بزرگ استان بوشهر از نظر جمعیت است و در ۶۵ کیلومتری شمال شرق بندر بوشهر و بر سر راه ارتباطی و بازرگانی شیراز به بوشهر، در ارتفاع ۸۰ متری از سطح دریا واقع شده است. اطراف برازجان مملو از نخلستان است که متراکم‌ترین نخلستان‌های کشور هستند. برازجان یکی از مراکز تمدنی در دوران هخامنشی به شمار می‌آید.

شهرستان دشتستان دارای ۶ بخش، ۱۲ دهستان و ۹ شهر است و مساحت آن ۶۳۶۶ کیلومتر مربع می‌باشد. مردم دشتستان به زبان فارسی، گویش دشتستانی و به لهجه محلی تکلم می‌نمایند که به علت همجواری سرزمینی با مردم لر زبان، با گویش لری، قرابت دارد و در بردارنده بعضی واژه های لری است. گویش دشتستانی با گویش‌های مشابه دشتی و تنگسیری در استان بوشهر و گویش لری بختیاری، شباهت‌هایی دارد.

منطقه مورد پژوهش در مطالعه ما شامل بخش‌های جنوبی این شهرستان بود که شامل خود شهر برازجان و شهر کلمه و روستاهای گزبلند، بنداروز، نینیزک، آپای ارغنون، خرزله دو، ابوالفریز، سرکره و حسن آباد می‌باشد. به دلیل موقعیت جغرافیایی و شرایط زیست

هزار گونه گیاه بالغ می‌شود. با وجود ماهیت باستانی سنت استفاده از گیاهان دارویی، گفته شده است که بین ۷۰ تا ۸۰ درصد مردم سراسر دنیا برای برآورد نیازهای مراقبت‌های اولیه سلامت خود به گیاهان دارویی وابسته می‌باشند و ۲۵ درصد از گیاهان دارویی تجویزی شامل اجزاء فعال گیاهان هستند (۶ و ۷).

امروزه با وجود پیشرفت‌های گسترده در "غربالگری ارزیابی زیستی فرادقیق"، پلاتفورم‌های مطالعات اتنوفارماکولوژیک، رو به گسترش هستند؛ زیرا توسعه اتنوفارماکولوژی نه تنها در شناخت و کشف داروهای جدید کمک کننده است بلکه به ارزش‌های فرهنگی و غنای اجتماعی گوناگون بومی نیز می‌افزاید (۸).

هدف از اجرای مطالعه کنونی اتنوفارماکولوژیک در منطقه جنوب دشتستان، در راستای همان اهدافی است که پیش از این در مناطق دیگر استان بوشهر پیگیری نمودیم (۹-۱۴)؛ که در واقع آشنایی با دانش گیاهان دارویی بومی و گشایش بزرگراهی به سوی غنای مکاتب تاریخی پزشکی ایران باستان و دوران اسلامی در ایران زمین می‌باشد. مکان پژوهش، منطقه جنوبی شهرستان دشتستان است که از قدیمی‌ترین مناطق ایران بوده و جغرافی دانان از آن با نام دشتستان یاد کرده‌اند و آن را جزء نواحی گرمسیرات فارس ذکر نموده‌اند. اصطخری آن را از نواحی اردشیر خوره که از کوه‌های پنج‌گانه فارس قدیم بوده است، محسوب داشته است. در واقع، دشتستان منطقه‌ای وسیع بوده است که تاریخ آن به فراسوی دوران هخامنشی می‌رسد و کاخ‌های هخامنشی چرخاب و بردک سیاه این منطقه، سندهای زنده از ژرفای تاریخی آن هستند. با توجه به وجود مناطق دشت و کوهستانی در این شهرستان، منطقه دشتستان از لحاظ اتنوفارماکولوژیک به سه منطقه تقسیم گردید که نتایج مطالعات اتنوفارماکولوژیک منطقه زیره

ترکیبی از ۳ متغیر، فرد آگاه بومی، (I) کاربرد گونه گیاه (S) و خود گروه کاربردی (U) می‌باشد. در این پژوهش، گزارش کاربرد (Use report)، تعداد کاربرد (Number of use)، فراوانی ثبت (Frequency of citation)، شاخص فراوانی ثبت نسبی (Relative frequency of citation)، و شاخص اهمیت فرهنگی (Culture importance index) برای هر گیاه ثبت شد. شمار افراد آگاه بومی که کاربرد گونه گیاهی را بیان کرده باشند، فراوانی ثبت نامیده می‌شود. شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی (RFC) با تقسیم فراوانی ثبت (Frequency of citation)، بر تعداد افراد آگاه بومی در مطالعه، بدست می‌آید.

شاخص کمی فراوانی ثبت نسبی از صفر (در زمانی که هیچ فرد آگاه بومی کاربردی را برای گیاه مورد نظر عنوان نکرده باشد) تا یک (که تمام افراد آگاه بومی کاربرد دارویی برای گیاه مورد نظر بیان کرده باشند)، متغیر است. برای محاسبه گزارش کاربردی هر گیاه، نخست گزارش کاربرد (UR) تمام افراد بومی در هر گروه کاربردی آن گیاه ثبت شده و سپس تمام گزارشات کاربردی گروه‌های کاربردی گوناگون را با هم جمع کردیم. برای محاسبه شاخص اهمیت فرهنگی، گزارش کاربردهای گوناگون هر گیاه خاص (UR) با تقسیم بر تعداد افراد آگاه بومی بدست آورده‌ایم.

$$CI = \sum_{u=u_1}^{u_n} \cdot \sum_{i=i_1}^{i_n} \frac{UR_{ui}}{N}$$

$$RFC_S = \frac{FC_S}{N}$$

یافته‌ها

در این پژوهش افراد آگاه بومی به ۹۷ گونه گیاهی از حدود ۵۱ خانواده اشاره کردند. البته گروه پژوهش موفق نشد نام علمی ۶ گیاه محلی را یافت نماید.

بومی، دو روستای سمل شمالی و سمل جنوبی نیز از شهرستان تنگستان در این پژوهش لحاظ شدند.

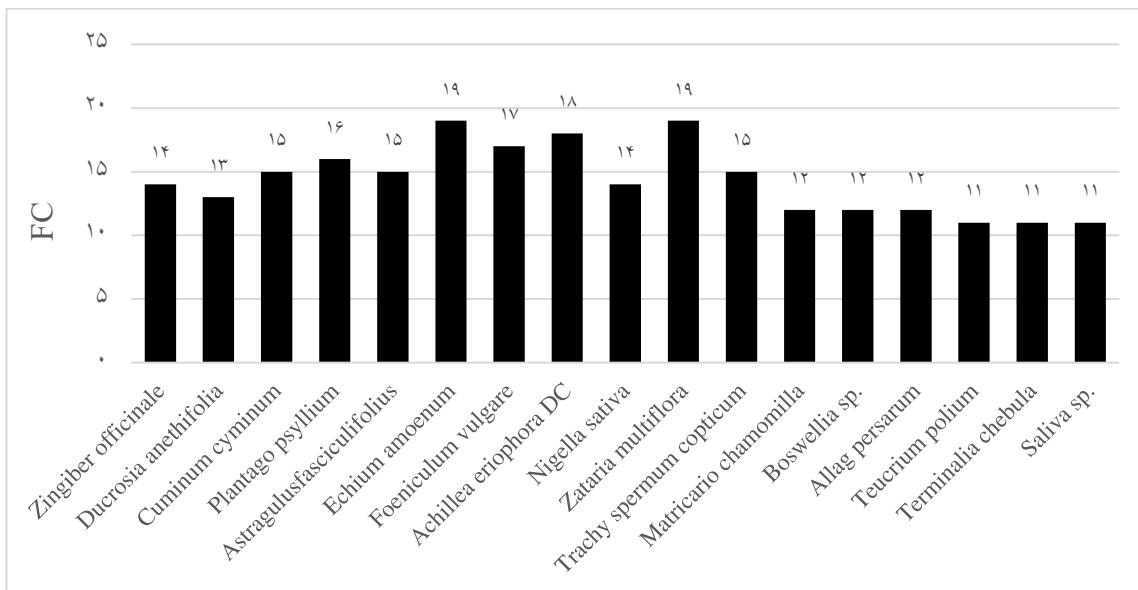
گردآوری داده‌ها

جمعیت مورد مطالعه شامل ۲۰ نفر فرد آگاه می‌باشد. نخست ضمن تماس با افراد آگاه و آشنا به اقلیم و مردم و منطقه، به شناسایی افرادی که آشنایی ژرفی نسبت به گیاهان دارویی و روش‌های سنتی درمانی رایج در منطقه دارند اقدام شد؛ سپس با یافتن این افراد کلیدی و آگاه، ضمن مصاحبه حضوری با آنان، همین افراد، نفرات بعدی را جهت مصاحبه و پژوهش معرفی کردند. به این صورت، تیم پژوهش با تماس با افرادی که به صورت غربالگریانه شناسایی می‌شدند و در روستاهای توابع شهرستان دشتستان سکونت داشتند، اطلاعات خود را جمع‌آوری نمود. از خود اهالی روستاها نیز دوباره جهت یافت افراد بیشتر پرس و جو شد. با این روش، مجموعاً ۲۰ نفر از افراد آگاه و آشنا به گیاهان دارویی و روش‌های درمانی سنتی شناسایی شدند. ما جهت آسانی کار، این افراد را آگاهان بومی (informant) می‌نامیم. در مصاحبه حضوری، نخست به صورت بارش افکار از فرد آگاه بومی درخواست شد که گیاهان دارویی مورد استفاده خود را که در منطقه رویش دارند با بیان کاربردهای آن‌ها فهرست نمایند، سپس بر اساس فهرستی که از گیاهان دارویی منطقه در اختیار داشتیم نسبت به یادآوری نام گیاهان اقدام نموده و مورد کاربرد بومی این گیاهان نیز از آنان پرسش شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

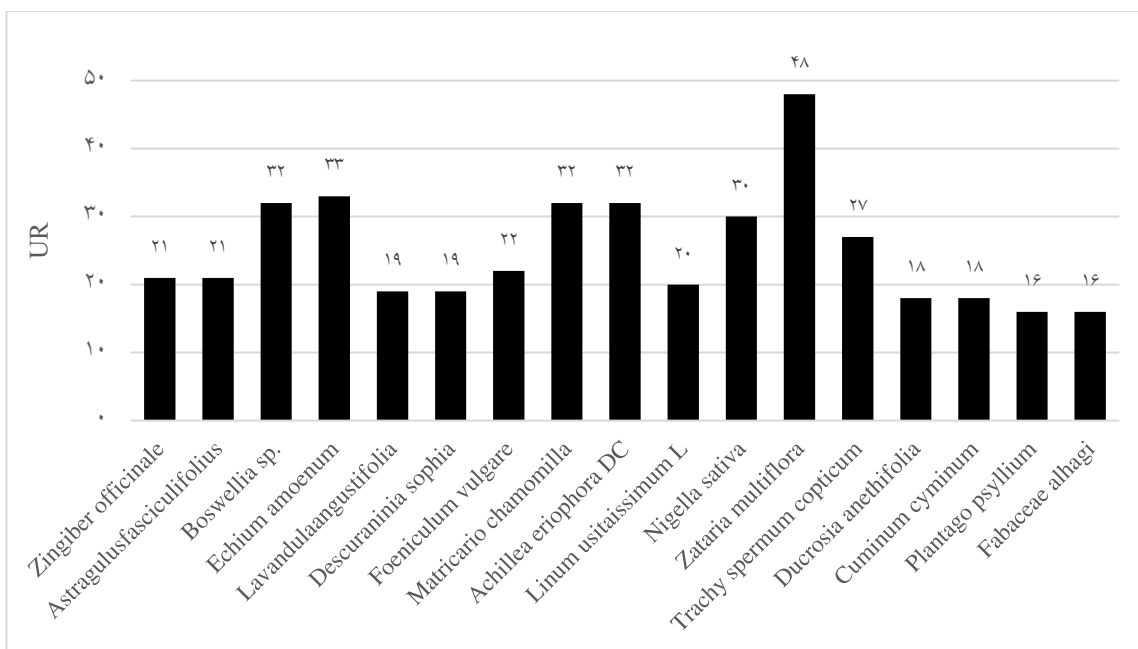
ابزار پژوهش به صورت مصاحبه حضوری و بارش افکار و هدایت بر اساس اهداف پژوهش توسط پژوهشگر می‌باشد. اطلاعات اتنوفارماکولوژیک، نخست به صورت گزارش کار (Use report) نوشته شد که خود شامل

نمودارهای ۱ و ۲ به ترتیب فراوانی ثبت و نیز گزارش کاربرد گیاهان با بالاترین فراوانی ثبت و گزارش کاربرد را نشان می‌دهد.



نمودار (۱) فراوانی ثبت (FC) گیاهان دارویی در جنوب دشتستان

Fig 1) The frequency of citation of medicinal plants in the south of Dashtestan

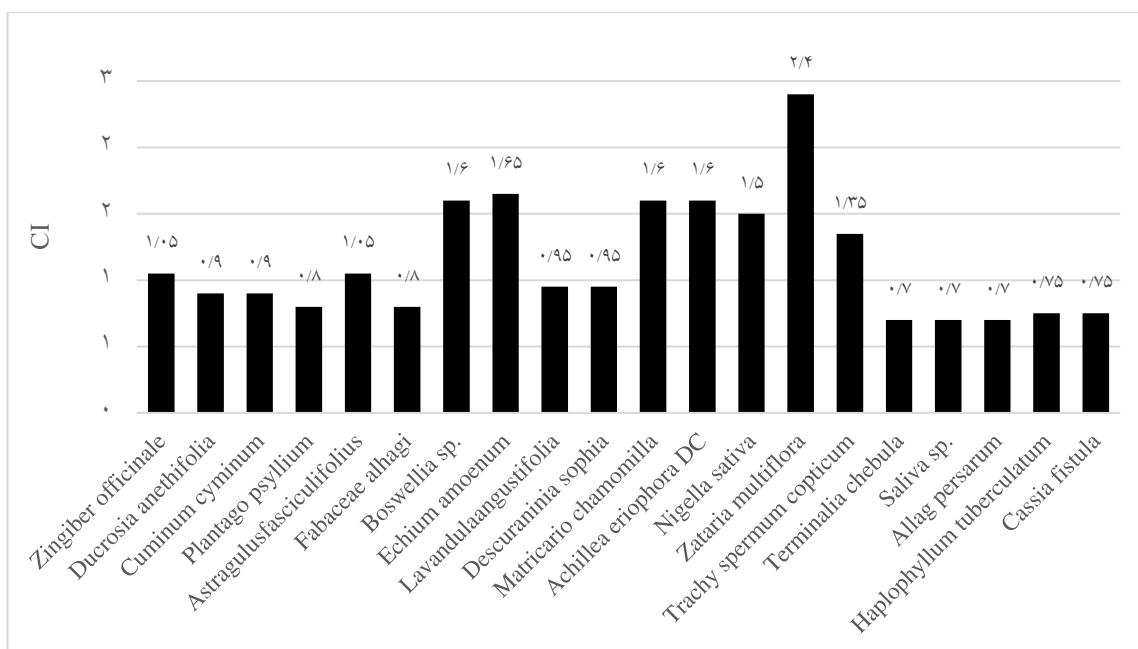


نمودار (۱) گزارش کاربرد (UR) گیاهان دارویی جنوب دشتستان

Fig 2) The use of report of medicinal plants in the south of Dashtestan

Trachyspermum) زنیان (*Nigella sativa*)
Copticum)، زنجبیل (*Zingiber officinale*)، انزروت
 (*Astragalus fasciculifolius*) بوده است (نمودار ۳).

بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی (CI) به ترتیب مربوط به
 گیاهان آویشن (*Zataria multiflora*)، گل گاوزبان
 (*Echium amoenum*)، سربرنجاسف
 (*Achillea eriophora* DC)، کندر (*Boswellia* sp.)،
 بابونه (*Matricario chamomilla*)، سیاهدانه

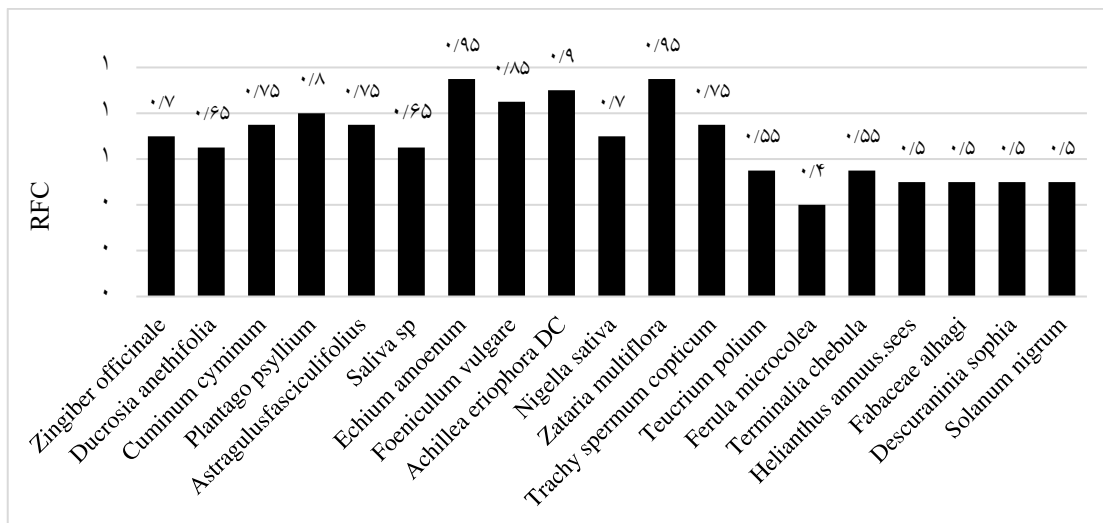


نمودار ۳) شاخص اهمیت فرهنگی (CI) گیاهان دارویی جنوب دشتستان

Fig3) The cultural importance index of medicinal plants in the South of Dashtestan

رازپانه (*Achillea eriophora* DC)
 (*Foeniculum vulgare*) بود (نمودار ۴).

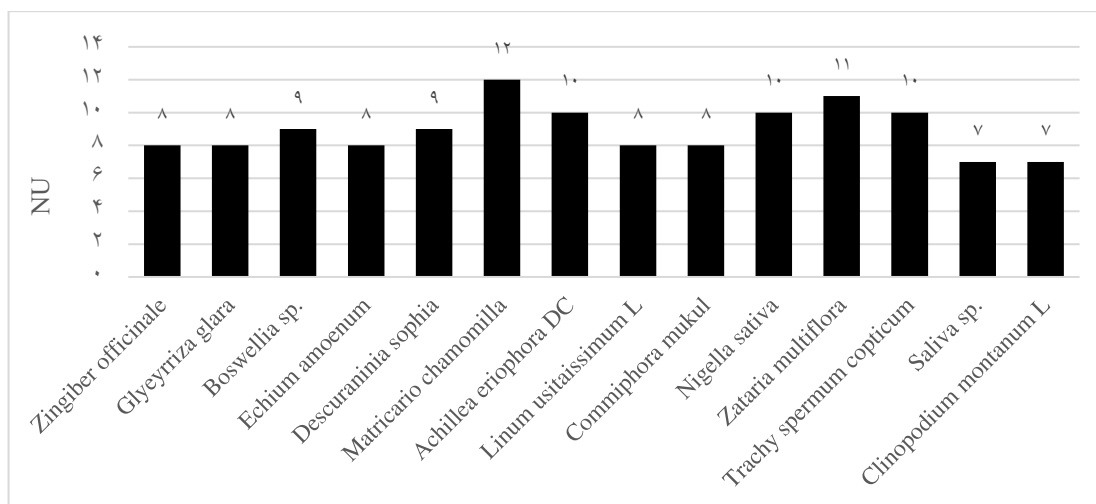
همچنین بالاترین فراوانی ثبت نسبی به ترتیب مربوط به
 گل گاوزبان (*Echium amoenum*)، آویشن
 (*Zataria multiflora*)، سربرنجاسف



نمودار ۴) فراوانی ثبت نسبی (RFC) گیاهان دارویی جنوب دشتستان

Fig 4) The relative frequency of citation of medicinal plants in the South of Dashtestan

به صورت کلی بالاترین تعداد کاربرد مربوط به بابونه
 (Matricario chamomilla)، آویشن
 (Zataria multiflora)، زنیان
 (Trachyspermum copticum)، سیاهدانه
 سربرنجاسف (Nigella sativa)
 می باشد (نمودار ۵).

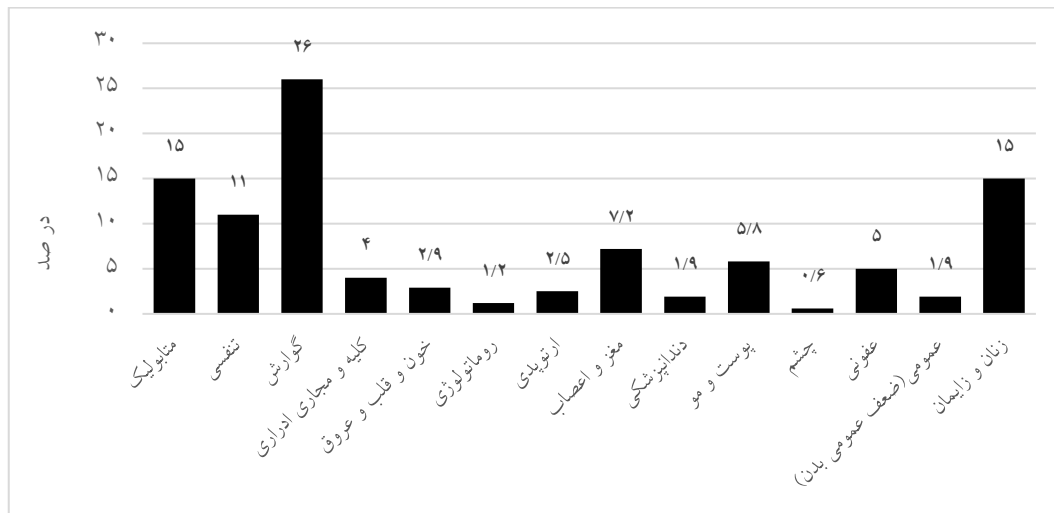


نمودار ۵) تعداد کاربرد (NU) گیاهان دارویی جنوب دشتستان

Fig 5) The number of use of medicinal plants in the South of Dashtestan

مجاری ادراری، خون و قلب و عروق، ارتوپدی، عمومی (ضعف عمومی بدن)، دندانپزشکی، روماتولوژی و چشم بود (نمودار ۶).

بالاترین فراوانی کاربرد گیاهان بومی منطقه جنوب دشتستان در دستگاه گوارش بود. رتبه‌های بعدی به‌ترتیب مربوط به زنان و زیمان، متابولیک، دستگاه تنفسی، مغز و اعصاب، پوست و مو، عفونی، کلیه و



نمودار ۶) فراوانی کاربردهای دارویی گیاهان جنوب دشتستان بر اساس سیستم

Fig 6) The relative uses of medicinal plants based on organ systems in the South of Dashtestan

در مطالعه ما مانند بسیاری دیگر از مناطق استان بوشهر، گیاه آویشن شیرازی (*Zataria multiflora*)، سربرنجاسف (*Achillea eriophora DC*)، بابونه سیاهدانه (*Matricaria chamomilla*)، رازیانه (*Nigella sativa*)، گل گاوزبان (*Foeniculum vulgare*)، از شاخص فرهنگی بالایی برخوردار بودند و کاربردهای آنان در طب سنتی منطقه همانند دیگر بخش‌های استان بوشهر بود که برای اجتناب از دوباره‌گویی، پژوهشگران محترم را به مقالات پیشین چاپ شده تیم پژوهشی اتنوفارماکولوژی استان بوشهر که در مجله طب جنوب به چاپ رسیده‌اند، ارجاع داده می‌شود (۹-۱۴). از محصولات گیاهان دارویی منحصر به جنوب

در نمودار ۶ فراوانی نسبی کاربردهای دارویی گیاهان منطقه جنوب دشتستان به صورت سیستمی نشان داده می‌شود. از دیدگاه سیستمی شایع‌ترین کاربرد در دستگاه گوارش، درد و نفخ شکم، اسهال، یبوست و رفع گرسنگی نوزاد بوده است (نمودار ۶).

بحث

در این پژوهش ما دریافتیم که گیاهان آویشن شیرازی، گل گاوزبان، سربرنجاسف، بابونه، کندر، سیاهدانه، زینون، رازیانه، گنجه و زنجبیل، بالاترین شاخص اهمیت فرهنگی را داشته‌اند. شاخص اهمیت فرهنگی نشانگر گستردگی کاربرد (تعداد افراد آگاه بومی که گیاه را بکار می‌برند) برای هرگونه گیاهی همراه با در نظر گرفتن تنوع کاربردی آن است.

حاکمی از آن است که از کندر قرن‌ها برای درمان بیماری‌های آرتریتی استفاده می‌شده است. داده‌های بالینی در مطالعات مختلف نیز نشانگر تأیید کندر در درمان روماتیسم مفصلی و استئوآرتریت بوده است؛ البته برای نظر قطعی اثر کندر در بیماری‌های روماتیسمی به طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی بزرگ نیاز می‌باشد (۱۸).

در منطقه دشتستان جنوبی از کندر برای تقویت حافظه و پیشگیری از زوال عقل استفاده می‌شود. اخیراً در یک مطالعه کارآزمایی بالینی دو سویه کور تصادفی دارای دارونما که بر روی ۷۰ فرد مسن انجام شد، مشخص گردید که مصرف قرص‌های حاوی کندر می‌تواند در بهبودی حافظه کمک کند (۱۹). در همین راستا، ترکیب کندر با *Melissa officinalis* که برای بررسی بهبودی در حافظه در مدل‌های آزمایشگاهی استفاده گردید، نشانگر اثر این ترکیب بر افزایش توانایی حافظه در این حیوانات بود (۲۰).

یکی دیگر از گیاهان دارویی منطقه دشتستان جنوبی که دارای اهمیت فرهنگی بالا بود، زنیان (*Trachyspermum copticum*) است. زنیان گیاهی علفی است که ساقه‌هایی بسیار منشعب و برگ‌هایی با بریدگی‌های فروان و میوه‌های کوچک و نسبتاً گرد دارد. این میوه‌ها به رنگ خاکستری متمایل به قهوه‌ای بوده و بر روی هر بخش آن پنج خط برجسته و موازی مشاهده می‌شود. بوی آن قوی، معطر و تند است. زنیان به عنوان عطر و طعم دهنده و ضد نفخ مصرف سنتی دارد (۲۱). در منطقه مورد مطالعه ما نیز از این گیاه برای ناراحتی‌های گوارشی و دردهای معده‌ای و به عنوان چربی سوز، کاهش صفرا و آرام‌بخش استفاده می‌شود. در یک کارآزمایی بالینی تصادفی شده دو سویه کور در ایران تأثیر زنیان بر سوء هاضمه عملکردی، شدت اسهال و

دشتستان که در این مطالعه یکی از بالاترین امتیازهای موجود در شاخص فرهنگی را بدست آورد، کندر (*Boswellia sp.*) می‌باشد. کندر صمغی رزینی است که در بازار ایران از دو گونه *B. carteri* که بومی سواحل دریای سرخ خصوصاً ناحیه شمال شرقی آفریقا است و محل اصلی تولید آن کشورهای سومالی و اتیوپی می‌باشند و گونه *B. serrata* که در مناطق مختلف هندوستان می‌روید، بدست می‌آید. این رزین از عصرهای کهن مورد شناخت بشر بوده و به عنوان بخور معطر از آن استفاده می‌شده است. در ایران باستان برای بخور دادن و ضد عفونی کردن، آن را به کار می‌برده‌اند و در اوستا نیز از آن به عنوان یکی از داروهای مؤثر در درمان بیماری‌های گوناگون از جمله سرطان، تهوع، اسهال و داروی تقویت حافظه یاد شده است (۱۵). از آنجایی که کندر دارای خواص ضد اکسیدانی و ضد التهابی است، اثر کندر بر مدل‌های آزمایشگاهی آسیب با آب اکسیژنه (H_2O_2) یا $INF\gamma+TNF\alpha$ بر سلول‌های اپیتلیال روده بزرگ، مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج مطالعه نشان داد که عصاره کندری *B. serrata* می‌تواند سد دفاعی اپی تلیال روده‌ای را از آسیب‌های التهابی و اکسیداتیو، نگه دارد (۱۶). از این رو، پژوهشگران مطالعه مذکور کندر را پیشنهاد کردند. در یک مطالعه دیگر نیز از کندر برای درمان کولیت مزمن استفاده شد که نشانگر تأثیر آن در بهبود علائم این بیماری در مقایسه با داروی سولفلازین بود (۱۷). در منطقه دشتستان جنوبی نیز از کندر برای رفع ناراحتی‌های گوارشی مانند درد شکم و به عنوان روان‌کننده شکم نوزاد استفاده می‌شود. نکته جالب آن که در منطقه مورد بررسی ما از کندر برای رفع خشکی مهره‌های کمر استفاده می‌گردد. بررسی متون طب آیورودیک (Ayurvedic) هندی و منابع طب سنتی نیز

طراحی و اجرای کارآزمایی‌های بالینی بر روی این گیاه جهت کنترل عفونت‌های رحمی، توصیه می‌شود. یکی دیگر از گیاهان مهم ازدیدگاه اهمیت فرهنگی در منطقه دشتستان جنوبی، گیاهی است به نام *Astragalus fasciculifolius* انزروت یا کنجیده سرخ و سفید که نام محلی آن در منطقه مورد مطالعه «گنجه» است.

انزروت یا کنجیده سرخ و سفید، قطعات تقریباً کروی و کوچک (به قطر تا ۲ میلی‌متر)، به رنگ زرد و سفید یا سرخ و شفاف بلوری شکل هستند که اغلب به یکدیگر چسبیده و قطعات درشت‌تری را تشکیل می‌دهند که در اثر کمترین فشار شکسته می‌شوند. در طب سنتی، صمغ این گیاه به‌عنوان تسکین دهنده درد، نرم کننده و شفاف کننده پوست و همچنین بصورت مشمع در شکسته‌بندی‌ها مصرف سنتی دارد (۲۱). پراکنش انزروت در استان‌های جنوب ایران در کرمان، سیستان و بلوچستان، فارس و هرمزگان می‌باشد که تحقیقات بر روی توان دارویی این گیاه نشانگر بالا بودن ترکیبات فنولی و پلی ساکاریدی آن است (۲۸).

در منطقه مورد استفاده ما از کاربردهای شایع این گیاه، درمان کولیک نوزادی و ناراحتی‌های گوارشی نوزادان می‌باشد. اثر ضد درد این گونه بر روی نمونه‌های آزمایشگاهی نشان داد که عصاره انزروت می‌تواند اثرات ضد درد و ضد التهابی را به دلیل وجود مقادیر بالای از ساپونین (saponin) داشته باشد (۲۹) متأسفانه اثرات ضد درد این گیاه بر روی سیستم دستگاه گوارشی هنوز مورد بررسی قرار نگرفته است اما اثر ضد اسپاسمولیتیک (ضد اسپاسم) گونه *Astragalus sarcocolla* بر روی ماهیچه‌های صاف روده‌ای خرگوش در شرایط برون تنی مورد بررسی قرار گرفته است. این مطالعه نشان داد که فعالیت ضد اسپاسمی این گیاه در نتیجه فعال سازی

آنزیم‌های کبدی در بیماران مبتلا به کبد چرب غیر الکلی در ۵۵ شرکت کننده در مطالعه، مورد بررسی قرار گرفت و این مطالعه نشان داد که در انتهای ۸ هفته از مداخله، سطح آنزیم ALT، میزان استئاتوز کبدی و شدت سوء هاضمه در گروه دارو نسبت به دارونما، بهبودی از خود نشان دادند. بنابراین، به نظر می‌رسد که مصرف کپسول زنیان در بهبود نسبی بیماری کبد چرب غیر الکلی مؤثر بوده است (۲۲). در یک مطالعه جالب دیگر نشان داده شد که مصرف عصاره دانه گیاه زنیان در درمان زخم معده بسیار مؤثر بوده و اثر درمانی آن با داروی امپرازول در مدل حیوانی قابل مقایسه است (۲۳). از موارد مورد استفاده زنیان در منطقه دشتستان جنوبی، کاربرد آن در آرامش اعصاب می‌باشد. در یک مطالعه بر روی مدل‌های جانوری در آزمایشگاه، اثر عصاره هیدروالکلی بر گیاه زنیان بر رفتار اضطراب، مورد بررسی قرار گرفت که نتایج مطالعه نشان داد این عصاره در دوز پایین دارای اثرات ضد اضطرابی می‌باشد (۲۴).

از موارد دیگر مورد استفاده از گیاه زنیان در منطقه مورد بررسی، استفاده از آن در رفع عفونت رحم است. بررسی اجزاء بذر گیاه زنیان منطقه بومی سیستان نشان داد که تیمول موجود در ترکیبات اسانس این گیاه، نقش مهمی در خاصیت ضد میکروبی آن دارد (۲۵). همچنین در مطالعات نشان داده شده است که اسانس روغنی این گیاه به عنوان ماده ضد میکروبی طبیعی خوبی برای پاتوژن‌های غذایی مانند *E. coli* است (۲۶). این مطالعات نشان می‌دهند که عصاره گیاه زنیان می‌تواند در کنترل عفونت‌ها مؤثر باشد. از گونه دیگر از گیاه *Trachyspermum anmi* (L) توانسته‌اند اسانس روغنی از میوه آن جدا کنند که موجب منع رشد پاتوژن‌های واژن می‌شود (۲۷). با توجه به کاربرد زنیان در منطقه مورد بررسی برای عفونت‌های رحم، انجام

برای قرن‌ها در بسیاری از کشورها به شکل سنتی در درمان روماتیسم مفصلی استفاده می‌شده است (۳۳). در مطالعه‌ای بر روی بیماران مبتلا به روماتیسم مفصلی، در سه چهارم افراد، تسکین درد و التهاب را با زنجبیل پیدا کردند و بیماران دیگر با ناراحتی‌های ماهیچه‌ای نیز تسکین درد را تجربه نمودند. هیچکدام از بیماران در طی مصرف زنجبیل که از سه ماه تا دو و نیم سال به طول انجامید، گزارشی از عوارض جانبی ندادند (۳۴). از کاربردهای دیگر زنجبیل در منطقه دشتستان جنوبی، اثرات آرام‌بخشی آن بر روی اعصاب می‌باشد. در واقع اثرات آرام‌بخشی زنجبیل در طب سنتی بسیاری از کشورها، گزارش شده است (۳۵) در مطالعات بر روی مدل‌های حیوانی، اثرات ضدافسردگی عصاره هیدروالکلی زنجبیل، مورد بررسی قرار گرفت که به نظر می‌رسد این اثرات با فعال‌سازی سیستم دوپامینرژیک، همبستگی داشته باشد که خود موجب ایجاد فعالیت‌های ضد اضطرابی و ضد افسردگی می‌گردد (۳۶) دی هایدروزینجرون (Dehydrozingerone) که یک ترکیب فنولیک جدا شده از ریشه زنجبیل است نشان داده شد دارای اثر ضد افسردگی قوی‌ای می‌باشد که احتمالاً این اثرات برخاسته از درگیری آن با سیستم‌های سروتونرژیک و نورآدرنرژیک است (۳۷). از نکات جالب آن که در منطقه جنوب دشتستان از زنجبیل برای تقویت اسپرم‌سازی استفاده می‌شود. در یک مطالعه، زنجبیل موجب محافظت سلولی بافت بیضه در نتیجه مصرف داروی شیمی درمانی سیس پلاتین گردید که این موضوع از طریق بررسی تغییرات میکروسکپیک شامل سلول‌های لیدیک، سروتولی و اسپرماتوگونیای حاصل آمد (۳۸).

آگاهمندان منطقه موارد بررسی به اثرات سودمند زنجبیل در دردهای زمان قاعدگی نیز اشاره کردند. در

مکانیزم ATP^{+} می‌باشد به زبان دیگر اثر ضداسپاسمی مشاهده شده ایلنوم خرگوش از طریق فعال سازی کانال پتاسیم انجام می‌شود (۳۰). از آنجا که در منطقه مورد بررسی ما از این گیاه برای کاهش دردهای قاعدگی نیز استفاده می‌شود بررسی مکانیزم دقیق ضد دردی آن بر روی ماهیچه‌های صاف و یا سیستم اعصاب خودکار، توصیه می‌شود.

گیاهی دیگر که دارای اهمیت فرهنگی بالا در منطقه جنوب دشتستان بود گیاه زنجبیل *Zingiber officinale* است. زنجبیل به عنوان دارو از زمان باستان مصرف می‌شده است و این موضوع در متون پزشکی چین، یونان قدیم، روم و عرب ثبت شده است. در آسیا از هزاران سال پیش زنجبیل خشک به صورت خیسانده و یا دم کرده (جوشانده)، به عنوان دارو در درمان درد معده یا درد شکم، اسهال و تهوع استفاده می‌شده است (۳۱).

یکی از کاربردهای زنجبیل در جنوب دشتستان، اثر ضدنفخی آن می‌باشد. در بررسی مطالعات نشان داده شده است که زنجبیل در پیشگیری از زخم‌های معده‌ای القا شده با داروهای ضدالتهابی ضد استروئیدی و زخم‌های معده‌ای القا شده با هلیکوباکتریلوری در جانوران آزمایشگاهی، مؤثر بوده است. همچنین مطالعات فراوان پیش بالینی و بالینی نشانگر اثر ضدتهوع و استفراغی آن بر روی محرک‌های قی آور گوناگون بوده است. از آنجا که زنجبیل دارای خصوصیات رفتگری رادیکال‌های آزاد، ضداکسیدانتهی و منع‌کنندگی پراکسیداسیون لیپیدی می‌باشد، ممکن است که این مکانیزم‌ها بر روی اثرات محافظت‌کنندگی معده‌ای، مشاهده شده در مطالعات بالینی، مؤثر بوده باشند (۳۲).

از کاربردهای دیگر زنجبیل در منطقه مورد مطالعه ما، استفاده از آن برای مقاصد ضد روماتیسمی بود. از زنجبیل

این منطقه شماری از گیاهان را برای درمان بیماری‌هایی به کار می‌برند که ویژه این منطقه است و پژوهش پیرامون این گیاهان دارویی می‌تواند آغازگر راهی برای کشف داروهای جدید در عرصه درمان باشد.

یک مطالعه سیستماتیک و متاآنالیز به این نتیجه رسیده‌اند که مصرف خوراکی زنجبیل، درمان مناسبی برای دردهای قاعدگی می‌باشد (۳۹).

نتیجه‌گیری

در یک فراگرد کلی، تنوع گسترده‌ای از گیاهان دارویی در منطقه جنوب دشتستان، با همان کاربردهای درمانی که در طب سنتی ایران رایج بوده وجود دارد ولی مردم

تضاد منابع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1. Khamkar AD, Motghare VM, Deshpande R. Ethnopharmacology-A Novel Approach For Drug Discovery. *Indian J Pharm Pharmacol* 2015; 2(Suppl 4): 222-5.
2. Waller DP. *Methods In Ethnopharmacology*. J Ethnopharmacol 1993; 38(2-3): 189-95.
3. Raza M. A Role For Physicians In Ethnopharmacology And Drug Discovery. *J Ethnopharmacol* 2006; 104(3): 297-301.
4. Mosaddegh M, Naghibi F, Moazzeni H, et al. Ethnobotanical Survey Of Herbal Remedies Traditionally Used In Kohghiluyeh Va Boyer Ahmad Province Of Iran. *J Ethnopharmacol* 2012; 141(1): 80-95.
5. Cordell GA. Biodiversity And Drug Discovery--A Symbiotic Relationship. *Phytochemistry* 2000; 55(6): 463-80.
6. World Health Organization. Regional Office For The Western P. *Research Guidelines For Evaluating The Safety And Efficacy Of Herbal Medicines*. Manila: WHO Regional Office For The Western Pacific, 1993.
7. Food And Agriculture Organization. *Trade In Medicinal Plants. Raw Materials, Tropical And Horticultural Products Service Commodities And Trade Division Economic And Social Department*. 2008.
8. Mcgonigle IV. Patenting Nature Or Protecting Culture? *Ethnopharmacology And Indigenous Intellectual Property Rights*. *J Law Biosci* 2016; 3(1): 217-26.
9. Abolzadeh S, Vahdat K, Nabipour I. Ethnopharmacology Of Medicinal Plants In Tangestan County. *Iran South Med J* 2020; 23(4): 330-45. (Persian)
10. Alebrahim A, Nabipour I. Ethnopharmacology Of Medicinal Plants In The Kangan- Asaluyeh Area. *Iran South Med J* 2018; 21(5): 409-28. (Persian)
11. Rastegar M, Tavana Z, Khademi R, et al. Ethnopharmacology Of The Native Herbs Of Helleh River (Bushehr Province/Iran). *Iran South Med J* 2012; 15(4): 303-16. (Persian)
12. Zirae MA, Arshadi SS, Dolatkhahi M, et al. Study Of Herbal Medicine In Zirrah (Touz) /Dashtestan/Bushehr Province. *Iran South Med J* 2015; 18(4): 827-44. (Persian)
13. Lavari N, Ghassemi M, Nabipour I. Ethnopharmacology Of Medicinal Plants In The Southwest Of Mond Mountain. *Iran South Med J* 2017; 20(4): 380-98. (Persian)
14. Moradi L, Dolatkhahi M, Darabi H, et al. Ethnopharmacology Of Medicinal Plants In Genaveh Port. *Iran South Med J* 2014; 17(5): 959-73. (Persian)
15. Tavakkolifar B, Massoudi M, Zarringalam J. Review On Pharmacological Activities Of Gum Olibanum. *J Med Plants* 2009; 8(32): 1-13. (Persian)
16. Catanzaro D, Rancan S, Orso G, et al. *Boswellia Serrata Preserves Intestinal Epithelial Barrier From Oxidative And Inflammatory Damage*. *PLoS One* 2015; 10(5): e0125375.
17. Gupta I, Parihar A, Malhotra P, et al. Effects Of Gum Resin Of *Boswellia Serrata* In Patients With Chronic Colitis. *Planta Med* 2001; 67(5): 391-5.
18. Abdel-Tawab M, Werz O, Schubert-Zsilavecz M. *Boswellia Serrata: An Overall Assessment Of In Vitro, Preclinical, Pharmacokinetic And Clinical Data*. *Clin Pharmacokinet* 2011; 50(6): 349-69.

19. Taghizadeh M, Maghaminejad F, Aghajani M, et al. The Effect Of Tablet Containing *Boswellia Serrata* And *Melisa Officinalis* Extract On Older Adults' Memory: A Randomized Controlled Trial. *Arch Gerontol Geriatr* 2018; 75: 146-50.
20. Mahboubi M, Taghizadeh M, Talaei SA, et al. Combined Administration Of *Melissa Officinalis* And *Boswellia Serrata* Extracts In An Animal Model Of Memory. *Iran J Psychiatry Behav Sci* 2016; 10(3): e681.
21. Amin G. The Traditional Herbal Medicine In Iran. Tehran: Tehran University of Medical Sciences, Research Deputy Of Health Ministry, 1995.
22. Shafiezadeh R, Alavian SM, Namdar H, et al. The Effect Of *Trachyspermum Ammi* On Functional Dyspepsia, Severity Liver Steatosis And Liver Enzymes In Patients With Nonalcoholic Fatty Liver Disease: A Double Blind Randomized Clinical Trial. *J Islam Iran Tradit Med* 2019; 10(3): 209-22. (Persian)
23. Komeili G, Sargazi M, Solouki S, et al. Effect Of Hydroalcoholic Extract Of *Carum Copticum* Seed On The Treatment Of Peptic Ulcer Induced By Ibuprofen In Rats. *Horizon Med Sci* 2012; 18(1): 12-6. (Persian)
24. Mohammadi Manesh Z, Heidarieh N, Moghadami Rad M. Effect Of Hydroalcoholic Extract Of *Trachyspermum Copticum* On Anxiety In Male Rats. *Sci Res Appl Biol* 2018; 7(28): 21-9. (Persian)
25. Shafaghat M, Najafi SH, Razavizadeh R. The Phytochemical And Anti-Bacterial Of *Carum Copticum*. *Iran J Infect Dis Trop Med* 2015; 20(68): 43-7. (Persian)
26. Huang W, Wang JQ, Song HY, et al. Chemical Analysis And In Vitro Antimicrobial Effects And Mechanism Of Action Of *Trachyspermum Copticum* Essential Oil Against *Escherichia Coli*. *Asian Pac J Trop Med* 2017; 10(7): 663-9.
27. Mehriardestani M, Aliahmadi A, Toliat T, et al. Evaluation Of Antimicrobial Activity Of *Trachyspermum Ammi* (L.) Sprague Essential Oil And Its Active Constituent, Thymol, Against Vaginal Pathogens. *Tradit Integr Med* 2020; 5(2): 49-58.
28. Nosrati F, Fakheri B, Solouki M, et al. Analysis Of Some Phytochemical Characteristics Of *Astragalus Fasciculifolius* Boiss. In Natural Habitats Of South Sistan And Baluchistan Province, Iran. *Iran J Med Aromatic Plant* 2019; 35(1): 68-79. (Persian)
29. Shahrani M, Asgharzadeh N, Toriki A, et al. *Astragalus Fasciculifolius* Manna; Antinociceptive, Antiinflammatory and Antioxidant Properties In Mice. *Immunopath Persa* 2021; 7(1): e02.
30. Siddiqui WA, Mazhar MU, Malik JA, et al. The Spasmolytic Effect Of *Astragalus Sarcocolla* On The Intestinal Smooth Muscles Of Rabbit In Vitro: Potassium Channel Opening. *Cureus* 2020; 12(7): e9066.
31. Haghhigh MK, Tolieat T. *Zingiber Officinale* Roscoe And Unusual Treatments. *J Med Plant* 2002; 1(1): 19-28. (Persian)
32. Haniadka R, Saldanha E, Sunita V, et al. A Review Of The Gastroprotective Effects Of Ginger (*Zingiber Officinale* Roscoe). *Food Funct* 2013; 4(6): 845-55.
33. Al-Nahain A, Jahan R, Rahmatullah M. *Zingiber Officinale*: A Potential Plant Against Rheumatoid Arthritis. *Arthritis* 2014; 2014: 159089.
34. Srivastava KC, Mustafa T. Ginger (*Zingiber Officinale*) In Rheumatism And Musculoskeletal Disorders. *Med Hypotheses* 1992; 39(4): 342-8.
35. Sharifi-Rad M, Varoni EM, Salehi B, et al. Plants Of The Genus *Zingiber* As A Source Of Bioactive Phytochemicals: From Tradition To Pharmacy. *Molecules* 2017; 22(12): 2145.
36. Singh RP, Jain R, Mishra R, et al. Antidepressant Activity Of HydroAlcoholic Extract Of *Zingiber Officinale*. *Int Res J Pharm* 2012; 3(2): 149-51.
37. Martinez DM, Barcellos A, Casaril AM, et al. Antidepressant-Like Activity Of Dehydrozingerone: Involvement Of The Serotonergic And Noradrenergic Systems. *Pharmacol Biochem Behav* 2014; 127: 111-7.
38. Fekry E, Rahman AA, Awany MM, et al. Protective Effect Of Mirtazapine Versus Ginger Against Cisplatin-Induced Testicular Damage In Adult Male Albino Rats. *Ultrastruct Pathol* 2019; 43(1): 66-79.
39. Chen CX, Barrett B, Kwekkeboom KL. Efficacy Of Oral Ginger (*Zingiber Officinale*) For Dysmenorrhea: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Evid Based Complement Alternat Med* 2016; 2016: 6295737

Original Article

Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the South of Dashtestan Area

E. Amirbandi (MSc)^{1*}, *I. Nabipour* (MD)^{1,2**}

¹ *The Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

² *The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran*

(Received 11 Oct, 2020

Accepted 22 Oct, 2020)

Abstract

Background: Ethnopharmacology, as a multidisciplinary approach for novel drug discovery, provides valuable data about medicinal plants in different cultures. The aim of this ethnopharmacological study was to identify medicinal plants in the south of Dashtestan area in the north of the Persian Gulf.

Materials and Methods: The medical uses of medicinal plants were gathered from 20 local informants by face-to-face interviews. The relative frequency of citation (FRC) and cultural importance (CI) indices were calculated.

Results: A total of 97 medicinal plants belonging to 51 families were identified. *Zataria multiflora*, *Achillea eriophora* DC, *Matricaria chamomilla*, *Nigella sativa*, *Foeniculum vulgare*, *Echium amoenum*, *Boswellia sp.*, *Trachyspermum copticum*, *Astragalus fasciculifolius*, and *Zingiber officinale* had the highest CI and FRC indices. The highest medical uses were for gastrointestinal discomforts, metabolic disorders, obstetrics and gynecology, and respiratory diseases.

Conclusion: There is a vast variety of medicinal plants in the south of Dashtestan area. Although most of the therapeutic applications of these plants in this area are the same as Iran's traditional medicine, the people in the south of Dashtestan area use some of these plants for some diseases which are unique for this region. Thus, investigation about these plants should be initiated to discover novel drugs for clinical applications.

Keywords: Ethnopharmacology, traditional medicine, medicinal plants, Bushehr Province, Dashtestan

©Iran South Med J. All rights reserved

Cite this article as: Amirbandi E, Nabipour I. Ethnopharmacology of Medicinal Plants in the South of Dashtestan Area. *Iran South Med J* 2021; 23(6): 569-582

Copyright © 2021 Amirbandi, et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

** Address for correspondence: The Persian Gulf Marine Biotechnology Research Center, The Persian Gulf Biomedical Sciences Research Institute, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. Email: inabipour@gmail.com

*ORCID: 0000-0001-8594-784X

**ORCID: 0000-0002-1785-0883